

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

Căn cứ Nghị định số 24/2014/NĐ-CP ngày 04/04/2014 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Nghị định số 107/2020/NĐ-CP ngày 14/9/2020 của Chính phủ sửa đổi Nghị định 24/2014/NĐ-CP quy định về tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Thông tư 03/2022/TT-BXD ngày 27/09/2022 của Bộ Xây dựng hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương do Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành;

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 bổ sung chỉ tiêu trên Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH MTV Xây dựng Thương mại Trường Thành kèm theo thủ tục hành chính (mã hồ sơ: H19.14-240613-0011 ngày 13 tháng 06 năm 2024; Thời gian trả kết quả: ngày 03 tháng 07 năm 2024) của Bộ phận tiếp nhận hồ sơ - Sở Xây dựng - Trung tâm hành chính công tỉnh;

Xét Biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 20/06/2024 của Đoàn đánh giá Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai;

CHỨNG NHẬN

1. CÔNG TY TNHH MTV XÂY DỰNG THƯƠNG MẠI TRƯỜNG THÀNH.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 0308787421 cấp lần đầu vào ngày 14 tháng 05 năm 2009, đăng ký thay đổi lần 5 ngày 12 tháng 04 năm 2023 cơ quan cấp Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hồ Chí Minh.

Địa chỉ: 302/47 Đường TCH 10 Khu phố 4, Phường Tân Chánh Hiệp,
Quận 12, Thành phố Hồ Chí Minh, Việt Nam,

Điện thoại: 0913333423.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 46, Đường số 14, KP Tân Phong, P Xuân
Tân, Thành phố Long Khánh, Tỉnh Đồng Nai.

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 19.005.**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày ký.

4. Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng chịu trách
nhiệm về tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ và nội dung kê khai trong đơn;
hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung
ghi trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành
xây dựng được cấp và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan./.

Nơi nhận:

- CTy TNHH MTV XD TM Trường Thành;
- Bộ Xây dựng;
- Ban Giám đốc Sở;
- VP đăng thông tin (website Sở);
- Lưu: VT, QLCLXD.Trường

**KT.GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC**

Nguyễn Minh Hoàng

PHỤ LỤC
DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM ĐĂNG KÝ ĐỦ ĐIỀU KIỆN
HOẠT ĐỘNG CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG
(LAS - XD 19.005)

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: /GCN-SXD, ngày tháng năm 2024
của Sở Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	THỬ NGHIỆM XI MĂNG	
1.	Xác định độ mịn	TCVN 13605:2023; AASHTO T128
2.	Xác định khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; AASHTO T133
3.	Xác định giới hạn bền uốn, bền nén	TCVN 6016: 2011; AASHTO T106
4.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; AASHTO T129
	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
5.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; JIS A 1102; ASTM C136/C136M; AASHTO T27
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; JIS A 1109, JIS A 1110; ASTM C128; AASHTO T84, AASHTO T85
7.	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
8.	Xác định khối lượng thể tích xốp và đ \square hỏng	TCVM 7572-6:2006; AASHTO T19/T19M; ASTM C29/ C29M
9.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; AASHTO T255
10.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét, trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 ; JIS A 1137 ASTM C117; AASHTOT1 12
11.	Xác định tạp chất hữu c \square	TCVN 7572-9:2006; JIS A 1105;ASTM C40/C40M; AASHTO T21
12.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm c \square a đá gốc	TCVN 7572-10 :2006
13.	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu	TCVN7572- 11:2006

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
14.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; JIS A 1121; ASTM C131/C131M ; AASHTO T96
15.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791
16.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
17.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
18.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006; JIS A1126
19.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419; AASHTO T 176
20.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20 :2006
	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
21.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; AASHTO T119; ASTM C143/C143M; JIS A1101
22.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; AASHTO T121
23.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3 109:2022; AASHTO T158
24.	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông xi măng	TCVN 3111:022; AASHTO T152; ASTM C231/C231M; JIS A1128;
25.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
26.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022
27.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
28.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 2022; ASTM C39/ C39M; AASHTO T22M/T22; JIS A1108; ISO 1920-4
29.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022); JIS A 1114; ASTM C78; AASHTO T97
30.	Xác định, phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
31.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022); JIS A 1113; ASTM C469/C469M; AASHTO T198

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
32.	Xác định độ mài mòn bê tông	TCVN 3114: 2022
33.	Xác định modđun đàn hồi khi nén tĩnh của bê tông	TCVN 5726: 2022; ASTM C469/C469M; ISO 1920-10
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
34.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2022
35.	Xác định độ lưu đ \square ng của vữa tươi	TCVN 3121-3: 2022
36.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022
37.	Xác định khả năng giữ độ l \square u đ \square ng của vữa tươi	TCVN 3121-8: 2022
38.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022
39.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121 10:2022
40.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-11:2022
41.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-18:2022
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG		
42.	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012
43.	Xác định tỷ trọng	TCVN8826 2011
44.	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN8826:2011
45.	Xác định thời gian đông kết; Xác định lượng nước trộn yêu cầu	TCVN 8826:2011
46.	Xác định độ co ngót cứng	TCVN 3117:2022
47.	Xác định hàm lượng tro của phụ gia	TCVN 8826:2011
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC TRONG XÂY DỰNG		
48.	Xác định hàm lượng c \square n không tan	TCVN4560:1988;
49.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN4560:1988
50.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
51.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM D 512
52.	Xác định hàm lượng ion Sulfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996; ASTM D 516
53.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐẤT SÉT NUNG		
54.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
55.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
56.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009 ASTM C67
57.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67
58.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
59.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
60.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
61.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
62.	Xác định cường độ f_c nén	TCVN 6476:1999
63.	Xác định f_{ct} hút nước	TCVN 6355-4:2009
64.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG		
65.	Xác định kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
66.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2016
67.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
68.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP, LÁT TỰ NHIÊN		
69.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
70.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
71.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
THỬ NGHIỆM CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP		
72.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật	TCVN 9116:2012
73.	Kiểm tra kích thước và f_c vuông góc đầu ống	TCVN 9116:2012
74.	Kiểm tra khả năng chịu tải của đốt cống	TCVN 9116:2012
75.	Kiểm tra f_c thấm nước của ống cống	TCVN 9116:2012
THỬ NGHIỆM KIM LOẠI & MỎI HÀN KIM LOẠI		
76.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; ASTM A370; AASHTO T68M/T68; ISO 15630-1; JIS Z2241
77.	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370; ISO 15630-1; JIS Z 2248

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
78.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại- Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190
79.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại- Thử kéo ngang, kéo dọc	TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; AWS D1.1/D1.1M
80.	Thử cấp độ bền ren của bu lông	TCVN 197-1:2014 ; ASTM A370
81.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – phương pháp siêu âm	TCVN 1548:1987
THỬ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG		
82.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; JIS A 1202; ASTM D854; AASHTO T100
83.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265; JIS A1203
84.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; JIS A 1205; ASTM D4318 ; AASHTO T89, AASHTO T90
85.	Xác định thành phần cốt	TCVN 4198:2012; JIS A 1204; ASTM D6913/D6913M; AASHTO T88
86.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080; AASHTO T236
87.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nén hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435/D2435M; AASHTO T216
88.	Xác định đặc trưng tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; ASTM D1557 AASHTO T180, AASHTO T99; JIS A1210
89.	Thí nghiệm sức kháng cắt không cố kết – không thoát nước và cố kết – thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục (UU;CU;CD)	TCVN 8868:2011; ASTM D2850
90.	Xác định hệ số thấm (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D7263
91.	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	ASTM D2434; AASHT T215; JIS A 1218

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
92.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất, đá dăm (CBR) - trong phòng thí nghiệm	TCVN12792:2020 22TCN 332:2006; ASTM D1883; AASHTO T193; JIS A 1211
93.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
94.	Xác định đặc trưng trạng thái của đất	TCVN 8719:2012
95.	Xác định đặc trưng cơ ngót của đất	TCVN 8720:2012
96.	Xác định đặc trưng lún tức thời của đất	TCVN 8722:2012
97.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ trong đất	TCVN 8726:2012; ASTM D267
98.	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
99.	Thí nghiệm nén mật thực có nong	TCVN 9438:2012
	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BENTONITE BENTONNITE VÀ DUNG DỊCH BENTONITE POLYME	
100.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017; ASTM D4380
101.	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017
102.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017
103.	Xác định độ PH	TCVN 11893:2017
104.	Xác định lực cốt tính	TCVN 11893:2017
105.	Xác định thể tích chất keo	TCVN 11893:2017
106.	Xác định lượng mất nước và độ dày áo sét	TCVN 11893:2017
107.	Xác định độ nở đất	TCVN 11893:2017
	THỬ NGHIỆM ĐÀT, ĐÁ GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH	
108.	Cường độ kháng ép	22TCN 59 :1984
109.	Xác định độ ổn định với nước và nhiệt độ	22TCN 59 :1984
110.	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013
	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA	
111.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245
112.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T172

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
113.	Xác định thành phần hạt	TCVN8860-3:2011;
114.	Xác định trọng lượng lớn nhất, khối lượng riêng thể tích của bê tông nhựa nóng trạng thái rời.	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041; AASHTO T209
115.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa nóng nén.	TCVN 8860-5:2011 ; ASTM D2726; AASHTO T166
116.	Xác định hệ số đàn hồi.	TCVN 8860 8:2011
117.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
118.	Xác định độ rỗng của cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
119.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
120.	Xác định độ bền còn lại của bê tông nhựa.	TCVN 8860-12:2011
121.	Xác định góc cấn cát	TCVN 8860-7:2011
122.	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa.	TCVN 8820:2011
	THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM, NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG	
123.	Độ ổn định của nhựa đường polime	22TCN 319:2004; ASTM D5892
124.	Xác định nhiệt độ bắt lửa của nhựa đường lỏng	TCVN8818-2:2011; ASTM D3143/3143M
125.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49
126.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T51
127.	Xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53
128.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48
129.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt 5h ở 163°C	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47
130.	Xác định độ hòa tan trong tricloethylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042; AASHTO T44
131.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		T228
132.	Xác định độ bám dính đối với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M
133.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN8817-3:2011; ASTM D6930; AASHTO T59
134.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59
135.	Độ khử nhũ	TCVN8817-6:2011; ASTM D6939
136.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
137.	Độ dính bám và tính chịu nước	TCVN8817-8:2011; ASTM D244
138.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
	THỬ NGHIỆM BỘT KHOÁNG TRONG BTN	
139.	Xác định hình dáng bên ngoài	22 TCN 58:1984
140.	Xác định thành phần hạt	22TCN58:1984; TCVN 12884-2:2020
141.	Xác định giới hạn chảy, dẻo	TCVN 4197:2012
142.	Xác định lượng mất khi nung	22 TCN 58:1984
143.	Xác định hàm lượng nước	22 TCN 58:1984
144.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:1984
145.	Xác định thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984
146.	Xác định hệ số hao nước	22 TCN 58:1984
147.	Xác định hàm lượng chất hoà tan trong nước	22 TCN 58:1984
148.	Xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:1984
149.	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:1984
150.	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020
	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
151.	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:1971; AASHTO T204

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
152.	Xác định độ ẩm, Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng pp rót cát	22TCN 346:2006; ASTM D1559; AASHTO T191
153.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
154.	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
155.	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng c _u Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695 AASHTO T256
156.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
157.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy & kết hợp siêu âm	TCVN 9335:2012
158.	Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí đường kính cốt thép trong bê tông bằng phương pháp điện từ	TCVN 9356:2012
159.	Đo đi _u n tr _u suất của đ _u t	TCXD 161:1987
160.	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
161.	Thí nghi _u m xuyên tiêu chuẩn (Thử nghi _u m SPT)	TCVN 9351:2012
162.	Thí nghi _u m cắt cánh hiện trường (Thử nghi _u m FVT)	ASTM D2573
163.	Thí nghi _u m xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
164.	Thí nghi _u m c _u c b _u ng PP biến d _u ng lớn (PDA)	ASTM D4945
165.	Thí nghi _u m cọc bằng phương pháp sử dụng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012 ASTMD1143
166.	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
167.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	ASTM D4429
168.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	14TCN 153:2006; TCVN 8731:2012
169.	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng phương pháp kính lúp	TCVN 5879:1995
170.	Thí nghi _u m biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D5882
171.	Đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	TCVN 8869:2011;

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		AASHTO T252
172.	Đo chuyển vị ngang bằng Inclinometer	AASHTO T254:80; ASTM D6230
173.	Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	TCVN 9148:2012
174.	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2012
175.	Thí nghiệm nén ngang trong lỗ khoan	ASTM D4719; BS EN ISO 22476-4:2012
176.	Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012

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.
