

Hà Nội, ngày **26** tháng **01** năm 2022

**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 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 đăng ký xin cấp gia hạn Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Công trình 979 và Biên bản đánh giá ngày 21 tháng 01 năm 2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Công trình 979

Địa chỉ: 136/12 Trường Chinh, phường Tân Hưng Thuận, quận 12, Tp. Hồ Chí Minh

Mã số thuế: 0303257928

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 136/12 Trường Chinh, phường Tân Hưng Thuận, quận 12, 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.

2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 877

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế cho các Giấy chứng nhận số: 57/GCN-BXD ngày 27/02/2017 và 1461/GCN-BXD ngày 26/9/2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

Công ty CP Tư vấn Xây dựng
Công trình 979;
Số 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 877**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: **26** /GCN-BXD, ngày **26** tháng **01** năm 2022)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
THỬ NGHIỆM XI MĂNG; XI MĂNG BỀN SUNFAT		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C184
2.	Xác định giới hạn bền uốn, bền nén	TCVN 6016:11; ASTM C109-11
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích và hàm lượng bọt khí	TCVN 6017:15; ASTM C187-11
4.	Xác định độ nở sunfat của xi măng	TCVN 6068:95
5.	Lượng mất khi nung; Hàm lượng MgO; SiO ₂ ; SO ₃ ; CaO; Na ₂ Oqđ; Cặn không tan	TCVN 141:08
6.	Xác định giới hạn bền nén bằng PP nhanh	14TCN 67:02
7.	Xác định độ nở Autoclave	TCVN 8877:11; ASTM C151:94
8.	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:05
9.	Xác định độ bền sunfat	TCVN 7713:07
10.	Hệ số kiểm tính K	TCVN 4315:07
BÊ TÔNG VÀ HỖN HỢP BÊ TÔNG XI MĂNG		
11.	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105-93
12.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106-93
13.	Xác định độ cứng vebe	TCVN 3107-93
14.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108-93
15.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109-93
16.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110-93
17.	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111-93
18.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112-93
19.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113-93
20.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114-93
21.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115-93
22.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116-93
23.	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C873; ASTM C42-12; AASHTO T22-10; AASHTO T140-97; AASHTO T24
24.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93
25.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:93
26.	XĐ cường độ lạng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
27.	Xác định hàm lượng clorua trong cốt liệu và bê tông	TCXDVN 262:01
28.	Xác định hàm lượng Sulfat	TCVN 9336:12; TCXDVN 354:05
29.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông và vữa	Số 778/98/QĐ-BXD ngày 05/09/1998
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT, ĐÁ DẼM, SỎI		
30.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06
31.	Xác định thành phần thạch học của cốt liệu	TCVN 7572-3:06
32.	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 7572-4:06
33.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06
34.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hở	TCVN 7572-6:06
35.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06
36.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06

37.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06
38.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06
39.	Xác định cường độ nén đập trong xilanh và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN7572-11:06
40.	Xác định độ hao mòn Los Angeles	TCVN7572-12:06
41.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06
42.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06
43.	Xác định hàm lượng ion clorua	TCVN 7572-15:06
44.	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06
45.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN7572-17:06
46.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
47.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:06
48.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
49.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419:91
50.	Tỷ lệ cỡ hạt có lớn hơn 0,5mm; Tỷ lệ cỡ hạt nhỏ 0,14mm; Hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75 μ m; Cát nghiền	TCVN 9205:12; ASTM C117; AASHTO T11; TCVN 4198:14
51.	Xác định góc dốc góc nghi tự nhiên của cát, đất rời, góc ma sát trong của cốt liệu nhỏ	ASTM D 1883; AASHTO T191; TCVN 8724:12; 14 TCN 146:05
52.	Xác định độ bền trong dung dịch Na ₂ SO ₄ và MgSO ₄ , độ bền ngâm trong môi trường sunphat	AASHTO T104; ASTM C88-05; BS 812
53.	Modun đàn hồi vật liệu	TCVN 9843:13
54.	Cấp phối đá dăm và cấp phối thiên nhiên gia cố xi măng trong kết cấu áo đường ô tô	TCVN 8858:11
55.	Xác định modun đàn hồi vật liệu và hệ số nở ngang; Cường độ kháng kéo phương pháp bừa	22 TCN 211:06; TCVN 5726:93
THỬ NGHIỆM VỮA		
56.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
57.	Xác định độ lưu động	TCVN 3121-3:03
58.	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121-6:03
59.	Xác định khối lượng thể tích vữa đã đông rắn	TCVN 3121-10:03
60.	Xác định độ bền uốn, nén, kéo	TCVN 3121-11:03
61.	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03
62.	Xác định độ bám dính	TCVN 3121-12:03
63.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	TCVN 3121-9:03
64.	Thiết kế cấp phối vữa xây dựng	TCVN 4459:87
65.	Thử nghiệm vữa keo dán gạch (vữa ốp lát): Độ trượt; Cường độ bám dính khi cắt; Cường độ bám dính khi kéo; Biến dạng ngang; Độ bền hóa; Độ mịn; Cường độ dính bám; Thời gian công tác	TCVN 7899:07; TCVN 336:05
66.	Vữa trộn khô: Xác định cường độ nén; Tỷ lệ tách nước; Thời gian đông kết; Độ lan chảy; Tỷ lệ trương nở	TCVN 9204:12
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT		
67.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12
68.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12
69.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12
70.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14
71.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95
72.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12
73.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12
74.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12
75.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06
76.	Thí nghiệm đầm nén đất, cát, đá dăm	22TCN 333:06
77.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-06

78.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:11; ASTM D4767; ASTM D2850
79.	Xác định hệ số thấm (K)	TCVN 8723:12; ASTM D2434-00, GOST 25584; JIS A1218; ASTM D5778
80.	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
81.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267; TCVN 8726:12
82.	Hàm lượng hữu cơ mất khi nung	ASTM D267
83.	Xác định độ pH	TCVN 5979-95; TCVN 9339:12
84.	Xác định đầm nén chặt bằng PP khô và ướt	ASTM D1633-96; ASTM D 1634-96; ASTM D1635-96
85.	Xác định thành phần và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727:12; TCVN 9436:12
86.	Xác định sức chống cắt của đất bằng PP cắt cánh	TCVN 8725:12; ASTM D2579:78
87.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
HỖN HỢP XI MĂNG ĐÁT; ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH		
88.	Xác định đầm nén chặt; Cường độ kháng ép; Môđun đàn hồi; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa - sấy; Cường độ kháng kéo	22 TCN 59:84; TCVN 9843:13
89.	Xác định độ đầm chặt theo PP khô và ướt	ASTM D559:96; ASTM D560:96
90.	Gia cố nền đất yếu – PP trụ đất xi măng; XĐ độ đầm chặt tự nhiên	TCVN 9403:12
91.	Vật liệu gia cố chất kết dính: Xác định KLTT khô lớn nhất và độ ẩm lớn nhất của hỗn hợp; Độ bền nén (cường độ kháng ép); Môđun biến dạng; Độ ổn định với nước và nhiệt độ; Modul đàn hồi của VL đất, đá, cát gia cố chất kết dính; Cường độ ép chèn của VL hạt liên kết bằng chất kết dính; Độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa – sấy; Cường độ kháng kéo; Tỉ số TSR	22 TCN 72-84; 22 TCN 59-84; TCVN 9843:13; 22 TCN 246-98; TCVN 8858:11; TCVN 8862:11
KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN		
92.	Thử kéo	TCVN 197:14
93.	Thử uốn	TCVN 198:08
94.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
95.	Kiểm tra chất lượng mối hàn Thử nén dẹt	TCVN 5402:10
96.	Kiểm tra chất lượng mối bằng PP siêu âm	TCXD 165:88
97.	Thử kéo mối hàn	TCVN 5403:91
98.	Thử uốn và uốn lại	TCXD 224:98
99.	Thử kéo bulông	TCVN 1916:95; TCVN 197:14; ASTM 370:10
100.	Kiểm tra không phá hủy bằng PP bột từ	TCVN 4396:18
101.	Kiểm tra không phá hủy bằng PP siêu âm	TCVN 1548:87
102.	Kiểm tra mối hàn bằng PP thấm thấu	TCVN 4617:18
103.	Thử cấp ứng lực trước (cường độ cáp; độ giãn dài; độ tuột neo; mô đuyên đàn hồi)	ASTM A370:02
104.	Hợp kim nhôm định hình (Kích thước và sai lệch kích thước)	TCVN 5878:95; TCVN 7451:04; ASTM E376:11
105.	Ống kim loại – thử nén bẹp, uốn, kéo nguyên ống	TCVN 1830:08; TCVN 4513:98; ASTM A370; TCVN 197:14; JIS Z2241; AS 1163
106.	Sản phẩm kim loại nhôm dạng profile – Độ bền kéo; Độ dẫn dài; Độ bền góc hàn	TCVN 5839:99; TCVN 197-1:14
107.	Kiểm tra chất lượng mối hàn (thử kéo, kéo ngang, kéo dọc, thử uốn, thử đập gãy)	TCVN 5401:10; TCVN 5402:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; ASTM A370
108.	Vật liệu kim loại: Cường độ, độ bền kéo, độ giãn dài, ứng suất bền, giới hạn chảy	ASTM A240M; ASTM 557-10; TCVN 197:14; TCVN 256:06
109.	Thử môi vật liệu; Độ dai va đập	TCVN 312-84
110.	Thử nghiệm hệ số xiết của bu lông	JIS B1186-95

RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ, DÂY THÉP BỌC NHỰA		
111.	Khối lượng lớp mạ kẽm	ASTM A641-Class 3; BS EN 10244-2; ASTM A90/A90M
112.	Tổn thất bay hơi ở 105 ⁰ C trong 24h	ASTM D1203:94
113.	Kháng mài mòn	ASTM D1242:00
114.	Xác định độ cứng dây đai; Khối lượng riêng dây đai và vỏ bọc	ASTM D2240:01
115.	Khối lượng riêng, Đường kính lõi thép,	ASTM D792:87
116.	Đồ bền chịu kéo, mô đun đàn hồi và độ giãn dài	ASTM D412:02
117.	Xác định kích thước dây bọc, dây viền mạ kẽm, kích thước mắt cáo, chiều dày vỏ bọc	BS 1052:97
118.	Kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:93
119.	Thử uốn dây kim loại	TCVN 1825:93
120.	Thử nghiệm phun muối (theo thời gian)	ASTM B117
LỚP MẠ		
121.	Kiểm tra hình dáng bên ngoài; Xác định chiều dày lớp mạ	ASTM A123
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
122.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Masshall	TCVN 8860-1:11
123.	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2 :11
124.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
125.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, KLR của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
126.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 11
127.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
128.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
129.	Xác định hệ số chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
130.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
131.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
132.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860:11
133.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
134.	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – Thiết kế theo PP Marshall	TCVN 8820:11
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
135.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05
136.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05
137.	Xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:05
138.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05
139.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05
140.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
141.	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05
142.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05
143.	Xác định hàm lượng paraphin	TCVN 7503:05
144.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05
THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG		
145.	Đo dụng trọng, độ ẩm, độ chặt hiện trường bằng PP dao đai	22TCN 02:71
146.	Xác định dụng trọng, độ chặt hiện trường bằng PP rót cát	22TCN 346:06
147.	Thí nghiệm độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
148.	Xác định môđun đàn hồi “E” bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11
149.	Xác định môđun đàn hồi “E” bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11
150.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:11
151.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng PP kết hợp siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:12
152.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12

153.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
154.	XĐ môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
155.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12
156.	PP thí nghiệm thử nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục cho cọc	TCVN 9393:12
157.	Thí nghiệm độ biến dạng, phản lực nén, năng lượng hấp thụ của đệm chống va đập	22 TCN 222-95
158.	Thí nghiệm CBR	TCVN 8821:11
159.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCXDVN 358:05; TCVN 9396:12
160.	Kiểm tra chất lượng cọc bằng PP thử động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
161.	Kiểm tra chất lượng cọc bằng PP thử động biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:16; ASTM D4945
162.	Thí nghiệm độ bền uốn cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:14
163.	Cọc khoan nhồi – PP kiểm tra độ xiên, độ nguyên vách của cọc bằng máy Koden	KODEN TEST DM684
164.	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
165.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:12
166.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:09
167.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573-08
168.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng PP súng bật nảy	TCVN 9334:12
169.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11
170.	Đo chuyển vị ngang bằng Inclimometer	AASHTO T258-80; ASTM D6230:98
171.	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất dọc cầu	22TCN 170:87
172.	Khả năng chịu tải của bó vữa bê tông đúc sẵn, nắp hố ga, song chắn rác, nắp bể, nắp thoát nước	TCVN 10797:15; BS EN 124:15
173.	Lớp phủ bề mặt kết cấu xây dựng – PP kéo đứt thử độ bám dính nền; Độ bám dính của vật liệu	TCVN 9394:11; TCVN 9349:12; ASTM D4541
174.	Kiểm tra độ bền neo trong đất	TCVN 8870:11
175.	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966:90
176.	Hàm lượng nhựa tưới	AASHTO T64-90; TCVN 8863:11
177.	Chọn thành phần cấp phối vật liệu tái sinh nguội bằng bitum bột và xi măng	3552/QĐ-BGTVT PLB 1086/QĐ-BGTVT
178.	Siêu âm chiều dày thép, ống thép	ASTM A80M
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N		
179.	Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; KLR của bột khoáng chất; KLTT và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; KLR của bột khoáng chất và nhựa đường; KLTT và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của bột khoáng chất và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY		
180.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
181.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:09
182.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:09
183.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09
184.	XĐ khối lượng thể tích; khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
185.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
THÍ NGHIỆM GẠCH BLOCK BÊ TÔNG		
186.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước, Độ thấm nước, Độ bền nén, Độ rỗng	TCVN 6477:16; ASTM C140
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO		
187.	Kiểm tra kích thước và mức độ khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước bề mặt; Độ bền uốn; Độ mài mòn; Bền băng giá; Hệ số ma	TCVN 7744:13 TCVN 6415:17:05

	sát	
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP		
188.	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Thời gian xuyên nước; Khối lượng 1m ² ngói bão hòa	TCVN 4313:95
THÍ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
189.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ hút nước; Độ mài mòn; Độ bền nén	TCVN 6476:12
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN; GẠCH LÁT GRANITO		
190.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực xung kích; Lực uốn gãy	TCVN 6065:95; TCVN 6074:95
NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT- ĐÁ ỐP LÁT- ĐÁ GRANIT		
191.	Kiểm tra kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:16
192.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:16
193.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:16
194.	XĐ độ bền va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5:16
195.	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:16
196.	XĐ độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:16
197.	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8:16
198.	Xác định độ bền rạn men	TCVN 6415-11:16
199.	Xác định hệ số ma sát	TCVN 6415-17:16
200.	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs.	TCVN 6415-18:16
201.	Thử nghiệm đá ốp, lát tự nhiên	TCVN 4732-16
CAO SU, GỐI CẦU, KHE CO GIẢN, BĂNG CẢN NƯỚC, KHỚP NỐI SUNCO		
202.	Sai lệch kích thước	TCVN 7756-2:07
203.	Khối lượng riêng	TCVN 4866:07
204.	Màu sắc, độ thấm nước, độ kháng kiềm, độ dày	ASTM D412; ASTM D570
205.	Nén dài hạn gối cầu	ASTM D4014
206.	Thí nghiệm kháng ozone; Độ kháng xé cao su	ASTM D1149:99; ISO 143L1-2012
207.	Phá hủy trong môi trường dầu	ASTM D 471:98
208.	Độ bóc tách của cao su với nền comPOSITE, kim loại	ASTM D903:98
209.	Thí nghiệm nén thẳng đứng gối chậu, góc xoay gối chậu	ASTM D 5977
210.	Tấm CPE – Xác định độ dày, độ bền bóc tách của mối dán, tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C, độ bền trong môi trường hóa chất	TCVN 9401:14
211.	Độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:07
212.	Độ bền kéo đứt; Độ giãn dài khi đứt và giãn dài sau khi đứt	TCVN 4509:06
213.	Hệ số già hóa	TCVN 2229:13
214.	Biến dạng nén dư; Độ bền kéo trượt	22TCN 217: 94; TCVN 10308:14
215.	Độ bền kéo bóc	TCVN 4867:89
216.	Moduyn kéo trượt của cao su cốt bản thép; Khả năng chịu nén cao su cốt bản thép	22TCN 217: 94 TCVN 10308:14
DUNG DỊCH BENTONITE VÀ POLYMER		
217.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Lực cắt tĩnh; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo sét; Độ ổn định; Độ pH; Độ ẩm của dung dịch hồ khoan	TCVN 11893:17; TCVN 9395:12
VẢI ĐỊA ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM, VỎ BÁC THẨM- MÀNG CHỐNG THẨM – BAO BÓ - LƯỚI ĐỊA		
218.	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261
219.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09; ASTM D5199
220.	Độ giãn dài khi kéo đứt chiều khổ; kéo đứt chiều cuộn	ASTM D4595
221.	Cường độ bền chịu kéo giật và độ giãn dài	ASTM D4632
222.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
223.	Sức chọc thủng bằng PP rơi côn	BS 6906 P6:97; TCVN 8484:10
224.	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D 6241

225.	Khả năng thoát nước dưới áp lực 350kN/m ²	ASTM D4716
226.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751
227.	Xác định lực kháng xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
228.	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối; mối nối	ASTM D1907; ASTM D4884
229.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11
230.	Xác định khả năng thấm	TCVN 8487:10; ASTM D4491
231.	Xác định cường độ chịu nén	ASTM D1621
232.	Xác định khả năng thoát nước	BS 6906/3
233.	Kích thước lỗ, chiều dày lưới địa; Thí nghiệm lưới địa kỹ thuật	TCCS 01:2016/HH; ASTM D6637; BS 15052
TÁM TRÁI CHỐNG THẤM TRÊN CƠ SỞ BITUM BIẾN HÌNH		
234.	Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt; Độ bền chọc thùng động; Độ bền nhiệt; Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9066:12
THỬ NGHIỆM GỖ		
235.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:09
236.	Xác định độ thấm nước	TCVN 1554:74
237.	Xác định độ giãn dài, độ bền kéo, nén	TCVN 8574:10
238.	Xác định độ ẩm	TCVN 8048-1:09
239.	Xác định độ bền uốn tĩnh của gỗ	TCVN 8048-3:09
240.	Xác định môđun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:09
241.	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:09
242.	XĐ độ co rút của gỗ theo phương xuyên tâm, tiếp tuyến	TCVN 8048-13:09
243.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:09
244.	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:09
245.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:09
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC		
246.	Màu sắc; Mùi vị	TCVN 2653:78
247.	Xác định lượng muối hòa tan	TCVN 4506:87
248.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
249.	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
250.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 6194:96
251.	Xác định hàm lượng sunfat	TCVN 6200:96
252.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
253.	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:00
254.	Độ kiềm	TCXD 81:81
255.	Xác định độ oxi hóa	TCVN 4565:88
256.	Xác định hàm lượng sắt	TCVN 2669:78
257.	Amoniac và Amini	TCVN 5988:95
258.	Xác định hàm lượng nitrit	TCVN 4561:88
259.	Xác định hàm lượng nitrat	TCVN 4562:88
260.	Xác định hàm lượng magan	TCVN 4578:88
261.	Xác định hàm lượng clo tự do	TCVN 2673:78
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG		
262.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11
263.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11
264.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:11
265.	Thử nghiệm độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11
KIỂM TRA CỐNG HỘP		
266.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; Kích thước và độ sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của đốt công; Khả năng chống thấm	TCVN 9116:12

KIỂM TRA ỐNG CỐNG		
267.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; Kích thước và độ vuông góc của đầu ống cống; Khả năng chịu tải của ống cống; Khả năng độ thấm nước của ống cống	TCVN 9113:12
KÍNH XÂY DỰNG		
268.	Sai lệch chiều dày; Kiểm tra sai lệch kích thước, kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Độ cong vênh; Độ truyền sáng	TCVN 7219:18
269.	Xác định độ bền va đập bi rơi; va đập con lăn	TCVN 7368:13
270.	Ứng suất bề mặt và ứng suất cạnh	TCVN 8261:09; TCVN 7455:13
271.	Độ vỡ mảnh	TCVN 7455:13
SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG, SƠN MẶT ĐƯỜNG NHIỆT DẪO		
272.	Xác định độ phát sáng; Khả năng lưu trữ hạt thủy tinh trên màng sơn; Thời gian khô của màng sơn; Độ chống loang màu; Độ bền va đập; Độ chịu dầu; Độ chịu muối; Độ chịu kiềm; Độ phản quang; Độ mài mòn; Các chỉ tiêu thử nghiệm tại hiện trường	TCVN 8787:11
THỬ NGHIỆM NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT		
273.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11
274.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11
275.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
276.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11
277.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11
278.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
279.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11
280.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:11
281.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
282.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11
283.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:11
284.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
285.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
286.	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
287.	XĐ độ đàn hồi của vật liệu nhựa đường trên máy kéo dài	AASHTO T301
288.	Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường polime gốc axit	TCVN 8816:11
289.	Xác định hàm lượng polime	AASHTO T302

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.

