

Hà Nội, ngày **20** tháng **9** 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 xây dựng và kiểm định chất lượng công trình ngày 10 tháng 9 năm 2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần xây dựng và kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ: Thôn Đoàn Xá, Xã Đồng Tiến, huyện Ứng Hòa, TP.Hà Nội.

Mã số thuế: 0107280984

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Thôn Đoàn Xá, Xã Đồng Tiến, huyện Ứng Hòa, TP.Hà Nội.

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

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 440**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 752/GCN-BXD Ngày 20 tháng 6 năm 2019 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty CP xây dựng và kiểm định chất lượng công trình;
- Sở XD Tp. Hà Nội;
- TT thông tin (Website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG
VỤ TRƯỞNG
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 440

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 193 /GCN-BXD, ngày 20 tháng 9 năm 2021)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bê tông		
1	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106-93; AASHTO T119; ASTM C143; JIS A 1101
2	XĐ khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108-93; AASHTO T121; ASTM C138; JIS A1116
3	Xác định độ tách vữa và độ tách nước	TCVN 3109-93; AASHTO T158; ASTM C232
4	Xác định hàm lượng bọt khí của vữa bê tông	TCVN 3111-93; AASHTO T152; ASTM C231/C173; JIS A 1128
5	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112-93; ASTM C127/C128/C642
6	Xác định độ hút nước	TCVN 3113-93; AASHTO T318; ASTM C127/C128/C642
7	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115-93; AASHTO T121; ASTM C138/C642
8	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116-93; ASTM C403
9	Xác định độ co của vữa và bê tông	TCVN 3117-93; AASHTO T160; ASTM C157; JIS A 1129; ASTM C490
10	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118-93; AASHTO T22/T140/T24; ASTM C39/C42/C40; JIS A1108/A1107
11	Xác định giới hạn bền khi uốn	TCVN 3119-93
12	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120-93;
13	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; AASHTO T197; ASTM C403
14	XĐ cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726-93; ASTM C469; JIS A1127/A1149
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của vữa xây dựng		
15	Xác định độ lưu động của vữa tươi.	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437
16	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi.	TCVN 3121-6:03
17	Xác định thời gian bắt đầu ninh kết của vữa	TCVN 3121-9:03; ASTM C1102/C1398/C807;
18	XĐ khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:03
19	XĐ cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:03; AASHTO T106; ASTM C109
20	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn.	TCVN 3121-18:03
21	Xác định độ chảy	TCVN 9204:2012; ASTM C939; JIS R5201
22	Xác định độ trương nở và tách nước của vữa.	TCVN 9204:2012; ASTM C940
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của xi măng		
23	Xác định độ mịn, Xác định khối lượng riêng	TCVN 4030-03; AASHTO T153/T128; T133; ASTM C204; C184; C188; JIS R5201
24	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết tính ổn định thể tích.	TCVN 6017-15; AASHTO T129/T131; ASTM C187/C191; JIS R5201
25	Xác định bền uốn và nén.	TCVN 6016-11; AASHTO T106; ASTM C109; JIS R5201
26	Hàm lượng anhydric sunfuric (SO ₃)	TCVN 141:2008
27	Xác định độ nở thanh vữa	TCVN 6068-04; ASTM C452
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của cốt liệu dùng cho bê tông và vữa		
28	XĐ thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn.	TCVN 7572-2:06; AASHTO T27; ASTM C136; JIS R5201
29	Xác định hàm lượng hạt <0.075mm bằng PP rửa.	AASHTO T11; ASTM C117; JIS A1103
30	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước.	TCVN 7572-4:06; AASHTO T84; ASTM C128; JIS A1109

31	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; AASHTO T85; ASTM C127; JIS A1110
32	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng	TCVN 7572-6:06; AASHTO T19; ASTM C127; JIS A1104
33	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; AASHTO T255 ASTM C566; JIS A1203
34	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ.	TCVN 7572-8:06; AASHTO T112; ASTM C142; JIS A1137
35	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T21; ASTM C40; JIS A1105
36	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938
37	XĐ độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
38	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy log angeles	TCVN 7572-12:06; AASHTO; T96/T327; ASTM C131/C535; JIS A 1121
39	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn.	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335
40	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; JIS A1126
41	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06;
42	Xác định độ bền của cốt liệu trong dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	AASHTO T104; ASTM C88; JIS A1122,
43	Xác định đương lượng cát (ES)	AASHTO T176; ASTM D2419; JIS A1801
44	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu.	AASHTO T113; ASTM C123
45	Xác định hàm lượng CL ⁻	TCVN 7572-15:06
46	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic của cốt liệu.	TCVN 7572-14:06; ASTM C227
47	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ.	TCVN 7572-18:06
48	Xác định góc nghiêng tự nhiên của cát	TCVN 8724:12; ASTM D1883-99
Phân tích hóa nước xây dựng		
49	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
50	Xác định hàm lượng SO ₄ ²⁻	TCVN 6200:1996; ASTM D516
51	Xác định hàm lượng CL ⁻	TCVN 6194:1996; ASTM D512
52	Xác định hàm lượng cặn không tan và muối hòa tan.	TCVN 4560:1988
53	Xác định hàm lượng chất hữu cơ.	TCVN 2671:1978
54	Xác định hàm lượng muối hòa tan.	TCVN 4560:88
Phép thử các chỉ tiêu của phụ gia hóa học		
55	Xác định các chỉ tiêu phụ gia	TCVN 8826:2011; ,ASTM C494
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý đất		
56	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195-2012; AASHTO T100; ASTM D854
57	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm.	TCVN 4196-2012; AASHTO T265; ASTM D2216; JIS A1203
58	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197-2012; AASHTO T89/T90; ASTM D4318; JIS A1205
59	Xác định thành phần cỡ hạt.	TCVN 4198-2014; AASHTO T88/T27; ASTM D1140/422/D42
60	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723-12; AASHTO T215; ASTM D 2434
61	Xác định đảm chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; AASHTO T99/T180; ASTM D1557/D698/D558; JIS A1210
62	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCXD 4202-2012; ASTM D2937/D4914
63	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm.	22TCN 332-2006; AASHTO T193; ASTM D1883; JIS A1222
64	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199-1995; AASHTO T236; ASTM D3080
65	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200-2012
66	Thí nghiệm nén một trục có nở hông.	ASTM D2166
67	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267

	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý CPĐĐ	
68	XĐ TPH,ĐNTC,CBR,mài mòn, cháy dẻo,thoi dẹt	TCVN8859-2011
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của nhựa đường	
69	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05;AASHTO T49;ASTM D5;JIS K2530
70	Xác định độ kéo dài	TCVN 7495:2005; AASHTO T51 ASTM D113
71	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; AASHTO T53; ASTM D36; JIS K2531
72	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland.	TCVN 7498:2005; AASHTO T48; ASTM D92;
73	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; AASHTO T47; ASTM D1754; ASTM D6
74	Hàm lượng paraffin , độ bám dính,độ nhớt,KL riêng	TCVN7503,7504,7502,7501-2005
75	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:2005; AASHTO T44; ASTM D2042
76	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005; AASHTO T228; ASTM D70
77	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7520:2005;ASTM D2170
78	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T195; ASTM D2489
79	Xác định hàm lượng paraffin bằng PP chung cất	TCVN 7503:2005
80	Xác định độ bong bọc nhựa trong cốt liệu	AASHTO T182
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của nhũ tương nhựa đường axit	
81	Xác định độ nhớt Saybolt Furol.	TCVN 8817-2:2011 AASHTO T72; ASTM D88
82	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ.	TCVN 8817-3:2011
83	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011
84	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
85	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
86	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011
87	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
88	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
89	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường.	TCVN 8817-15:2011
90	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của nhựa đường lỏng	
91	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11; AASHTO T79; ASTM D3143
92	Xác định hàm lượng nước.	TCVN 8818-3:2011; AASHTO T55; ASTM D95
93	Thử nghiệm chung cất.	TCVN 8818-4:2011; AASHTO T78; ASTM D402; JIS K 2533
94	Xác định độ nhớt tuyệt đối.	TCVN 8817-5:2011; ASTM D2171
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bột khoáng	
95	Xác định thành phần hạt.	22TCN 58-84; AASHTO T37; ASTM D456
96	Xác định lượng mất khi nung.	22TCN 58-84
97	Xác định hàm lượng nước	22TCN 58-84
98	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất.	22TCN 58-84; AASHTO T113
	Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bê tông nhựa	
99	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall.	TCVN 8860-1:2011;AASHTO T245/T167; ASTM D1559/D6927
100	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164A; ASTM D2172
101	Xác định thành phần hạt.	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27; ASTM C136
102	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời.	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T209; ASTM D2041
103	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén.	TCVN 8860-5:2011 AASHTO T166; ASTM D2726

104	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
105	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230
106	Xác định độ rỗng dư.	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
107	Xác định độ rỗng của cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
108	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
109	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T165;
110	Xác định: khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất, độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường, khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường, chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58-84
Thử nghiệm cơ lý gạch xây		
111	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
112	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009
113	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009
114	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
115	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
116	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
117	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
118	Gạch bê tông nhẹ, xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ co khô.	TCVN 9030:2017
119	Gạch bê tông, xác định: kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, độ rỗng, độ hút nước, độ thấm nước.	TCVN 6477:2016; ASTM C140-18a
120	Gạch bê tông tự chèn, xác định: kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, độ rỗng, cường độ nén, độ hút nước, độ thấm nước, độ chịu mài mòn.	TCVN 6476:2011; ASTM C140-18a
121	Gạch lát xi măng, granito, xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt, độ mài mòn.	TCVN 6065:1995; TCVN 6074:1995
Thử nghiệm gạch gốm ốp lát, đá ốp lát tự nhiên, đá ốp lát nhân tạo		
122	Gạch gốm ốp lát: sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn và lực uốn gãy; độ chịu mài mòn bề mặt (gạch phủ men) độ cứng bề mặt tính theo thang Mohs.	TCVN 6415-2÷18:2016
123	- Đá ốp lát: xác định hình dạng, kích thước; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ cứng vạch bề mặt; độ vuông góc; độ phẳng.	TCVN 4732: 2016; TCVN 8057:2009
Thử nghiệm gạch terazzo, gạch xi măng lát nền		
124	Gạch Terazzo: kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, độ chịu mài mòn sâu, độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt, độ bền uốn.	TCVN 7744:2013
125	Gạch xi măng lát nền: kiểm tra ngoại quan và sai lệch kích thước; độ chịu mài mòn, độ hút nước; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt.	TCVN 6065:1995
Thử nghiệm gỗ và sản phẩm từ gỗ		
126	Xác định độ ẩm	TCVN 8046:2009
127	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
128	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009

129	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
130	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của thép		
131	Thử kéo kim loại	TCVN 197:2014; AASHTO T68; ASTM A370; JIS Z2241
132	Thử uốn kim loại	TCVN 198:2008; AASHTO T68; ASTM A370; JIS Z2248
133	Mối hàn kim loại: Thử kéo	TCVN 5403-1991; AASHTO T68; ASTM A370
134	Mối hàn kim loại: Thử uốn	TCVN 5401-2010; AASHTO T68; ASTM A370; JIS Z2248
135	Kiểm tra không phá hủy mối hàn siêu âm, từ tính, thẩm thấu.	TCVN 6735-2000; TCVN 1548-87; TCVN4396:86,TCVN4617:2018
136	Thử bu lông, vít cấy, đai ốc, mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09; ASTM F 606M-16; ASTM E488M-18,TCVN1916:95
137	Lớp phủ mạ kẽm, chiều dày lớp sơn	TCVN2095-93,TCVN5408:07,18TCN04.92
Cơ lý Bentonite		
138	Xác định: khối lượng riêng, hàm lượng cát, độ pH, độ nhớt biểu kiến, lực cắt tĩnh, xác định tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo sét, độ ổn định HL cát.	TCVN 11893:2017
Sản phẩm kính xây dựng		
139	Xác định cường độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:04
140	Kiểm tra dung sai chiều dày của kính	TCVN 7364-5:04
141	Thử độ bền va đập con lăn	TCVN 6012:07
Thử nghiệm ống nhựa		
142	Đo đường kính, chiều dày thành ống	TCVN 6145:2007
143	Độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149-1:2007
144	Độ bền kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 7434-1:2004
145	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007
146	Xác định độ va đập ống nhựa	TCVN 7305:03
147	Thử áp suất của ống nhựa	TCVN 7305:03
148	Thử độ chịu nhiệt	ASTM-D1525
149	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:04
Thử nghiệm dây điện		
150	Xác định kích thước sợi	TCVN 5582:91
151	Thử kéo	TCVN 7305:03
152	Đo điện trở dây dẫn	TCVN 4765:89
153	Độ bền điện áp	TCVN 5935:95
Thử nghiệm màng chống thấm		
154	Xác định: độ kéo, độ giãn dài, độ cứng Shore, độ kháng kiềm, màu sắc, độ thấm nước	ASTM D412:97
Thử nghiệm vật liệu chứa sợi tổng hợp, tấm thạch cao		
155	Thử nghiệm cơ lý vật liệu gia cường sợi vô cơ, sợi hữu cơ tổng hợp	TCVN 5819:1994
156	Xác định các chỉ tiêu tấm sang Amiăng xi măng	TCVN 4435:2000
157	Xác định các chỉ tiêu của tấm xi măng sợi	TCVN 8259:2009
158	Xác định các chỉ tiêu của tấm thạch cao	TCVN 8257:2009
159	Xác định các chỉ tiêu cơ lý của tấm trải chống thấm	TCVN 9067:2012
Phép thử các chỉ tiêu cơ lý của bột bả		
160	Xác định độ mịn, KL thể tích, độ bền nước, độ bám dính với nền	TCVN7239-2003
Thử nghiệm sơn, màng phản quang		
161	Xác định độ mịn	TCVN 2091:93

162	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:93
163	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:93
164	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93
165	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:93
166	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:93-TCVN7887-2008
167	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:93
168	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:93
169	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:93
170	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:93
171	Xác định màu sắc	TCVN 2102:93
172	Xác định tỷ trọng	ISO 2811-1:97
	Thí nghiệm hiện trường	
173	Khối lượng thể tích của vật liệu trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát.	22TCN 346-2006; AASHTO T191; ASTM 1556; JIS A1214
174	Đo dung trọng vật liệu bằng phương pháp dao vòng	TCVN 8729:2012; 22 TCN 02:1971; AASHTO T204; ASTM D 2937
175	XĐ độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950/E1082
176	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4685
177	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T221; ASTM 1195
178	Cọc khoan nhồi – Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông.	TCVN 9396-2012; ASTM D6760
179	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát thử nghiệm, con lắc Anh	TCVN 8866:2011; ASTM E965; AASHTO T28; ASTM E303
180	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945
181	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
182	Cọc – PP Thí nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục.	TCVN 9393:2012; ASTM D1143
183	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334-2012
184	Phương pháp không phá hoại sử dụng máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ bê tông	TCVN 9335:2012; ASTM C805M JIS A1155
185	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
186	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
187	Xác định hệ số thấm bằng PP đổ nước hồ đào	TCVN 8371:12
188	Xác định độ thấm nước của đá bằng PP ép nước vào hồ khoan.	14 TCN 83:91
189	Phương pháp thử tải ống cống, cống hộp BTCT	TCVN 9113,9116:2012
190	Thử cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:1994
191	Thí nghiệm kéo neo hiện trường	ASTM D4435:08
192	Khoan lấy mẫu bê tông tại hiện trường để xác định cường độ nén	ASTM C42M; BS1881 Part120

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.