

Số: **219** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **16** tháng **6** năm 2023

**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;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng hướng dẫn hoạt động 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 Công ty TNHH Nam Miền Trung và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 05/5/2023.

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Nam Miền Trung**

Mã số thuế: **4500243576**

Địa chỉ: số 147 Trần Phú, P. Phú Hà, TP. Phan Rang - Tháp Chàm, Ninh Thuận

**2. Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm Thí nghiệm kiểm định vật liệu xây dựng Nam Miền Trung**

Địa chỉ: số 147 Trần Phú, P. Phú Hà, TP. Phan Rang - Tháp Chàm, Ninh Thuận

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 371**

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 87/GCN-BXD ngày 31/01/2019./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Nam Miền Trung;
- SXD tỉnh Ninh Thuận;
- 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 371

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 2.19./GCN-BXD, ngày 16 tháng 6 năm 2023  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

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 mất khi nung, hàm lượng SO <sub>3</sub> , cặn không tan	TCVN 141:2008
5	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2004
6	Nhiệt thủy hóa xi măng	TCVN 6070:2005
7	Xác định độ nở autoclave	TCVN 8877:2011
8	Xi măng phương pháp xác định độ co khô của vữa	TCVN 8824:2011
9	Xác định độ hãm nở của vữa xi măng nở	TCVN 8874:2012, ASTM C806-04
10	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012
	<b>Cốt liệu cho bê tông và vữa</b>	
1	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A1102
2	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128-12; EN 1097-6,7; AASHTO T84, T85; JIS A 1109, A1110, A1111
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; ASTM C127; EN 1097-6,7; AASHTO T85
4	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19; EN 1097-3,4; JIS A1104
5	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566-04; EN 1097-5; AASHTO T225; JIS A1125
6	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T112; EN 933-1; JIS A1103
7	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105, A1142
8	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938; JIS M0302; BS812: Part 110, Part 111
9	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812: Part 110
10	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131, C535; AASHTO T96, T327; EN 1092-2
11	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791; AASHTO T335; EN 933-3,4,5
12	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006; ASTM C227, C289; JIS A1146
13	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; ASTM 1152; EN 1744
14	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006; ASTM C114; EN 1744
15	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi)	TCVN 7572-17:2006; JIS A1126; AASHTO T122; ASTM C142
16	Xác định lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006; JIS A1126
17	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006



18	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419 AASHTO T17
19	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 $\mu\text{m}$	TCVN 9205:2012; ASTM C117; AASHTO T11; BS EN 933-1
20	Hàm lượng sét	TCVN 344:1986
	<b>Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>	
1	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; BS 1881; AASHTO T119; EN 12350-2; JIS A1101
2	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 ; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-06; JIS A1116
3	Xác định độ tách nước và tách vữa	TCVN 3109:2022 ; ASTM C232; AASHTO T158; EN 1250-4, 480-4; JIS A1123
4	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111:2022; ASTM C173,C231; AASHTO T152; JIS A1129; BS 1881 Part 106
5	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C127, C128, C642-06; EN 12390-7; BS 1881 Part 14
6	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C127,C128; C642; BS EN 12390-7
7	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022
8	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C29, C138, C642-06; BS EN 12390-7
9	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022; ASTM C403, C1585; DIN 1048; EN 12390-8; AASHTO T27, T37
10	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:2022; ASTM C157; AASHTO T160; JIS A1129
11	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022 ; ASTM C39, C42; BS 1881; ASHTO T22, T24, T140; BS EN 12390-3, 12504-1; JIS A1108, A1107
12	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022 ; ASTM C78, C293; BS 1881; AASHTO T97, T177; BS EN 12390-5; JIS A1106; JIS A1114
13	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN 3120:2022 ; ASTM 496; AASHTO T198; EN 12390-6; JIS A1113
14	Xác định cường độ lăng trụ, mô đun đàn hồi và hệ số poisson	TCVN 5726:2022; ASTM C469
15	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:1912
16	Kiểm tra đánh giá độ bền	TCVN 5440:1991
17	Đánh giá cường độ bê tông trên cấu kiện hoặc kết cấu công trình	TCVN 12252:2020 TCXDVN 239:2006
18	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông xi măng	ASTM C1064-86
19	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336:2012
	<b>Vữa xây dựng</b>	
1	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
2	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 3121-2:2022
3	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022
4	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
5	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
6	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:2022
7	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022
8	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022



9	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022
10	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022
11	Thử nghiệm cơ lý vữa xi măng khô trộn sẵn không co	TCVN 9204:2012
12	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng - Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
	<b>Phụ gia cho bê tông và vữa</b>	
1	Phụ gia hóa học cho bê tông xác định: lượng nước trộn tối đa so, thời gian đông kết chênh lệch và cường độ nén so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011
2	Phụ gia chống thấm: độ chống thấm; thời gian khô; độ dính bám với bê tông	ASTM D4541
3	Phụ gia khoáng hoạt tính cao (silicafume, tro trấu nghiền mịn, xi hạt lò cao, tro bay): hàm lượng mất khi nung; lượng sót trên sàng 45 mm; chỉ số hoạt tính đối với xi măng so với mẫu đối chứng ở 7 ngày tuổi	TCVN 8827:2011 TCVN 10302:2014 TCVN 11586:2016
	<b>Gạch, ngói</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 xi măng lát nền: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; độ mài mòn; độ hút nước; độ chịu lực xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên và độ cứng lớp mặt, độ bền nén	TCVN 6065:1995
3	Gạch lát Granito: Xác định sai lệch kích thước, độ mài mòn, độ cứng lớp mặt, độ chịu lực xung kích	TCVN 6074:1995
4	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
5	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
6	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
7	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
8	Gạch bê tông nhẹ khí chung áp: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 7959:2017
9	Gạch bê tông nhẹ khí không chung áp: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 9029:2017 TCVN 9030:2017
	<b>Gạch ốp lát, đá ốp lát nhân tạo, đá ốp lát tự nhiên</b>	
1	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6415-2:2016, TCVN 8057:2009, TCVN 4732:2016
2	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016; TCVN 4732:2016
3	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016; TCVN 4732:2016
4	Độ bền va đập	TCVN 6415-5:2016
5	Xác định độ chịu mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016
6	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016, TCVN 4732:2016
7	Độ bền rạn men	TCVN 6415-11:2016
8	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016
9	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:2016
	<b>Sơn</b>	
1	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993



2	Sơn - Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	TCVN 9406:2012
3	Sơn tín hiệu giao thông - Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo xác định: Màu sắc; Thời gian khô; Độ bền nhiệt; Độ chống trượt; Nhiệt độ hóa mềm; Độ mài mòn; Khối lượng riêng; Độ dính bám	TCVN 8791:2011; ASTM D6628
4	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
5	Sơn tường dạng nhũ tương xác định: Màu sắc, Trạng thái sơn trong thùng chứa, Đặc tính thi công, Độ ổn định ở nhiệt độ thấp (-5°C), Ngoại quan màng sơn, Thời gian khô, Độ mịn, Độ bám dính, Độ phủ, Độ bền nước, Độ bền kiềm, Độ rửa trôi, Độ bền chu kỳ nóng lạnh, Độ thấm nước	TCVN 8652:2020; TCVN 2102:2008; TCVN 8653-1,2,3,4,5:2012; TCVN 2091:2015; TCVN 2095:1993; TCVN 2096:2015; TCVN 2097:1993
<b>Vải địa kỹ thuật</b>		
1	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D5199
2	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8821:2009; ASTM D5261
3	Cường độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	TCVN 8222:2009; ASTM D4632
4	Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010 ASTM D1621
5	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871:2011 BS 6906 P4
6	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010 TCVN 8483:2010 ASTM D4491 BS EN ISO 12958
7	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	ASTM D4716
<b>Kim loại và mối hàn</b>		
1	Thử kéo	TCVN 197:2014 (ISO 6892:2009); TCVN 7937-1:2013; TCVN 7937-3:2013; TCVN 314:2008; TCVN 9391:2012; ISO 15630-1; ISO 15630-2; ASTM A370
2	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)
3	Kiểm tra chất lượng mối hàn ống - Thử nén bẹp	TCVN 5402:2010
4	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010
5	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991
6	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
7	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2018 TCVN 1548:1987 TCVN 165:1988
8	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
9	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010
10	Kiểm tra mối hàn của thiết bị áp lực bằng siêu âm	TCVN 6008:2010
11	Thử cấp thép	TCVN 6368:1998, TCVN 5757:1993
12	Thử kéo mối nối thép cốt bê tông bằng ống ren	TCVN 8163:2009, ISO 15835:09
13	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:1997
14	Thử cấp dự ứng lực và bộ neo cáp dự ứng lực	TCVN 10952:2015; TCVN 10568:2017;

		ASTM A370
15	Lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt sản phẩm gang, thép; kiểm tra ngoại quan, chiều dày, độ bám dính	TCVN 5408:2007
	<b>Nước xây dựng</b>	
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
6	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:2000
	<b>Đất, cấp phối đá dăm</b>	
1	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
2	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
3	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
4	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
5	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
6	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
7	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006
8	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012
9	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 8821:2011
10	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020
11	Vật liệu nền, móng mặt đường - phương pháp xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020
12	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012 ASTM D2434
13	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
14	Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012 ASTM D4546
15	Xác định đặc tính co ngót	TCVN 8720:2012
16	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
17	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8725:2012; AASHTO T267
18	Xác định hàm lượng muối, ion muối hoàn tan	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012; TCVN 12615:2019; TCVN 12616:2019
19	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D2580
20	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438:2012; AASHTO D2166
21	Gia cố đất bằng chất kết dính vô cơ, hóa học hoặc gia cố có tổng hợp xác định: Cường độ kháng ép (cường độ nén); Độ bền chịu ép chế; Modun đàn hồi; Độ ẩm tối ưu cho đất gia cố bằng xi măng (Độ ẩm phương pháp khô và ướt ,độ bền theo thời gian)	TCVN 10379:2014; ASTM D1633:96; TCVN 8862:2011; TCVN 9843:2013 ASTM D559:96; ASTM D560:96
22	Xác định độ dẫn điện riêng của đất	TCVN 6650:2000
	<b>Đất sét để sản xuất gạch ngói</b>	
1	Xác định độ ẩm tạo hình	TCVN 4345:1986



2	Xác định độ nhậy khi sấy	TCVN 4345:1986
3	Xác định độ co	TCVN 4345:1986
4	Xác định độ bền kéo	TCVN 4345:1986
5	Xác định độ hút nước	TCVN 4345:1986
6	Xác định độ bền nén	TCVN 4345:1986
7	Xác định độ dẻo	TCVN 4345:1986
8	Xác định thành phần hạt	TCVN 4345:1986
	<b>Hiện trường</b>	
1	Đo dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:2020
2	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	AASHTO T191 22TCN 346-06
3	Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012
4	Phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
5	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
6	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng Cản đo vồng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77
7	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965:96
8	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950:98
9	Đo điện trở nối đất	TCVN 9385:2012
10	Thí nghiệm đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012
11	Thí nghiệm ép nước vào hố khoan	TCVN 9149:2012
12	Thí nghiệm hút, mức nước trong lỗ khoan	TCVN 9148:2012; ASTM D4105-91
13	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945
14	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
15	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trực	TCVN 9393:2012
16	Thí nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D36897
17	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D2966
18	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
19	Quan trắc lún, nghiêng, Đo lún công trình, chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9360:2012 TCVN 9400:2012 TCVN 9399:2012
20	Đo lún nền đất theo chiều sâu	TCVN 8215:2019
21	Kiểm tra bê tông cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012
22	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536:2022
23	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022
24	Kiểm tra mật độ đất tại chỗ bằng phương pháp hình nón cát	AASHTO 191-86, ASTM D1556
25	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
26	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
27	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:92
28	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2022
29	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT), xuyên động (DCP)	TCVN 9352:2012, TCVN 10272:2014, ASTM D1586, AASHTO T206, ASTM D 6951
30	Thí nghiệm xuyên tĩnh điện có đo áp lực nước lỗ rỗng (CPTu)	ASTM D5778



31	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
32	Xác định cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bu lông và bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900
33	Thử áp lực ống	TCVN 4519:1988, TCVN 2942:1993
34	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:2011
35	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	ASTM D2573
36	Cọc bê tông cốt thép dự ứng lực kiểm tra: kích thước hình học; ngoại quan; độ bền uốn nứt; uốn gãy; bền cắt; mối nối; uốn dọc trục	TCVN 7888:2014; JIS A 5373:2016
37	Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
38	Thử nghiệm sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194, BS1377
39	Xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp Osterberg	ASTM D1143/D1143M-07
40	Ống bê tông cốt thép: 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 9113:2012; ASTM C76
41	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
42	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
43	Nắp hố ga, song chắn rác, nắp bể cáp	TCVN 10333-3:2016; BS EN 124:2015
44	Thử tải khung trần thạch cao	TCVN 12694:2020
	<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 TCVN 9395:2012
	<b>Nhựa bitum</b>	
1	Xác định độ kim lún	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
5	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	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>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	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
14	Xác định cường độ kéo khi ép chế của vật liệu liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
15	Bê tông nhựa - Xác định khả năng kháng ẩm của mẫu đã đầm chặt	TCVN 12914:2020
<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 háo 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 chất 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>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 điện 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 chung cát	TCVN 8817-9:2011
8	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011
9	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011
10	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tích nhanh	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

**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.