

Hà Nội, ngày **23** tháng **12** 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 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 cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định chất lượng xây dựng 688 và Biên bản đánh giá ngày 19 tháng 12 năm 2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định chất lượng xây dựng 688.

Địa chỉ: 129/74 đường Phan Văn Hón, khu phố 4, phường Tân Thới Nhất, quận 12, TP. Hồ Chí Minh.

Mã số thuế: 0313530911

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm & kiểm định công trình xây dựng.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 29/162 đường Nguyễn Văn Quá, khu phố 6, 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 688**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 372/QĐ-BXD, ngày 18 tháng 6 năm 2018 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Tư vấn và kiểm định xây dựng 688;
- 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 688**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 278 /GCN-BXD, ngày 23 tháng 12 năm 2021)

TT	Tên phép thử	Phương pháp thử
	THỬ NGHIỆM XI MĂNG	
1	Xác định độ mịn , khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030 :2003
2	Xác định giới hạn uốn và nén	TCVN 6016:11; (ISO 679:09)
3	Xác định giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	14TCN 67 :2002
4	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn (TCVN 6017:2015), thời gian đông kết (TCVN 8875:2012) và tính ổn định thể tích, hàm lượng bột khí trong vữa xi măng (TCVN8876:2012)	TCVN 6017 :2015 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012
5	Xác định độ nở sun phat	TCVN 6080:2004
6	XĐ độ ẩm; lượng mất khi nung; cặn không tan; hàm lượng magie oxit (MgO); xác định độ nở Autoclave	TCVN 141:2008
7	Độ giãn nở của mẫu vữa trong nước sau 14 ngày	ASTM C1038:01
8	Xác định lượng kiềm	ASTM C114:00
9	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:05
10	XĐ sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sunfat	TCVN 7713:11
	TN CƠ LÝ CỐT LIỆU ĐÁ DẼM, SỎI, CÁT BÊ TÔNG - CÁT XÂY DỰNG VÀ VỮA	
11	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006
12	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
13	Xác định khối lượng riêng , khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
14	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
15	Xác định độ ẩm	TCVN 7572 -7 :2006
16	Xác định hàm lượng bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
17	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
18	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
19	Xác định độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
20	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
21	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
22	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006
23	Hàm lượng Clorua Cl-	TCVN 7572-15:2006
24	XĐ hàm lượng sunphat, sunphit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
25	Xác hiện hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006
26	Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
27	Xác định hệ số ES	ASTM D2419-91
28	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D2419-91; AASHTO T191-87
	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
29	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:1993
30	Xác định độ sụt của hỗn hợp BT	TCVN 3106:1993
31	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp BT nặng	TCVN 3108:1993
32	Xác định hàm lượng bột khí của bê tông	TCVN 3111:1993
33	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
34	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
35	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
36	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993

37	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993
38	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
39	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:1993
40	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993
41	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
42	Thử độ co	TCVN 3117:1993
43	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi nén tĩnh	TCVN 5276 : 1993
44	Thiết kế hỗn hợp cấp phối bê tông	778/1998/QĐ-BXD
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG		
45	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003 TCVN 9028:2011
46	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3121-2:2003
47	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003 TCVN 9028:2011
48	Xác định khối lượng riêng của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
49	Xác định khả năng độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003; TCVN 9028:2011
50	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003
51	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:03; TCVN 9028:11
52	XĐ cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:03; TCVN 9028:11
53	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2003
54	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa trát sử dụng cho bề mặt ngoài khối xây	TCVN 9028:2011
55	Thiết kế hỗn hợp cấp phối vữa	TCVN 4459:1987
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG		
56	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định: cường độ bền nén, cường độ bền uốn, độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng	TCVN6355:2009
GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHỪNG ÁP AAC		
57	Xác định kích thước; Xác định khối lượng khô; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ co khô	TCVN 7959 :2011
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
58	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999; TCVN 7744:2013
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN		
59	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn; Độ hút nước; Xác định độ chịu lực xung kích; Lực uốn gãy	TCVN 6065:1995
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ỐP LÁT - GẠCH NGOẠI THẤT MOSAIC		
60	xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Độ hút nước; Độ bền uốn; Xác định độ chịu mài mòn; Khối lượng thể tích; Độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs, Xác định độ bóng, độ vuông góc, Độ phẳng	TCVN 6415:2005; EN ISO 10545; ASTM C654
THỬ NGHIỆM TRẦN THẠCH CAO		
61	Cường độ chịu uốn theo phương pháp A; Độ biến dạng ẩm; Độ hút nước	TCVN 8257: 2009
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG		
62	Kiểm tra kích thước màu sắc và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ thấm nước; xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG NHẸ		
63	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định cường độ hút nước; Xác định	TCVN 9030:2011

	khối lượng thể tích khô; Xác định hệ số dẫn nhiệt	
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ ỐP LÁT	
64	xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Độ hút nước; Độ bền uốn; Xác định độ chịu mài mòn; Độ bền rạn men; Độ bền sốc nhiệt; Hệ số giãn nở nhiệt dài; Xác định: hệ số giãn nở ẩm, độ bền hóa, độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415:2005;TCVN 6417:2005;TCVN 4732:2005;EN ISO 10545;ASTM C654
	THỬ NGHIỆM PHỤ GIA	
65	Hàm lượng SiO ₂ ; Lượng sót trên sàng 45mm, chỉ số hoạt tính cường độ so với mẫu đối chứng, bề mặt riêng; Lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng, thời đông kết chênh lệch so với mẫu đối chứng, Hàm lượng ion Clo; Hàm lượng mất khi nung; Khả năng hồi phục, thí nghiệm nén, tỷ trọng; Độ hút nước	TCVN 7131:2002; TCVN 8827:2017; TCVN 8826:2017; TCVN 8262:2009; AASHTO M33; AASHTO T42;ASTM D545; ASTM D570
	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM	
66	Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM D4491- 91
67	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533- 91
68	Cường độ chịu kéo đứt, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và Bác thẩm	TCVN 8485:2010 ASTM D4595- 91
69	Cường độ chịu kéo giật, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và Bác thẩm	TCVN 8871-1:11 ASTM D4632- 91
70	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và Bác thẩm	ASTM D4716- 91
71	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	ASTM D4833:07
72	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220: 09; ASTM D5199: 01
73	Xác định khối lượng đơn vị thể tích	TCVN 8221: 09
74	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6:11
75	Xác định sức chọc thủng bằng pp rơi côn	ISO 13433
76	Xác định độ thấm xuyên	22TCN 97:96
77	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; ASTM D 6241:99
78	Kích thước lỗ rỗng của vải địa kỹ thuật và bác	22 TCN 12:03; ASTM D 4751
79	Sức chịu kéo và độ biến dạng khi kéo của lõi bác	ASTM 1621:04
80	Xác định cường độ chịu kéo sau khi chịu tia cực tím	ASTM D4355:07
81	Khối lượng riêng của lõi	ASTM 1505:03
82	Xác định cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D2256:97
83	Xác định sức chịu chọc thủng	ASTM D5494:99
84	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11
85	Xác định lực xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11
	THÍ NGHIỆM RỌ ĐÁ-THẨM ĐÁ, KHỚP NỐI PVC	
86	Cường độ chịu kéo, Moduyn đàn hồi và độ giãn dài tương đối	ASTM D412-02
87	Tổn thất bay hơi ở 105°C trong 24h	ASTM D1203:10
88	Độ cứng dây đai	ASTM D2240:91
89	Khối lượng riêng của dây đai và lớp vỏ bọc PVC	ASTM D729:00
90	Sức kháng mài mòn	ASTM D1242-10
91	Xác định loại đá sử dụng trong thảm/ Đệm/ Rọ đá	ASTM D4992-94
92	Xác định khối lượng mạ kẽm	BS 443: 82; BS EN 10244-2
93	Kích thước mắt cáo, chiều dày lớp bọc vỏ, đường kính dây bọc, đường kính dây viền mã kẽm, đường kính dây đan mã kẽm	TCVN 10335:2014;BS 1052: 97
94	Độ bền xé rách, cường độ chịu kéo đứt và độ giãn dài	TCVN 4501-1:2014
	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
95	Xác định độ ổn định và độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
96	Xác định hàm lượng bitum trong bê tông nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011

97	Xác định thành phần hạt của hỗn hợp bê tông nhựa sau khi chiết	TCVN 8860-3:2011
98	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
99	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
100	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
101	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 AASHTO T304-96
102	Xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:2011
103	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
104	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
105	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
106	Xác định độ ổn định của BTN	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245-97
107	Thiết kế hỗn hợp BTN theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011; 858/QĐ-BGTVT
	THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM	
108	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
109	Xác định độ kéo dài ở 25 ⁰ C	TCVN 7496:2005
110	Xác định nhiệt độ hoá mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
111	XĐ điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
112	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005
113	Xác định hàm lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005
114	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
115	Xác định độ bám dính của đá	TCVN 7504:2005
116	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005
117	Xác định hàm lượng parafin bằng PP chưng cất	TCVN 7503:2005
118	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG	
119	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chưng cất; Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818:2011
	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BTN	
120	Xác định thành phần hạt; Xác định lượng mất khi nung; Xác định hàm lượng nước; Xác định khối lượng riêng của bột khoáng; Xác định hệ số háo nước; Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng của khoáng chất.	22TCN 58: 1984
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH BENTONITE	
121	Xác định: khối lượng riêng, độ nhớt, lực cắt tĩnh, hàm lượng cát, hàm lượng tỷ lệ chất keo, độ pH của dung dịch, hàm lượng nước mất và độ dày áo sét, tính ổn định	TCVN 9395:2012
	THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CÔNG BTCT	
122	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, khuyết tật nhãn mác; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống cống; Khả năng chịu tải; Khả năng chống thấm	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; AASHTO T280; ASTM C497
	THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA & PHỤ TÙNG PVC, PVC-U, PE, PP, HDPE	

123	Xác định độ va đập và áp suất ống; Độ bền kéo đứt và thử kéo 1 trục; Độ chịu nhiệt; Độ bền ngắn với áp suất bên trong ở nhiệt độ 20°C trong 1h	TCVN 7305:2003; TCVN 7434:2004; TCVN 6149:2007; ASTM D1525
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM	
124	Độ bền kéo; Độ cứng	TCVN 197:2002; TCVN 258:2007
	THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG	
125	Khuyết tật ngoại quan, sai lệch chiều dày; độ công vênh; độ truyền sáng; Độ va đập con lắc; Độ va đập bi rơi; Ứng suất bề mặt, Độ vỡ mảnh	TCVN 7219:2002; TCVN 7368:2004; TCVN 7455:2004
	THỬ NGHIỆM SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG	
126	Xác định màu sắc; Xác định độ nhớt; xác định độ mịn; Xác định thời gian khô; Xác định độ cứng màng sơn; Xác định độ dính bám với bê tông	TCVN 2102:1993; TCVN 2092:1993; TCVN 2091:1993; TCVN 2096:1993; TCVN 2098:1993; 63 TCN 93:1993
	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH	
127	Xác định: đảm nén chặt bằng phương pháp khô và ướt, độ bền theo thời gian, cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ, cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh, cường độ kháng kéo của mẫu dạng thanh, cường độ ép chẻ, mô đun đàn hồi vật liệu gia cố chất kết dính	ASTM D559: 1996; ASTM D560: 1996; ASTM D1633: 1996; ASTM D1634: 1996; ASTM D1635: 1996; 22TCN 73: 1984; 22TCN 72: 1984;
	KIỂM TRA KIM LOẠI, HÀN, KẾT CẤU THÉP	
128	Thử kéo	TCVN 197-1:2014;(ISO 6892-1:2009) ASTM A370:02
129	Thử uốn	TCVN 198:2008;(ISO 7438:2005)
130	Thử uốn thép đai	TCVN 6287:97
131	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:2010;(ISO 5173 :2009)
132	Kiểm tra chất lượng hàn ống -thử nén dẹt	TCVN 5402 :2010;(ISO 9016:2001)
133	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử kéo	TCVN 5403:2010; AASHTO T244-90
134	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:1995; ASTM A370:02
135	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp bột từ	TCVN 4396:1986; ASTM D1.1
136	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 1548: 1987; ASTM D1.1
137	Kiểm tra không phá hủy - phương pháp thăm thấu	TCVN 4617: 1996
138	Kiểm tra chiều dày lớp phủ	TCVN 2095:1995; TCVN 5787:2007
	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
139	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
140	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; AASHTO T100; ASTM D854
141	Xác định độ ẩm và độ hút nước	TCVN 4196:2012
142	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy và chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012
143	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
144	Xác định sức chống cắt trên máy cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
145	Xác định nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
146	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012;22 TCN 333:2006
147	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012
148	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ration)	TCVN 332-2006
149	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8723:2012
150	Đặc trưng co ngót của đất sét	AASHTO T92:88
151	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các Ion thành phần muối hòa tan	TCVN 8727:2012
152	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
153	Xác định sức chống cắt trên máy 3 trục theo sơ đồ UU, CU, CD	TCVN 8868:2011; AASHTO T296; AASHTO T297;AASHTO T236; ASTM D2850; ASTM D4767;

		ASTM D2166
155	Phân tích hóa đất sét (Độ PH, lượng SiO ₂ , lượng SO ₃ , lượng cặn không tan)	TCVN 4347:1986; TCVN 4352:1986; AASHTO T290; TCVN 141:1986; TCVN 289:1995; AASHTO T289; ASTM D4972; TCVN 8467:2010; TCVN 6496:2009
	PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC	
156	Xác định hàm lượng cặn không tan, muối hòa tan; Xác định tổng lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
157	Xác định hàm lượng chất hữu cơ, độ ôxy hóa	TCVN 4565:1988
158	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
159	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996
160	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996
	THỬ NGHIỆM GÓI CẦU CAO SU VÀ KHE CO GIẢN	
161	Thử nghiệm độ cứng Shore A; Thử nghiệm độ bền kéo đứt, độ giãn dài; Hệ số già hóa; Thí nghiệm kiểm tra biến dạng nén dư, moduyn trượt cao su, moduyn trượt cao su có bản thép, hệ số trượt cao su bản thép	TCVN 1595:98; ASTM D676; TCVN 4509:13; ASTM D421; TCVN 229:13; ASTM D573; 22TCN 217:94; ASTM D395; TCVN 4867:13
	THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG	
162	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao vòng	22 TCN 02:1971
163	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429-92
164	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22 TCN 346:2006
165	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
166	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới vết bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011
167	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861:2011 ASTM D1556
168	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	Xác định cường độ bê tông bằng PP không phá hoại sử dụng máy đo siêu âm kết hợp với bật nảy	TCVN 9335:2012
	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
169	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp xung siêu âm xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
170	Đo điện trở nối đất	TCVN 9385:2012
	Cọc - PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
171	Cọc - thí nghiệm bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-2000
	Thí nghiệm CBR hiện trường	ASTM D4429:1992
172	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2012
	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012

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.