

GIẤY CHỨNG NHẬN
ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH 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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 38/2022/QĐ-UBND ngày 07/12/2022 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 1446/QĐ-UBND ngày 26/7/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc công bố thủ tục hành chính ban hành mới, sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng, lĩnh vực giám định tư pháp xây dựng, lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1964/QĐ-UBND ngày 10/10/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng, giám định tư pháp xây dựng, thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở 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 Cổ phần Fourtech và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 01/02/2024.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần Fourtech.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0601077783 đăng ký lần đầu ngày 19/11/2015 và đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 17/05/2023 do Phòng Đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định cấp.

Địa chỉ: Số 181 đường Xuân Thủy, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.

Điện thoại: 0989407586.

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

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm 1: Số 181 đường Xuân Thủy, phường Lộc Hòa, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm 2: Số 75 đường Trần Bích San, phường Trần Quang Khải, thành phố Nam Định, tỉnh Nam Định.

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 39.003**.

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

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần Fourtech;
- Đ/c Giám đốc Sở (đề b/c);
- Lưu: VT, CCGĐ. 

KT. GIÁM ĐỐC
PHÓ GIÁM ĐỐC



Nguyễn Anh Tuấn

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 39.003

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
số 23/GCN-SXD ngày 22 tháng 02 năm 2024 của Sở Xây dựng Nam Định)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xi măng	
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184, C188, C115; AASHTO T133
2.	Xác định độ bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109; AASHTO T106
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; ASTM C191, ASTM C187; AASHTO T131
4.	Độ nở autoclave	TCVN 8877:2011
5.	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005; ASTM C186
6.	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008; ASTM C114
7.	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2004
	Cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng (Cát, đá, sỏi)	
8.	Xác định thành phần hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27
9.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127; AASHTO T84, T85
10.	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 AASHTO T85
11.	Xác định khối lượng thể tích xộp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; TCVN 10322:2014; AASHTO T19
12.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; TCVN 10321:2014; AASHTO T255
13.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu lớn và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075 mm	TCVN 7572-8:2006 ASTM C117; AASHTO T11, T12
14.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40
15.	Xác định độ bền nén một trục, cường độ và độ hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006 ASTM C2938
16.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
17.	Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006 ASTM C131; AASHTO T96
18.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006 AASHTO T335
19.	Xác định khả năng phản ứng kiềm Silic	TCVN 7572-14:2006; AASHTO T104
20.	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:2006
21.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
22.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi); hàm lượng hạt nhẹ	TCVN 7572-17:2006; AASHTO T113; ASTM C123
23.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
24.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
25.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176
26.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883; TCVN 8724:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng	
27.	Xác định độ sụt, độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022
28.	Xác định độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:2022
29.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
30.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022
31.	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:2022
32.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022
33.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
34.	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022
35.	Xác định độ chống thấm, hệ số thấm của bê tông	TCVN 3116:2022
36.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39; AASHTO T22
37.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
38.	Giới hạn bền kéo uốn dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022
39.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
	Phụ gia cho bê tông	
40.	Phụ gia hóa học cho bê tông xác định: Lượng nước trộn tối đa, thời gian đông kết chênh lệch và cường độ nén so với mẫu đối chứng; độ co ngót cứng	TCVN 8826:2011
	Nước cho xây dựng	
41.	Xác định hàm lượng cặn không tan, tổng hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4506:2012
42.	Xác định độ pH; Xác định màu nước quan sát bằng mắt thường; Xác định vẩn dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 6492:2011
43.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194:1996
44.	Xác định hàm lượng ion Sunphat (SO4-)	TCVN 6200:1996
45.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996; TCVN 2671:1978
46.	Hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196:2000
	Vữa xây dựng	
47.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022
48.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022
49.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
50.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022
51.	Xác định khả năng thời gian bắt đầu đông kết của vữa	TCVN 3121-9:2022
52.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022
53.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022
54.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN3121-12:2022
55.	Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:2012
56.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
57.	Xác định các tính chất cơ lý của vữa chèn cấp dự ứng lực: Độ chảy, Độ chảy lan tỏa, Độ tách nước, Thay đổi thể tích, Thời gian đông kết, Cường độ nén	TCVN 11971:2018; ASTM C939, C940
	Gạch, đá	
58.	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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
59.	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
60.	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
61.	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
62.	Đá ốp, lát tự nhiên: Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ cứng bề mặt, độ mài mòn	TCVN 4732:2016
63.	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt, độ bền uốn, độ hút nước, độ mài mòn sâu, độ chống bám bẩn, độ cứng bề mặt	TCVN 8057:2009
	Sơn	
64.	Sơn tường dạng nhũ tương: xác định độ bám dính; độ bền rửa trôi của màng sơn; độ bền chu kỳ nóng lạnh của màng sơn	TCVN 2097:2015 TCVN 8653-4:2012 TCVN 8653-5:2012
	Kim loại và mối hàn	
65.	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 6288:1997; ASTM A615, A370; JIS Z2241
66.	Thử uốn	TCVN 198:2008; TCVN 6287:1997; ASTM A370; JIS Z2241
67.	Thí nghiệm kéo mối nối ống ren, cóc nối thép, tăng đỡ	TCVN 8163: 2009
68.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370
69.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; ISO 17640:2005; ISO 5817:2007
	Đất, đá cấp phối	
70.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100
71.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265
72.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89, T90
73.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM D422; AASHTO T88
74.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:1995
75.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
76.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
77.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
78.	Đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; AASHTO T99, AASHTO T180
79.	Xác định sức chịu tải CBR trong phòng và hiện trường	TCVN 12792:2020; AASHTO T193 ; TCVN 8821:2011
80.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166
81.	Xác định hệ số thấm của đất, cát	TCVN 8723:2012; ASTM D2434
82.	Xác định đặt trung tan rã của đất	TCVN 8718:2012
83.	Xác định đặt trung trương nở của đất	TCVN 8719:2012
84.	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 9436:2012 (Phụ lục D)
85.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012
86.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:2011; ASTM D2850; AASHTO T296

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
87.	Gia cố đất nền yếu – Phương pháp trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012
	Hiện trường	
88.	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
89.	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
90.	Xác định dung trọng, độ ẩm, độ chặt phương pháp dao đài	TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012; TCVN 12791:2020; AASHTO T204; ASTM D7460; ASTM D2937
91.	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, độ chặt bằng phễu rót cát	TCVN 8730:2012; 22TCN 346:2006; AASHTO T 191-93; ASTM D1556;
92.	Thí nghiệm mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T256 ASTM D556, D1196
93.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường ô tô bằng con lắc Anh	TCVN 10271:2014
94.	Đo mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
95.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950
96.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965
97.	Xác định mô đun đàn hồi E bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011; AASHTO T256; ASTM D4695
98.	Phương pháp không phá hủy kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
99.	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá hủy	TCVN 9406:2012; ASTM A123
100.	Đo điện trở đất hệ thống nối đất, chống sét	TCVN 9385:2012
101.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2022; ASTM D6951; D2586
102.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951
103.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT, CPTu)	TCVN 9352:2012; TCVN 9846:2013; ASTM D3441, D5778
104.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:2006; AASHTO T223; ASTM D2573
105.	Cọc - phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143
106.	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
107.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	TCVN 11321:2016; ASTM D4945:2000;
108.	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; TCVN 12792:2020; ASTM D4429-92; BS 1377 part9-4.3
109.	Thí nghiệm kéo neo hiện trường	ASTM D4435; ASTM E1512
110.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-1:2011
111.	Kiểm tra sức chịu tải của neo và bu lông trong bê tông	BS 1881-207:1992

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
112.	Bó via bê tông: Xác định kích thước, ngoại quan và khuyết tật, khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015
113.	Kiểm tra gổi cống bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước, mức sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10799:2015
114.	Kiểm tra sức chịu tải của nắp hố ga, song chắn rác	BS EN 124:2015; TCVN 10333-3:2016
	Bê tông nhựa	
115.	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
116.	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
117.	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
118.	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
119.	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
120.	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
121.	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; TCVN 11807:2017
122.	Phương pháp xác định hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230; ASTM D1559
123.	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
124.	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
125.	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T245; ASTM D1559
126.	Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
127.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích, khối lượng thể tích và độ rỗng dư, hệ số hão nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22 TCN 58:1984; ASTM D5329
128.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017; AASHTO T326
129.	Xác định hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020
130.	Thí nghiệm độ ổn định với nước	AASHTO T283
131.	Xác định độ đàn hồi của nhựa đường polime	22TCN 319:2004; TCVN 11194:2017; ASTM D6084; AASHTO T301
132.	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường polime	22TCN 319:2004 TCVN 11195:2017 ASTM D5892
133.	Xác định độ nhót của nhựa đường polime (bằng nhót kế Brookfield)	22TCN 319:2004 TCVN 11196:2017; ASTM D4402
	Nhựa bitum	
134.	Xác định độ kim lún, chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; ASTM D5;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		TCVN 13567-1:2022 (Phụ lục A)
135.	Xác định modun đàn hồi và độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113
136.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36
137.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92; TCVN 8818-2:2011
138.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005; ASTM D6
139.	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; ASTM D2042
140.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70
141.	Xác định hàm lượng Paraffin	TCVN 7503:2005; DIN 52015
142.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
	Nhựa đường lỏng	
143.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
144.	Thí nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011; TCVN 8817-9:2011
	Nhũ tương nhựa đường gốc Axit	
145.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
146.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
147.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
148.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
149.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
150.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
151.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
152.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
153.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
154.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
155.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
156.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
157.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
158.	Xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59
	Đất gia cố bằng chất kết dính	
159.	Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
160.	Xác định đầm nén, xác định sức kháng nén của mẫu đất - xi măng, Xác định modun đàn hồi, Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bảo hoà - sấy	22TCN 59:1984; 22TCN 72:1984; TCVN 9403:2012 (Phụ lục D&E); TCVN 9843:2013; ASTM D1633
	Bentonite, Bentonite Polyme	
161.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày của áo sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định; Độ ẩm của dung dịch hồ khoan; độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972 TCVN 13068:2020

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.