

Số: **256** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **30** tháng **8** năm **2022**

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

*Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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;*

*Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trung tâm Khoa học và Công nghệ MITC và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 05/7/2022;*

**CHỨNG NHẬN:**

1. Trung tâm Khoa học và Công nghệ MITC;

Mã số thuế: 4400265840-001;

Địa chỉ: Số 261, Nguyễn Tất Thành, Phường 8, Thành phố Tuy Hòa, Tỉnh Phú Yên.

2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Địa chất công trình và Vật liệu xây dựng;

Địa chỉ: Số 261, Nguyễn Tất Thành, Phường 8, Thành phố Tuy Hòa, Tỉnh Phú Yên;

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.

3. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 1415.

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.

**Nơi nhận:**

- Trung tâm Khoa học và Công nghệ MITC;
- SXD tỉnh Phú Yên;
- TT Thông tin (website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

*Hb*

**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 1415**  
 (Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
 Số: 256/GCN-BXD, ngày 30 tháng 8 năm 2022)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	<b>Xi măng</b>	
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
4	Xác định hàm lượng SO <sub>3</sub>	TCVN 141:2008
5	Xác định độ nở sunphat	TCVN 6068: 2004
	<b>Cốt liệu cho bê tông và vữa, đá gốc</b>	
1	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 AASHTO T27, T37
2	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 AASHTO T19, T191, T205, T233, T238, T84
3	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006 AASHTO T85
4	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 AASHTO T19
5	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006 AASHTO T142
6	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 AASHTO T112, T11, T176
7	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006 AASHTO T21
8	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
9	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
10	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006 AASHTO T96
11	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006 AASHTO T335-09
12	Xác định khả năng phản ứng kiềm - Silic	TCVN 7572-14:2006 ASTM C 1142-04a, C 1218-99, C227-03, C88
13	Hàm lượng ion Cl (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 7572-15:2006 ASTM C 1142-04a, C 1218-99
14	Xác định hàm lượng Sunfat và Sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
15	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
16	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
17	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
18	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
19	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91 AASHTO T176
20	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883 AASHTO T191
21	Xác định hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 µm	TCVN 9205:2012
	<b>Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>	
1	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
2	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 AASHTO T121

3	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993
4	Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 3111:1993; ASTM C173-10b; ASTM C231-10; AASHTO T152-05; JIS A1129:10
5	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993 ASTM C567
6	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
7	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
8	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:1993 AASHTO T121
9	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
10	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993 AASHTO T22
11	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993 AASHTO T97
12	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bứt	TCVN 3120:1993
	<b>Vữa xây dựng</b>	
1	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003
2	Xác định độ lưu động của vữa	TCVN 3121-3:2003
3	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
4	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
5	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003
6	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003
7	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003
8	Xác định hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2003
9	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
	<b>Gạch</b>	
1	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
2	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
3	Gạch xây: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; cường độ uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; khối lượng riêng, xác định độ rỗng; xác định vết tróc do vôi; sự thoát muối	TCVN 6355:2009
4	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
5	Ngói: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
	<b>Kim loại và mối hàn</b>	
1	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009)
2	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)
3	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:1997
4	Kiểm tra chất lượng mối hàn ống - Thử nén bẹp	TCVN 5402:2010
5	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010
6	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991
7	Xác định chiều dày lớp mạ	TCVN 5408:2007 ASTM A 123
8	Thử kéo bu lông, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
9	Thử cấp dự ứng lực và bộ neo cấp dự ứng lực	TCVN 10952:2015; TCVN 10568:2017; ASTM A370
10	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:1987
11	Kiểm tra không phá hủy mối hàn bằng phương pháp bột từ	TCVN 4396:86 ASTM E 709

12	Thép dự ứng lực làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực	TCVN 7937-3:2009 ISO15630-2:2002
	Phụ gia hóa học cho bê tông	
1	Độ pH; hàm lượng ion clo; hàm lượng tro; khối lượng riêng; hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011
	Nước xây dựng	
1	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26-79
2	Xác định hàm lượng Clorua (CL)	TCVN 6194:1996; ASTM D512:04
3	Xác định hàm lượng Sunfat (SO <sub>4</sub> )	TCVN 6200:1996; ASTM D516:102
4	Xác định lượng muối hòa tan; Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
5	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
	Sơn	
1	Sơn tín hiệu giao thông - Sơn vạch đường hệ nước xác định: Độ mịn; Độ nhớt; Màu sắc; Độ bám dính; Độ chống loang màu; Độ mài mòn	TCVN 8786:2018
	Kính xây dựng	
1	Kính xây dựng xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018
2	Kính phẳng tối nhiệt xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ cong vênh; Ứng suất bề mặt của kính; Độ bền va đập bị rơi; Độ bền va đập con lăn.	TCVN 7455:2013
3	Kính dán dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp xác định: Sai lệch kích thước và hoàn thiện cạnh sản phẩm; Khuyết tật ngoại quan; Thứ độ bền; Thứ độ va đập bị rơi, con lăn	TCVN 7364:2004; TCVN 7368:2013
	Đất	
1	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100
2	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216:10 AASHTO T265
3	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89, T90 ASTM D4318
4	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM C136-06; AASHTO T27, T88
5	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; ASTM D1557:02; AASHTO T99, I80
6	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937:71
7	Thí nghiệm sức chịu tải (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 8821:2011; AASHTO T193
8	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; AASHTO-T49 ASTM D2434-00
9	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267
10	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; ASTM D3080:98
11	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
12	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438:2012; AASHTO D2166
13	Hàm lượng muối	TCVN 9436:2012
14	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D 2850, D 4767, D 7181 BS 1377-7,8:90
15	Thí nghiệm nén cố kết	ASTM D 2435
16	Thí nghiệm cắt trực tiếp trong điều kiện cố kết - thoát nước	ASTM D 3080
17	Xác định sức chống cắt của đất hạt mịn mềm yếu bằng phương pháp thí nghiệm cắt cánh ở trong phòng	TCVN 8725:2012
18	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
19	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất	TCVN 8721:2012

	rời	
20	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
21	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
22	Xác định độ co ngót của đất	TCVN 8720:2012
	<b>Vải địa kỹ thuật, bắc thấm</b>	
1	Vải địa kỹ thuật xác định: Lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật; Lực xé rách hình thang, Lực xuyên thủng CBR; Lực kháng xuyên thủng; Áp lực kháng bụi; Kích thước lỗ biểu kiến; Trọng lượng trên đơn vị diện tích; Chiều dày tiêu chuẩn; Cường độ chịu kéo theo phương dọc và phương ngang; Độ giãn dài khi kéo đứt; Độ thấm xuyên; Khả năng thấm của vải địa kỹ thuật; Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm; Khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8871-1÷6:2011; TCVN 8487:2010; A STM D6241-00; A STM D4533-11; ASTM D4595; A STM D5261; ASTM D5199; ASTM D4491-99; ASTM D4716-03
2	Bắc thấm, vỏ bọc xác định: Khối lượng; Chiều dày; Khả năng thoát nước với áp lực; Lực chịu kéo; Độ giãn dài; Hệ số thấm, Kích thước lỗ O95	TCVN 9355:2012; ASTM D3776; ASTM D5199; ASTM D4716; ASTM D4595; ASTM D4632
	<b>Gối cầu cao su</b>	
1	Xác định: Cường độ chịu kéo; Độ giãn dài; Biến dạng nén dư	TCVN 10308:2014; A STM D395 AASHTO M251:06
	<b>Nhựa bitum</b>	
1	Xác định độ kim lùn	TCVN 7495:2005
2	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
3	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005
4	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; TCVN 8818-2:2011
5	Xác định lượng tồn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005
6	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:2005
7	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
8	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:2005
9	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
10	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005
	<b>Nhựa đường lỏng</b>	
1	Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
2	Thử nghiệm xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
3	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011
4	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
	<b>Nhũ tương nhựa đường gốc Axit</b>	
1	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
2	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
3	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
4	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
5	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
6	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
7	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:2011
8	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011
9	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
10	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
11	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
12	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
13	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
	<b>Đất gia cố bằng chất kết dính và hỗn hợp xi măng</b>	
1	Xác định thành phần hạt và cấp phối hạt của vật liệu	22TCN 57:1984
2	Xác định đầm nén	22TCN 59:1984

3	Xác định cường độ kháng ép	22TCN 59:1984
4	Xác định modul đàn hồi	22TCN 59:1984
5	Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa, sấy	22TCN 59:1984
6	Xác định cường độ kháng kéo	22TCN 59:1984
7	Xác định modul đàn hồi của vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 59:1984
8	Xác định cường độ ép chèn của vật liệu dạng hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
9	Thí nghiệm độ đầm chặt theo phương pháp khô và ướt	ASTM D559
10	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560
11	Xác định cường độ kháng nén của mẫu theo dạng trụ	ASTM D1633
12	Xác định cường độ kháng nén của mẫu theo dạng thanh	ASTM D1634
	<b>Bê tông nhựa</b>	
1	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
2	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011
3	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
4	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
5	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011
6	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
7	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
8	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
9	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
10	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
11	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
12	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
13	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017
14	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của lớp vật liệu tải chèn nguội tại chỗ dùng cho kết cấu áo đường ô tô: Tải chèn sâu sử dụng xi măng hoặc xi măng và nhũ tương nhựa đường; Tải chèn sâu sử dụng nhựa đường bột và xi măng	TCVN 13150-1:2020; TCVN 13150-2:2020
15	Thí nghiệm thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
	<b>Cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa</b>	
1	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020
2	Xác định: hàm lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng; hệ số hao nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước;	22TCN 58:1984
3	Xác định: khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường; khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chặt và nhựa đường; độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
	<b>Hiện trường</b>	
1	Đo dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:1971; TCVN 8729:2012 AASHTO T204:90
2	Khối lượng thể tích của đất lớp kết cấu đá đầm bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012 ASTM D1556:00
3	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
4	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng Cẩn đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77
5	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965:96
6	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950:98

7	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
8	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:92
9	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
10	Thí nghiệm nén tĩnh cọc bê tông cốt thép	TCVN 9393:2012
11	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012; EN 12504 TCVN 9357:2012
12	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:2000 TCVN 11321:2016
13	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012
14	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
15	Xác định cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bu lông và bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-06
16	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
17	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D 1568:1992, TCVN 10272:2014
18	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT và CPTU)	TCVN 9352:2012
19	Thí nghiệm xuyên tĩnh đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 9846: 2013
20	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012, ASTM D5882:95
21	Xác định độ thấm của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong lỗ khoan	TCVN 8731:2012
22	Xác định hệ số thấm của đất đá bằng phương pháp hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	TCVN 9148:2012
23	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2012
24	Trắc địa công trình xây dựng, do lún công trình, chuyển dịch ngang, độ nghiêng công trình bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9360:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9398:2012; TCVN 9400:2012
25	Đo chuyển vị ngang của nền đất (Inclinometer)	ASTM D 6230:13 AASHTO T254:04
26	Đo áp lực nước lỗ rỗng (Piezometer)	AASHTO T252
27	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D 2573:01
28	Ống cống bê tông cốt thép: Kiểm tra ngoại quan và khuyết tật cho phép, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; ASTM C76
29	Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
30	Cống hộp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9116:2012; ASTM C76
	<b>Bentonite</b>	
1	Xác định: Khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo của sét, độ pH, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017

Ghi chú (\*): - Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.