

Số : 01-26/CB-E.C.C

Hải Phòng, ngày 14 tháng 04 năm 2026

**CÔNG BỐ NĂNG LỰC  
HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

**Kính gửi: Sở Xây dựng Thành phố Hải Phòng**

*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 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 Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;*

*Thực hiện Công văn số 2825/SXD-CCGĐXD ngày 20/03/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hải Phòng về việc triển khai, công bố thông tin của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.*

CÔNG TY CỔ PHẦN E.C.C công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

**1. Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng**

**1.1. Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN E.C.C**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 020099488 đăng ký lần đầu ngày 09/10/2009, đăng ký sửa đổi lần thứ 4 ngày 04/11/2022, Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hải Phòng

Địa chỉ trụ sở chính: Số 566 lô 22 đường Lê Hồng Phong, Phường Gia Viên, Thành phố Hải Phòng.

Địa chỉ cũ: Số 566 lô 22 đường Lê Hồng Phong, Phường Đông Khê, quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng.

Người đại diện pháp luật: VŨ VĂN LỢI Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 094 8886565 Email: [vuvanloi36@gmail.com](mailto:vuvanloi36@gmail.com)

Mã số thuế: 020099488

Website: <https://eccjsc.com>

**1.2. Thông tin Phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM CÔNG TRÌNH**

*(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 730 do Bộ Xây dựng cấp tại Giấy chứng nhận số 177/GCN-BXD ngày 08/09/2021; Giấy chứng nhận số 236/GCN-BXD ngày 12/08/2022; và Giấy chứng nhận số 13/GCN-SXD ngày 11/11/2025 do Sở xây dựng Thành phố Hải Phòng cấp; Chứng chỉ công nhận Phòng thử nghiệm chuyên ngành xây dựng VALAS 196 do của Viện công nhận chất lượng Việt Nam ngày 23/12/2025).*

Địa chỉ: Số 566 lô 22 đường Lê Hồng Phong, Phường Gia Viên, Thành phố Hải Phòng.

Địa chỉ cũ: Số 566 lô 22 đường Lê Hồng Phong, Phường Đông Khê, quận Ngô Quyền, Thành phố Hải Phòng.

Trưởng phòng: VŨ THỊ THANH THỦY

Điện thoại: 094 5503355

Email: [vuvanloi36@gmail.com](mailto:vuvanloi36@gmail.com)

## 2. Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

### 2.1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm; tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng; máy móc, thiết bị

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Cán bộ thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
<b>Thử nghiệm cơ lý hóa xi măng</b>				
1.	Độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003; ASTM C115; ASTM C188; ASTM C184; AASHTO T133	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoả	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; (ISO 679:2009) ASTM C109; ASTM C1074; AASHTO T106; EN 196-1:05; JIS R5201:97	Máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn tạo mẫu, máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s), gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
3.	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; TCVN 8876:2012 ASTM C187;C191; AASHTO T129, T131	Dụng cụ Vica, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đồng, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát, cân (1g), máy trộn (ISO 679), thùng lọc mẫu, khuôn Lơ Satolie	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
4.	Độ nở sunfat; Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6068:04; TCVN 6070:2005	Khuôn, chày, máy trộn, bộ sàng, cân, ống đồng Nhiệt lượng kế, hộp téc mét, nhiệt kế Becman, phễu, động cơ khuấy	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
5.	Độ giãn nở Autoclave	TCVN 8877:2011	Khuôn, máy trộn, thiết bị Autoclave	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
6.	Thí nghiệm hàm lượng SO <sub>3</sub> , hàm lượng mất khi nung,	TCVN 141:08	Cân, tủ sấy, lò nung, thiết bị quang phổ, máy so màu, máy đo	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy

	hàm lượng MgO, hàm lượng cặn không tan Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> , BaO, C <sub>3</sub> A, C <sub>4</sub> AF + 2C <sub>3</sub> A		PH, máy cất nước, bình khí nén, tủ hút...	Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm cơ lý hóa phụ gia bê tông và vữa</b>				
7.	Khối lượng riêng	TCVN 8826:2011	Ống hình trụ 500 mL có chia vạch; Tủ trọng kế; Thùng giữ nhiệt	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
8.	Lượng nước trộn	TCVN 8826:2011	Sàng kim loại, bay trộn; Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
9.	Thời gian đông kết	TCVN 8826:2011	Sàng kim loại, bình đựng, đồng hồ bấm giây, dụng cụ ấn xuyên, nhiệt kế	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
10.	Cường độ nén, uốn	TCVN 8826:2011	Máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn tạo mẫu, máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s), gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
11.	Độ co ngót cứng	TCVN 8826:2011	ĐH co ngót, tủ khí hậu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
12.	Hàm lượng bọt khí	TCVN 8826:2011	Vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đong, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát, cân (1g), máy trộn (ISO 679)	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
13.	Hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011	Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp; Bình hút ẩm; Pipet 5 mL; Tủ sấy có khống chế nhiệt độ; Cân phân tích, độ chính xác đến ± 0,001 g.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
14.	Hàm lượng tro	TCVN 8826:2011	Bình hút ẩm; Bếp cách thủy; Lò nung Muphơ; Cân phân tích có độ chính xác đến ± 0,001 g	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
15.	Hàm lượng ion clo	TCVN 8826:2011	Thuốc thử (NH <sub>4</sub> NO <sub>3</sub> ), (HNO <sub>3</sub> ), (NaCl), (AgNO <sub>3</sub> ); Máy đo điện thế hoặc máy đo pH; Điện cực bạc; Bình chứa muối bạc	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc

			cầu; Điện cực đối chứng calomen; Cân có độ chính xác 0,01 g; Giấy chỉ thị.	
<b>Thử nghiệm cơ lý hóa xỉ lò cao</b>				
16.	Độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003; ASTM C115; ASTM C188; ASTM C184; AASHTO T133	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoả	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
17.	Bề mặt riêng	TCVN 4030:2003	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
18.	Chỉ số hoạt tính cường độ và tỷ lệ độ lưu động	TCVN 11586:2016	Tủ dưỡng hộ, bể ngâm, sàng, cân kỹ thuật, thước kẹp, bàn dẫn, khâu hình côn	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
19.	Độ ẩm	TCVN 8265:2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
20.	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 8265:2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
21.	Hàm lượng magiê oxit MgO; anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ); Hàm lượng silic dioxit (SiO <sub>2</sub> ); Hàm lượng sắt (III) oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); Hàm lượng nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); Hàm lượng canxi oxit (CaO); Hàm lượng sunfua (S <sup>2-</sup> ); Hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) và natri oxit (Na <sub>2</sub> O) tổng	TCVN 8265:2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, Máy đo màu quang điện, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
22.	Hàm lượng ion Cl <sup>-</sup>	TCVN 141:2008	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm cơ lý hóa tro bay</b>				
23.	Tổng hàm lượng các oxit SiO <sub>2</sub> + Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> + Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	TCVN 8262 : 2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, Máy đo màu quang điện, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc

				Ngọc
24.	Hàm lượng SO <sub>3</sub>	TCVN 141:2008	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
25.	Hàm lượng CaO <sub>td</sub>	TCVN 141:2008	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
26.	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 8262:2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
27.	Hàm lượng kiềm có hại	TCVN 6882:2001	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng inox hình trụ;- đũa thủy tinh	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
28.	Độ ẩm	TCVN 8262:2009	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
29.	Độ mịn theo lượng sót trên sàng 45mm	TCVN 8827:2011	Sàng, cân kỹ thuật	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
30.	Lượng nước yêu cầu	TCVN 8825:2011	Sàng kim loại, bay trộn; Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
31.	Hàm lượng ion Clo (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 8826:2011	Cân phân tích, tủ sấy, Lò nung, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
32.	Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 6882:2001	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng inox hình trụ;- đũa thủy tinh	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>				
33.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C143; AASHTO T119; ASTM C94; EN 12350-2:09; JIS	Bộ côn thử độ sụt, đồng hồ đo thời gian, thước đo	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai

		A1101:05		
34.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6:09; JIS A116:05	Cân kỹ thuật (50g), thước lá kim loại, cân thủy tinh có độ chính xác tới 50g, bếp điện, thùng nấu paraffin, tủ sấy 200 <sup>0</sup> C.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
35.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; ASTM C232; AASHTO T158; EN12350-4:09; EN480-4:96; JIS A1123:10	Khuôn thép kích thước 200 x 200 x 200mm; Bàn rung tần số 2900 ÷ 3000 vòng/phút, biên độ 0,5 ± 0,01mm; Thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp tròn; Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g; Sàng kích thước mắt 5mm. Thước lá kim loại. Tủ sấy 2000C; Khay sắt.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
36.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993; ASTM C138; ASTM C642; EN 12390-7:09	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Bình dung tích 100 mL, Tủ sấy (105±5) <sup>0</sup> C, Máy nghiền, bếp cách thủy, Sàng 5,0 mm; 1,25 mm và 0,125 mm, Bình hút ẩm, hoá chất, thuốc thử, Nước cất	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
37.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993; ASTM C642; EN 12390-7:09	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Thùng ngâm, Tủ sấy (105±5) <sup>0</sup> C, Bình hút ẩm	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
38.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993; ASTM C642; EN 12390-7:09	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Thước đo (vạch chia 1mm), Tủ sấy (105±5) <sup>0</sup> C, Bình hút ẩm	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
39.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; AASHTO T22; ASTM C39; ASTM C42; AASHTO T140; EN 12390:09; EN 12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A1107:12; AASHTO T23; AASHTO T141	Máy nén, Thước đo (vạch chia 1mm), Thước góc, đệm truyền tải, Đồng hồ đo thời gian có khả năng đọc đến 1s	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
40.	XĐ giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C293; ASTM C78; AASHTO T97; AASHTO T177; EN 12390-5:09; JIS A1106:06; JIS A114:11	Máy nén, Thước đo (vạch chia 1mm)	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai

41.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993	Máy xác định độ chống thấm, bộ áo mẫu, paraffin, bàn chải sắt, tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Đặng Văn Phương
42.	Xác định hàm lượng bột khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993; ASTM C138; AASHTO T152; ASTM C137; ASTM C231, EN 12350-7:09; JIS A1128:05	Bình thử bột khí, bàn rung	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
43.	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:1993; AASHTO T197; ASTM C496	Máy nén bê tông	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
44.	Thử độ co	TCVN 3117:2022	ĐH co ngót, tủ khí hậu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
45.	Thử độ Vebe	TCVN 3107:1993	Nhót kế Vebe, bàn rung, đồng hồ bấm giây	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
46.	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993	Cân, bộ sàng, tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
47.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993	Máy mài	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
48.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012	Dụng cụ thử xuyên, khuôn, sàng, que chọc, nhiệt kế, pipet	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
49.	Xác định cường độ lăng trụ và modul đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993	Máy nén, biến dạng kế, thước lá kim loại	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
50.	Xác định hàm lượng ion clo và thấm clo trong bê tông	TCVN 9337:2012	Máy khoan cắt BT, TB bơm hút chân không, TB đo điện lượng	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
51.	Bê tông nặng – xác định hàm lượng sunfat	TCVN 9336:2012	Búa, cối, chày, máy nghiền, sàng, cân...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa</b>				
52.	Thành phần cỡ hạt, môđun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; EN 933-1:12; JIS A 1102:06; AASHTO T127:11; AASHTO T27	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Bộ sàng tiêu chuẩn, Máy lắc sàng, Tủ sấy (105 ± 5)°C	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
53.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127:12; AASHTO 84:10; ASTM C128:12; AASHTO	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Cân thủy tĩnh chính xác 1%, và giỏ đựng mẫu, Thước kẹp,	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan

		T85:10; EN 1097-6:00; EN 1097-7:08; JIS 11109:06; JIS 1110:06; JIS 1111:06	Tủ sấy (105±5)°C	
54.	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 C127:12; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Cân thủy tinh chính xác 1%, và giỏ đựng mẫu, Thước kẹp, Tủ sấy (105±5)°C	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
55.	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29:09; AASHTO T19:99; EN 1097-3:98; EN 1097-3:08; JIS A1104:06	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Cân thủy tinh chính xác 1%, và giỏ đựng mẫu, Thước kẹp, Tủ sấy (105±5)°C	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
56.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; EN 1097-5:08; ASTM C566:97(04); JIS A1125:07; AASHTO T255:00(08)	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Tủ sấy, Dụng cụ đào mẫu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
57.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142; EN 933-1:12; JIS A1137:05; JIS A1103:03; AASHTO T11:05(09); AASHTO T112:00(08)	Cân phân tích chính xác 0,001g, Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Tủ sấy, Thùng rửa cốt liệu, Đồng hồ bấm giây, Tấm kính, Que hoặc kim sắt nhỏ	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
58.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM T21; ASTM C40:11; JIS A1105:07; JIS A1142:07	Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, Cân phân tích chính xác 0,001g, Bếp cách thủy, Sàng có kích thước lỗ 20 mm, Thang màu để so sánh, Thuốc thử	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
59.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938:95(2); JIS M0302:00	Máy nén thủy lực, máy khoan và máy cưa đá, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
60.	Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén thủy, Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Bộ sàng, tủ sấy, thùng ngâm mẫu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
61.	Xác định hàm lượng hạt trôi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; EN 933-3:12; AASHTO T335; EN 933-4:08; EN 933-5:98	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Thước kẹp cải tiến, Bộ sàng, Tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
62.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006; ASTM C142; AASHTO T122	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt và nhôm, búa con	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
63.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích độ chính xác 0,001g, Giấy nhám khổ 330mmx210mm, tủ sấy, bộ sàng tiêu	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh

			chuần, giấy nhám, dũa thủy tinh	Ngọc
64.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96; ASTM C131:06; ASTM C535:09; AASHTO T327:09; EN 1092-2:10; JIS A1121:07	Máy Los Angeles, cân, bộ sàng, tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
65.	Hàm lượng ion clo (Cl <sup>-</sup> ); Xác định hàm lượng sulfat và sulfit; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định silic oxit vô định hình	TCVN 7572:2006; ASTM C142; AASHTO T122	Sàng, cân, tủ sấy, lò nung, bình định mức...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
66.	Độ ổn định thể tích của cốt liệu bằng Natri hoặc Magie sulfat	TCVN 7572-22:2048; AASHTO T104; ASTM C88	Sàng, nhiệt kế, cân, tủ sấy...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
67.	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D 2419-91; AASHTO T176	Sàng, cân, tủ sấy...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
68.	Độ góc cạnh của cốt liệu mịn, thô	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304; T326	Ổng đồng, phễu, tấm kính, khay, dao gạt, cân	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
69.	Thành phần thạch học cốt liệu; Xác định hàm lượng các khoáng vật có trong cốt liệu bằng phương pháp X-Ray	TCVN 7572-3:06; ASTM C295	Kính hiển vi, máy mài ...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
70.	Khả năng phản ứng kiềm – silic	ASTM C1260; ASTM C1293; ASTM C856	Máy trộn, khuôn, thước đo, bể dưỡng hộ, dung dịch kiềm	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm nước</b>				
71.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, phễu lọc, giấy lọc...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
72.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727: 2012	Sàng, cân, tủ sấy, bình, phễu...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
73.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011	Nhiệt kế, pH mét, nhiệt kế, bình mẫu, ...	- Đặng Văn Phương

				- Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
74.	Xác định hàm lượng ion clorua Cl <sup>-</sup>	TCVN 6194:96	Bình thủy tinh, buret ...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
75.	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:96	Phễu lọc thủy tinh, bình thủy tinh, cân...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
76.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78	Cân, tủ sấy, hộp mẫu...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
77.	Xác định màu nước quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012	Ống lấy mẫu, bình thủy tinh...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
78.	XĐ vẩn dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012	Ống lấy mẫu, bình thủy tinh...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
79.	Xác định tổng canxi và magie	TCVN 6224 : 1996; ISO 6059 : 1984 (E)	Buret, pipet, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
80.	Xác định amoni	TCVN 5988:1995	Bình chưng cất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
81.	Thử chất hoạt động bề mặt metylen xanh	TCVN 6336 : 1998 ASTM D 2330 : 1988	Máy quang điện, phễu chiết	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc

82.	Xác định độ đục	TCVN 6184 : 1996	Ổng thử độ trong	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
83.	Xác định Bicacbonat (HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) và Cacbonat (CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> ), Nitrit (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ), Nitrat (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ), hàm lượng amoniac và amoni (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	TCXD 81:81; EN 1008	Buret, pipet, thuốc thử, hóa chất	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Thử nghiệm vữa xây dựng</b>				
84.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; EN 1051:99	Bộ sàng tiêu chuẩn, Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Tủ sấy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
85.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003; ASTM C1437:07; EN 1015-3,4:99	Cân kỹ thuật chính xác 1g, Thước kẹp có độ chính xác tới 0,1mm, Bàn dằn, Khẩu hình côn.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
86.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003; EN 445:07; EN 1015-6:99	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam. Bình đong bằng kim loại không gỉ, có thể tích 1 lít, đường kính trong bằng 113 mm.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
87.	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10:99	Cân kỹ thuật chính xác 0,1g, Tủ sấy, Thước kẹp, Cân thủy tĩnh	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
88.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003; ASTM C109-11B; EN 445:07; EN 1015-11:99	Khuôn, Chày dầm mẫu, Tủ dưỡng hộ mẫu, Tấm kính, Máy thử uốn, Máy nén	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
89.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003; ASTM C1218:99; EN 1015-18,19:02	Vòng tròn hình nón cắt, tấm đầu kéo dính bảm, keo gắn, máy thử độ dính bảm...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
90.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003	Phễu hút chân không, đồng hồ bấm giây, bàn dằn, cân...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
91.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003	Cân, đồng hồ bấm giây, khâu dựng vữa, kim đâm xuyên....	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
92.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền; Xác định ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121:03; ASTM C1583-04	Máy thử cường độ bám dính, vòng hình nón cột, tấm đầu kéo, cân phân tích, tủ sấy, bình hút ẩm....	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
93.	Khả năng tách nước; Độ giãn nở của vữa	ASTM C940-89	Khuôn, cân, thước...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị

	sau 24h			Ngọc Lan
94.	Vữa cho bê tông nhẹ: Xác định kích thước hạt; độ lưu động; khả năng giữ độ lưu động; thời gian đông kết; cường độ nén; độ bám dính; hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 9028:2011	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng lưu mẫu...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
95.	Vữa trộn khô không co: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ chịu nén, sự thay đổi chiều cao cốt vữa, thay đổi chiều dài thanh vữa	TCVN 9204:2012; ASTM C939	Cân kỹ thuật, nhớt kế, pipet, máy trộn, khuôn, đồng hồ đo biến dạng...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch xây</b>				
96.	Xác định vết tróc do vôi; Xác định sự thoát muối gạch xây	TCVN 6355:2009	Thùng, thước, tủ sấy, bàn chải, khay chứa nước	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
97.	Xác định Kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	Thước cặp (calip), thước thép, eke, thước lá; Bàn kiểm tra; Kính lúp (nếu cần); Sổ ghi chép	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
98.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009	Máy nén vật liệu (có đồng hồ đo lực); Bàn nén; Tấm đệm; Thước đo; Thiết bị căn chỉnh mẫu.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
99.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy thử uốn; Gối tựa; Bộ gia tải; Đồng hồ đo lực; Thước đo.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
100.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g; Tủ sấy (105 ± 5)°C; Thùng/bể ngâm nước; Khăn lau; Khay đựng mẫu.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
101.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Cân kỹ thuật; Thước đo kích thước; Thước cặp; Tủ sấy; Khay đựng mẫu.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
102.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	Cân kỹ thuật; Tủ sấy (105 ± 5)°C; Thước đo kích thước; Bình hút ẩm; Khay đựng mẫu.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn</b>				
103.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	Thước cặp (calip), thước thép, eke; Bàn kiểm tra; Thước lá; Sổ ghi chép.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan

104.	Xác định cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:1999	Máy nén vật liệu; Máy thử mài mòn (Los Angeles hoặc tương đương); Cân kỹ thuật; Tủ sấy ( $105 \pm 5$ )°C; Thùng ngâm nước; Khay mẫu	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch ốp lát, đá ốp lát</b>				
105.	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:05; TCVN 4732:2007	Thước calip, thước đo kim loại, thước nivô	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
106.	Xác định độ hút nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:05; TCVN 4732:2007	Tủ sấy, cân, hệ thống hút chân không...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
107.	Xác định độ bền uốn và lực gãy	TCVN 6415-4:05; TCVN 4732:2007	Tủ sấy, đồng hồ đo áp lực tự ghi...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
108.	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415-11:05; TCVN 4732:2007	Nồi hấp	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
109.	Xác định độ cứng bề mặt, độ mài mòn	TCVN 6415-18:05; TCVN 4732:2007	Giá đỡ	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
110.	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài; Xác định giãn nở ẩm; Xác định độ bền hóa; Xác định độ bền chống bám bẩn; XD hệ số ma sát; XD độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:05	Thước cặp, tủ sấy, bút chì, đèn điện, cân, các thanh thép niken...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch, đá ốp lát tự nhiên</b>				
111.	Xác định kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:05	Thước calip	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
112.	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:05	Tủ sấy, cân, bình hút ẩm ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
113.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:05	Tủ sấy, đồng hồ đo áp lực tự ghi...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
114.	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối gạch phủ men	TCVN 6415-7:05	Tủ sấy, cân, thiết bị mài mòn ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
115.	Xác định độ chịu mài mòn sâu	TCVN 6415-6:2005	Thiết bị mài, dụng cụ đo, vật liệu mài	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan

116.	Thí nghiệm đá ốp lát tự nhiên: Xác định hình dáng, kích thước, khuyết tật; độ vuông góc; độ phẳng cạnh; độ hút nước; độ mài mòn (bề mặt); khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ cứng vạch bề mặt	TCVN 4732:2007	Thước đo kim loại, thước nivô, thước đo góc kim loại	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch TERAZO</b>				
117.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013	Thước, thước lá, thước nivô	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
118.	Xác định độ hút nước bề mặt; độ bền uốn	TCVN 7744:2013	Tủ sấy, cân, thước đo, máy thử uốn...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông</b>				
119.	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016	Thước các loại	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
120.	Xác định: độ bền nén, độ hút nước, độ chịu mài mòn, khối lượng thể tích khô, Độ thấm nước	TCVN 6477:2016	Máy nén, thước lá thép, tủ sấy, cân ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm bê tông chịu nhiệt</b>				
121.	Xác định khối lượng thể tích sau khi nung; Xác định cường độ nén sau khi nung; Xác định độ thay đổi chiều dài sau khi nung	ASTM C134; ASTM C133; ASTM C113	Máy nén, thước lá thép, lò nung, cân ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm gạch bê tông khí chung áp (ACC)</b>				
122.	Xác định kích thước, khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ co khô, xác định bền băng giá, hệ số ma sát	TCVN 7959:2011	Tủ sấy, thước lá kim loại, cân kỹ thuật, máy nén, đầu đo...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm gạch bê tông bọt, khí không chung áp</b>				
123.	Xác định kích thước, khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ co khô, độ hút nước, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2011	Tủ sấy, cân, thước lá kim loại, bay, chảo, máy nén...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm ngói lợp</b>				
124.	Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian	TCVN 4313:2023	Tủ sấy, cân, thùng ngâm mẫu, thiết bị thử uốn, khung kim loại ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan

	xuyên nước, khối lượng trên 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa			
125.	Xác định độ bền rạn men, độ bền hóa của ngói tráng men	TCVN 6415:1998	Thước, đèn huỳnh quang...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Ngọc Lan
<b>Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng</b>				
126.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100-06(10); ASTM D854-00	Bình tỷ trọng thể tích 500 hoặc 1000ml, máy hút chân không hoặc bếp điện, cân phân tích độ chính xác 0,01g, tủ sấy, nhiệt kế và bình hút ẩm	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
127.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-10	Tủ sấy 300°C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, Cốc thủy tinh, Rây đường kính lỗ 1 mm, cốc sứ, chày sứ đầu bọc cao su, khay men	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
128.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318-00; AASHTO T89-10; AASHTO T90-00(08)	Rây kích thước lỗ 1 mm, Cối sứ, chày đầu bọc cao su, Bình thủy tinh có nắp, cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, tủ sấy 300°C, Bát sứ tráng men hoặc sứ, dao	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
129.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T88-10; AASHTO T27-11; ASTM C136-06; ASTM D1140-00; JIS A1204; ASTM D422-62(02)	Bộ sàng, cân kỹ thuật, Tủ sấy 300°C, máy lắc sàng, nhiệt kế, bình hút ẩm, máy nghiền đất, bình phun tia, nước cất, dụng cụ trộn mẫu	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
130.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995; ASTM D3080-98; AASHTO T236	Máy cắt phẳng, hộp cắt, tải tự hoặc hệ thống khí nén, vòng lực, đồng hồ so.	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
131.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435; ASTM D3877; ASTM D4546; AASHTO T216; BS 1377:5	Máy nén cố kết có dao vòng kim loại, hệ thống gia tải, thiết bị đo biến dạng	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
132.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937-71	Dao vòng, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1%, tủ sấy	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan

133.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-00	Dao vòng thép, Hộp thấm đảm bảo kín nước. Ống đo áp được làm bằng thủy tinh hoặc chất dẻo đường kính trong khoảng từ 8 mm đến 10 mm.	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
134.	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-2006	Cối nhỏ ,cối lớn , Chày đầm tiêu chuẩn; Chày đầm cải tiến, chày đầm cơ khí, dụng cụ tháo mẫu, Cân chính xác $\pm 1g$ , cân chính xác $\pm 0,01g$ , Tủ sấy, sàng lỗ vuông 4,75mm ; 19 mm	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
135.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868: 2011; ASTM D2850; ASTM D4767-11	Máy nén 3 trục; buồng nén; khung gia tải; hệ thống điều áp (cell, pore pressure); cảm biến lực, biến dạng; thiết bị đo thể tích; hệ thống thu thập số liệu; bơm chân không; cân, dụng cụ gia công mẫu	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
136.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	22TCN332-2006; TCVN 8821 : 2011; AASHTO – T193; ASTM D1883	Tủ sấy, cân, thiết bị gia tải, sàng, cối, đồng hồ đo biến dạng...	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
137.	Xác định hàm lượng hữu cơ trong đất	TCVN 8726 : 2012; ASTM D2974; BS 1377-3:90	Cân, tủ sấy...	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
138.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012	Dao vòng, cân, thước cặp...	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
139.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012	Hộp nén, cối chế bị	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
140.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	Thiết bị đo góc nghỉ tự nhiên của đất rời, sàng	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga

				- Nguyễn Thị Ngọc Lan
141.	Xác định hàm lượng muối hòa tan trong đất	TCVN 9436:2012; TCVN 8727:2012; ASTM D4542; ISO 11265	Cối, chày, sàng, tủ sấy, bình hút ẩm, buret, pipet, hóa chất Hydroperoxit (H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> )	- Nguyễn Văn Cảnh - Nguyễn Thị Nga - Nguyễn Thị Ngọc Lan
142.	Phân tích hóa học đất sét: Hàm lượng mất khi nung; hàm lượng silic dioxit (SiO <sub>2</sub> ); hàm lượng sắt oxit (Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); hàm lượng nhôm oxit (Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ); hàm lượng titan dioxit (TiO <sub>2</sub> ); hàm lượng canxi oxit (CaO); hàm lượng magie oxit (MgO); hàm lượng lưu huỳnh trioxit (SO <sub>3</sub> ); hàm lượng kali oxit (K <sub>2</sub> O) và natri oxit (Na <sub>2</sub> O); hàm lượng clo (Cl)	TCVN 7131 : 2002	Cân phân tích, tủ sấy, sàng, lò nung, hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương - Quách Minh Ngọc
<b>Kiểm tra vật liệu kim loại và liên kết hàn</b>				
143.	Thử kéo	TCVN 197:2002; (ISO 6892:1998); AASHTO T244; ASTM A370; JIS Z2241:1998	Máy thử kéo – nén – uốn, Thước kẹp và thước cuộn	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
144.	Thử uốn	TCVN 198:2008; (ISO 7438:2005); JIS Z 2248:1996	Máy thử kéo – nén – uốn, Thước kẹp và thước cuộn	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
145.	Thép dùng cho bê tông cốt thép – PP thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997	Máy kéo, uốn thử vạn năng và phụ kiện (Kính lúp, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,..)	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
146.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010	Máy kéo thép	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
147.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy thử kéo – nén – uốn, Thước kẹp đo chính xác 0,1mm	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
148.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010	Máy thử kéo – nén – uốn, Thước kẹp đo chính xác 0,1mm	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
149.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử kéo	TCVN 5401:2010	Máy thử kéo – nén – uốn, Thước kẹp đo chính xác 0,1mm	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai

150.	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCXD 224:1998	Máy uốn cốt thép; thiết bị uốn lại; dưỡng uốn; thước đo; thước cặp; thiết bị gia nhiệt (nếu cần); dụng cụ kẹp giữ mẫu.	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
151.	Thử kéo Bu lông – Đai ốc trên đệm nghiêng	TCVN 1916-1995; ASTM A370:2002	Cân, thước kẹp, máy kéo vạn năng ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
152.	Thử nghiệm ống kim loại	ASTM A53	Cân, thước kẹp, máy kéo vạn năng ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
153.	Thử mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:2009	Cân, thước kẹp, máy kéo vạn năng ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
154.	Kiểm tra sức chịu tải của nắp hồ ga	BS EN 124:94; TCVN 10333-3:2014	Cân, thước kẹp, máy kéo vạn năng ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
155.	Thử tính chất cơ học đối với thép cốt bê tông và bê tông dự ứng lực; lưới thép hàn	TCVN 7937:2009; ASTM A 370:94; A416:93; TCVN 9391:2012; TCVN 6288:1997	Cân, thước kẹp, máy kéo vạn năng ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
156.	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử nén dẹt	TCVN 5402:10	Máy kéo vạn năng và thiết bị kèm theo	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
157.	Thử độ cứng kim loại	TCVN 256-1:01; TCVN 257-1:01	Máy kéo vạn năng, mũi thử...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
158.	Thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của nhôm (Xác định độ bền kéo; độ giãn dài tương đối; độ cứng; dạng Profin và dung sai kích thước)	TCXDVN 330-04	Máy kéo vạn năng, thước kẹp ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
159.	Lực siết của bu lông cường độ cao	JIS B1186	Kim siết lực	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
160.	Xác định chiều dày lớp phủ mạ kẽm	TCVN 2095:93; TCVN 5408:2007	Tấm kính, cân, chổi ...	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
161.	Kiểm tra mối hàn bằng Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:00; EN 1714; EN 1713; EN 1712; EN 25817; ASTM E164; ASTM A609/A609M; AWS D1.1, D1.2, D1.5, D1.6; ASME Sec V, VIII, IX; ISO 17640; JIS Z3060	Thiết bị siêu âm có tần số làm việc trong khoảng từ 1 MHz đến 10 MHz	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
<b>Thử nghiệm tấm thạch cao</b>				

162.	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh; Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lỗ; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định độ kháng nhỏ dính; Xác định độ biến dạng ẩm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt; Xác định độ thẩm thấu hơi nước	TCVN 8257:09	Máy kéo vạn năng, kẹp, cưa, thước đo, ...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
<b>Thử nghiệm ống nhựa</b>				
163.	Xác định độ va đập của ống nhựa, độ oval của ống; Thử áp suất của ống nhựa	TCVN 7305:2008	Đầu bịt, giá đỡ, TB tạo áp suất, TB đo áp suất, TB đo kích thước, nhiệt độ, thời gian	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
164.	Thử độ chịu nhiệt	ASTM D1525	Thiết bị đo nhiệt độ, thời gian	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
165.	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004	Máy thử độ bền kéo, kẹp, giãn kế, khuôn cắt..	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
166.	Áp lực nén ngoài	TCVN 6149:2007	Đầu bịt, dụng cụ đo chiều dày, đường kính	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
167.	Thử độ bền nén	TCVN 7997:2009	Máy cắt, tấm thép phẳng...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
<b>Thử nghiệm kính xây dựng</b>				
168.	Kiểm tra sai lệch chiều dày; Xác định khuyết tật ngoại quan, dung sai chiều dày kính; Xác định độ cong vênh	TCVN 7219:2018; TCVN 7527:2005; TCVN 7364-5, 6:2018	Thước panme, thước thép, giá đỡ...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng

169.	Xác định độ mài mòn kính	TCVN 7528:2005	Thiết bị thử độ chịu mài mòn	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
170.	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013	Khung, bi thép, búa, đục	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
171.	Xác định ứng suất bề mặt kính; Xác định ứng suất cạnh kính	TCVN 8261:2009	Tấm kính phân cực, tấm kính phân tích, thấu kính, chất lỏng MIF-154...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
172.	Xác định độ bền va đập bằng bi rơi; bằng con lắc	TCVN 7368:2013	Khung thép, túi bi va đập, bi thép	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
173.	Xác định độ bền nhiệt (điều kiện ẩm; điều kiện khô)	TCVN 7364-4:2004	Thiết bị tạo nhiệt, các dụng cụ đo...	
<b>Thử nghiệm Bentonite</b>				
174.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017; ASTM D4380	Dụng cụ cân tỷ trọng	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
175.	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017; ASTM D6910	Phễu, sàng, đồng hồ bấm giờ, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
176.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017; ASTM D4381	Bộ xác định hàm lượng cát, sàng, phễu, bình đo	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
177.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972	Thiết bị đo pH	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
178.	Xác định tỷ lệ keo; độ ổn định; độ thoát nước; chiều dày vỏ sét; ứng suất lực cắt	TCVN 11893:2017	Dụng cụ cân tỷ trọng, ống đong, Bộ dụng cụ Shearometer	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
<b>Thử nghiệm vật liệu gỗ</b>				
179.	Xác định chỉ tiêu gỗ tự nhiên: độ ẩm, khối lượng thể tích, giới hạn bền khi uốn tĩnh, modul đàn hồi khi uốn tĩnh, giới hạn bền nén, ứng suất song song thớ, giới hạn bền kéo	TCVN 8048:2009	Cân, bình hút ẩm, thước, máy thử...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
180.	Xác định chỉ tiêu gỗ nhân tạo: Kích thước, độ vuông góc	TCVN 11904:2017	Thước đo góc vuông, panme, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...	- Đặng Văn Phương

	và thẳng cạnh, độ ẩm			- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
181.	Xác định khối lượng thể tích, độ trương nở chiều dày sau khi ngâm nước, modul đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh, độ bền kéo vuông góc với mặt ván, độ bền ẩm, chất lượng dán dính của ván gỗ dán, độ bền bề mặt, lực bám đinh vít, độ chống mài mòn	TCVN 7756:2007	Cân, tủ sấy, thước cặp, thước thẳng, kính lúp, thùng nước, máy kéo, bộ gá...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
<b>Thử nghiệm tấm composite</b>				
182.	Xác định khối lượng riêng, độ bền kéo, uốn, nén, độ bền va đập, nhiệt hóa mềm, nhiệt độ biến dạng, sự thay đổi kích thước khi gia nhiệt, độ bền hóa chất, độ bền ngâm nước sôi	ASTM D1505, TCVN 4501:2014, ASTM 638-02; ASTM 695-02	Máy thử, bộ kẹp, dụng cụ chỉ thị thị lực, thiết bị đo độ biến dạng	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
<b>Thử nghiệm hiện trường</b>				
183.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	22TCN 02-71; TCVN 8730:2012; AASHTO T204	Cân chính xác 1g, Sàng 5mm, dao gạt đất, dao dai, búa, bàn chải lông, dụng cụ đốt ẩm hiện trường	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
184.	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8730:2012; AASHTO T191; ASTM D1556	Bộ phễu rót cát, Cân 15kg, Các dụng cụ khác (dao, đục, thìa, xô có nắp, hộp đựng mẫu, chổi lông, dụng cụ đốt ẩm hiện trường)	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
185.	Xác định môđun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Bộ đo E bằng tấm ép cứng, Đồng hồ SO, cát sạch, thước nivo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
186.	Phương pháp xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012	Cảm biến, đồng hồ, kích thủy lực, tấm ép, giàn chất tải...	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyệt Mai
187.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586; BS 5930; ISO 22476-3	Giàn khoan, búa đóng	- Đặng Văn Phương

				- Nguyễn Thị Nga
188.	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143, D3689	Kích, bơm thủy lực, tấm đệm đầu cọc, đầu kích bằng thép, đồng hồ đo, tải trọng...	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
189.	Thí nghiệm xuyên tĩnh hiện trường (CPT)	TCVN 9352:2012; ASTM D3441	Máy xuyên tĩnh CPT (xe CPT hoặc khung phản lực); Đầu xuyên (cone) có cảm biến lực và áp lực nước; Cần xuyên; Bộ đo và ghi số liệu; Hệ thống thủy lực; Máy tính/thiết bị ghi dữ liệu.	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân - Vũ Thị Thanh Thủy
190.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	TCVN 10184: 2021; 22TCN 355:2006; ASTM D2573/D2573M-15;	Bộ cắt cánh (vane shear); Cần khoan/cần xuyên; Đồng hồ đo mô men xoắn; Thiết bị truyền lực; Giá đỡ; Thước đo chiều sâu.	- Đặng Văn Phương - Nguyễn Thị Nga
191.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950-98; ASTM E1082-90(02)	Thước thẳng 3m; Nêm đo khe hở (chêm); Thước lá hoặc thước đo khe; Bút đánh dấu	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
192.	Xác định modul đàn hồi “E” chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-77; ASTM D4685-96	Cần Benkelman; Xe tải chuẩn (tải trọng trục theo quy định); Đồng hồ đo độ võng; Tấm đế; Thước đo; Nhiệt kế mặt đường.	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
193.	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường bằng PP con lắc Anh	TCVN 8866:2011; ASTM E965-96 TCVN 10271: 2014	- Cân, thước, bàn chải, bàn xoa, ống đong, cát tiêu chuẩn - Con lắc Anh	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
194.	Xác định chỉ số CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429; BS 1377 part 9-4.3	Kích gia tải, đầu xuyên, đầu nối, cần nối...	- Nguyễn Thị Ngọc Lan - Vũ Thị Thanh Thủy
195.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12	Súng bật nảy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
196.	Thử tải ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:2012	Thước các loại, máy ép thủy lực, thanh gối tựa	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
197.	Cọc bê tông li tâm ứng lực trước	TCVN 7888:08; JIS A5335	Thước các loại, eke	- Đặng Văn Phương

				- Phạm Văn Quân
198.	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D3966:90	Kích, ĐH đo áp lực, ĐH đo biến dạng...	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
199.	Đo áp lực nước lỗ rỗng, lún mặt, lún sâu nền đất	ASTM D4767-5; TCVN 8869:11	Ổng lọc, ống giếng, máy đo mực nước...	- Nguyễn Thị Ngọc Lan - Vũ Thị Thanh Thủy
200.	Thí nghiệm cường độ vữa ngoài hiện trường	ASTM D805 (PT); EN 12504-2 (PT)	Súng bột nẩy	- Vũ Văn Thắng - Nguyễn Thị Tuyết Mai
201.	Xác định độ chống thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và hố khoan	TCVN 8731:2024	Vòng chắn bằng thép, Thùng đo lưu lượng, đồng hồ bấm giây, thước đo chiều dài, thùng chứa...	- Nguyễn Thị Nga - Vũ Thị Thanh Thủy
202.	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882	Thiết bị tạo xung lực, đầu thu	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
203.	Kiểm tra bê tông cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12	Thiết bị siêu âm cọc	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
204.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:16; ASTM D4945	Quả nặng, Thiết bị thu nhận tín hiệu động	- Đặng Văn Phương - Phạm Văn Quân
<b>Thử nghiệm vải địa kỹ thuật, bắc thấm và vỏ bọc bắc thấm</b>				
205.	Cường độ kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595; ASTM D4632; ASTM D882; ASTM D624; ASTM D6637; ISO:10319:15; ASTM D5034	Thiết bị kéo, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
206.	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533	Thiết bị kéo, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
207.	Sức kháng xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241; ISO 12236:06	Thiết bị nén, mũi xuyên, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
208.	Sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833	Thiết bị nén, mũi xuyên, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
209.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786	Thiết bị nén, mũi xuyên, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương

				- Vũ Văn Thắng
210.	Xác định kích thước lỗ	TCVN 8871-6:11; TCVN 8486:10; ASTM D4751:95	Thiết bị lắc, khay, hạt thủy tinh, cân, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
211.	Xác định độ thấm xuyên, hệ số thấm	TCVN 8487:10; ASTM D4491; ASTM D4716; ISO 11058	Thiết bị đo độ thấm xuyên, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
212.	Khối lượng của chi nổi	ASTM D1907-07; ISO 12958:2010	cân phân tích	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
213.	Cường độ chịu kéo của mỗi nổi	TCVN 9138:12; ASTM D2256	Thiết bị kéo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
214.	Khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261; ASTM D3776; ISO 9864:05	Cân, thước	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
215.	Độ dày danh định, độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09; ASTM D5199; ASTM D3776; ISO 9863:05; ASTM 5994:99; ASTM 1777	Thước đo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
216.	Xác định sức bền kháng thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:10; ISO 13433:2006	Thiết bị thả rơi, côn đo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
217.	Xác định độ dẫn nước, khả năng thoát nước	TCVN 8483:10; ASTM D4176; ASTM D4491; ASTM D6918; ISO 12958:10	Thiết bị đo độ dẫn nước, cân, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
218.	Xác định khả năng chịu nhiệt độ, độ ẩm	TCVN 8482:10	Buồng thử nghiệm	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
219.	Xác định chiều rộng cuộn	ASTM D3774	Thước đo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
220.	Xác định cường độ kéo của chi nổi	ASTM D2256; ASTM D638	Thiết bị kéo, ngàm kẹp	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
221.	Xác định lực ma sát bằng phương pháp cắt trực tiếp	ASTM D5321	Thiết bị shear box nghiêng, hộp trượt, thiết bị đo góc nghiêng	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
222.	Lưới địa kỹ thuật: Cường độ chịu kéo, độ dẫn dài	ASTM D6637; ASTM D882; ASTM D624	Thiết bị kéo, ngàm kẹp, thước đo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Thắng
<b>Thử nghiệm băng chặn nước PVC</b>				
223.	Kích thước và sai lệch kích thước	TCVN 9407: 2014; TCVN 7756-2:2007	Thước các loại	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Lợi
224.	Khối lượng riêng	TCVN 9407: 2014; TCVN 4866:2007	Cân phân tích, đĩa, cốc, bình tỷ trọng	- Đặng Văn Phương

				- Vũ Văn Lợi
225.	Độ cứng Shore A	TCVN 9407: 2014; TCVN 1595-1:2007	Thiết bị đo độ cứng	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Lợi
226.	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 9407: 2014; TCVN 4509:2006	Thiết bị thử kéo, thước đo	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Lợi
227.	Tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407: 2014; TCVN 9407-3:2014	Cân kỹ thuật, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Văn Lợi
228.	Độ bền hóa chất trong môi trường kiềm và môi trường nước muối	TCVN 9407: 2014	Bình chứa, tủ sấy, cân, thước kẹp	- Quách Minh Ngọc - Bùi Thị Thùy Dương
<b>Thử nghiệm sơn</b>				
229.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:15	Thước đo	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
230.	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:08	Phễu chảy, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
231.	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:93	Máy ly tâm, cân, giấy lọc...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
232.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93	Tấm kính, cân phân tích	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
233.	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15	Đồng hồ bấm giờ, quả cân...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
234.	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 9349:12; ISO 4624	Thiết bị kéo, máy mài, bàn chải...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
235.	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:07	Con lắc, đồng hồ đếm...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
236.	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:93; ASTM D 4585	Tấm nền, thiết bị đo bóng	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
237.	Xác định màu sắc	TCVN 2102:93	Mẫu chuẩn, tấm sắt	- Đặng Văn

				Phương - Bùi Thị Thùy Dương
238.	Xác định độ bền theo phép thử cắt ô	TCVN 2097:15	Dao cắt, kính lúp	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
239.	Phép thử dao động tắt dần của con lắc	TCVN 2098:07	Con lắc, đồng hồ đếm...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
240.	Xác định độ bền uốn	TCVN 2099:07	Thiết bị thử uốn	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
241.	Xác định độ bền va đập	TCVN 2100:07	Thiết bị rơi tải trọng, giá đỡ...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
242.	Xác định độ bền kiềm	TCVN 6934:01; ASTM D2248-13	Hóa chất, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
243.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237:13; ASTM D147; ISO 2811-1:97	Cân kỹ thuật	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
244.	Xác định độ bền nhiệt, nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:12; ASTM D2247-15; TCVN 9762:13; ISO 3248:98	Chổi quét, kính lúp, giấy thấm	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
245.	Xác định độ bền với chất lỏng	TCVN 10517-3:14	Buồng gia nhiệt, kính, giấy lọc	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
246.	Xác định độ thấm nước	TCVN 8652:12	Dụng cụ thử độ thấm nước, pipet, nước cất	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
247.	Xác định độ dày màng sơn	TCVN 9760:13; TCVN 9406:12; ASTM E376	Dụng cụ đo kiểu răng lược, kiểu bánh xe	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
248.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ dễ bay hơi	TCVN 10370:14; GOST 17537; ISO 11890-2	Bơm, xi lanh, lọ đựng...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
249.	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 10519:14; TCVN 10518:14	Đĩa phẳng, tủ sấy, cân	- Đặng Văn Phương

				- Bùi Thị Thùy Dương
250.	Xác định độ cứng bút chì	JIS K 5600; ASTM D3363	Bộ bút thử độ cứng	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
251.	Xác định độ nhớt, độ ổn định biến dạng nhiệt	TCVN 9879:13; ASTM D562	Nhớt kế	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
252.	Xác định tỷ trọng	ASTM D1475	Cốc đo, cân phân tích	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
253.	Xác định PH	ASTM E70	Máy đo pH	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
254.	Xác định khả năng kháng kiềm, kháng acid	JIS K5400	Cốc đo, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
255.	Sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang: Xác định chất tạo màng, phân loại hạt và hàm lượng hạt thủy tinh, độ phát sáng, độ bền nhiệt, độ mài mòn, độ kháng chảy, khối lượng riêng, độ chống trượt, độ phản quang, chiều dày màng sơn, nhiệt độ hóa mềm	TCVN 8791:18	Thùng chứa, nhiệt kế, tủ hút...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
256.	Sơn epoxy: Tính đồng nhất, tính ổn định, độ mịn, thời gian khô, khả năng thi công, bề ngoài màng sơn, độ bóng, độ bền va đập, khả năng chịu kiềm, chịu muối, chịu xăng, hàm lượng chất không bay hơi, độ bền thời tiết	TCVN 9014:11; TCVN 5669:13; TCVN 8792:11; ASTM D2485-91; JIS K 5551:02; ISO 2808; ISO 15528; ISO 1513; ISO 1524; ISO 2813; ISO 6272	Tấm thử, cốc, nhiệt kế, tủ sấy...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
257.	Sơn tường - Sơn nhũ trong: Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính	TCVN 8652:12; TCVN 8653:12; ASTM D870; ASTM D4213	Tấm thử, cốc, nhiệt kế, tủ sấy...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương

	sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn, xác định độ bền nước của màng sơn, xác định độ bền kiềm của màng sơn, độ rửa trôi, chu kỳ nóng lạnh, xác định độ thấm nước			
258.	Sơn và lớp phủ bảo vệ kim loại: Xác định độ mất màu, độ tích bụi (sau khi rửa nước), độ thay đổi độ bóng, độ mài mòn, độ rạn nứt, độ đứt gãy, độ phồng rộp, độ tạo vảy và bong nước, độ phân hóa, mức độ phát triển của nấm và tảo	TCVN 8785:11	Tắm thử, cốc, nhiệt kế, tủ sấy...	- Đặng Văn Phương - Bùi Thị Thùy Dương
<b>Thử nghiệm bê tông nhựa</b>				
259.	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D1559; AASHTO T245	Máy nén, đồng hồ đo biến dạng	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
260.	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11; ASTM D 2172; AASHTO T164	Máy quay ly tâm, giays lọc, tủ sấy, bình hút ẩm...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
261.	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172	Sàng các loại, cân kỹ thuật	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
262.	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2041; AASHTO T209	Cân, máy hút, tủ sấy, áp kế, nhiệt kế...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
263.	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D 2726; AASHTO T166	Tủ sấy, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
264.	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T51/T305	Tủ sấy, cân	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thùy
265.	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304	Ống đong, phễu, tấm kính, cân...	- Đặng Văn Phương

				- Vũ Thị Thanh Thủy
266.	Phương pháp xác định hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8:11	Khuôn đúc, búa đầm, tủ sấy, thiết bị thử marshall	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
267.	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T269; ASTM D3203	Cân kỹ thuật, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
268.	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T269; ASTM D3203	Cân kỹ thuật, bình chân không, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
269.	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11	Cân kỹ thuật, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
270.	Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245	Cân kỹ thuật, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
271.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, KL riêng, KL thể tích, KL-TT và độ rỗng dư, hệ số hao nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22TCN 58:84; ASTM D5329	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng, bình hút ẩm ...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
<b>Thử nghiệm bitum, nhựa đường lỏng, nhũ tương axit</b>				
272.	Xác định độ kim lún, chỉ số kim lún PI theo phụ lục II Thông tư 27/2014/TT-BGTVT	TCVN 7495:05; ASTM D5; AASHTO T49	Thiết bị xuyên kim	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
273.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7469:05; ASTM D113; AASHTO T51	Máy đo kim lún, thiết bị điều nhiệt	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
274.	Xác định điểm hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53	Vòng, tấm lót, bi, vòng dẫn hướng, bình, khung treo...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy

275.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; TCVN 8818-2:11; ASTM D92; AASHTO T48	Cốc hồ Cleveland, dụng cụ đo nhiệt độ, dung môi axeton	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
276.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47	Tủ sấy, nhiệt kế, cốc mẫu	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
277.	Xác định lượng hòa tan trong Tricorothylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44	Cốc thử, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, tủ sấy, hóa chất	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
278.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228	Tỷ trọng kế, bể ổn nhiệt, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
279.	Xác định độ nhớt động học, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:05; TCVN 8818-5:11; ASTM D2170; AASHTO T59	Nhớt kế, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
280.	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05; DIN 52015	Tủ sấy, nhiệt kế, cân kỹ thuật, bình hút ẩm, đồng hồ bấm giây	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
281.	Xác định độ bám dính đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625; AASHTO T182	Dây buộc chịu nhiệt, bếp đun, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
282.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11	Nhớt kế, phễu lọc, nhiệt kế, bình đong, đồng hồ bấm giây	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
283.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11	Bình, cân, cốc, đũa khuấy, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
284.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
285.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11	Nguồn điện, điện cực, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây...	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
286.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11	Lưới sàng, buret, cân, tủ sấy, thuốc thử	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy

287.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11	Sàng, chảo trộn, ống đong, cân, tủ sấy	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
288.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11	Sàng, chảo trộn, nhiệt kế, cân, pipet	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
289.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:11; TCVN 8818-4:11	Nồi chưng cất, nguồn điện, nhiệt kế, ống đong, cân, sàng	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
290.	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11	Cốc thủy tinh, đĩa thủy tinh, cân, tủ sấy, sàng	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
291.	Nhận biết nhũ trong nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11	Cốc trộn, dao trộn, tủ sấy, cân, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
292.	Nhận biết nhũ trong nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:11	Sàng, cốc thủy tinh, cân kỹ thuật	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
293.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11	Cốc thủy tinh, đĩa thủy tinh, ống đong, nhiệt kế	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
294.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11	Bình đong, cân, bể ổn nhiệt	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
295.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11	Cốc kim loại, chảo, ống đong, dao trộn, sàng tiêu chuẩn	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy
296.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11	Bình chưng cất, thiết bị gia nhiệt, ống ngưng, ống hứng	- Đặng Văn Phương - Vũ Thị Thanh Thủy

### 2.1. Danh mục máy móc, thiết bị chính

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
1.	Vòng đo lực máy nén ba trục	TSZ10-1.0	Phạm vi đo lớn nhất 3kN, đồng hồ so (0-10) mm, giá trị ÷ chia 0.01mm	01		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
2.	Áp kế - Máy thấm bê tông	Lò xo	Phạm vi đo (0~4) Mpa, giá trị vạch chia nhỏ nh 0.05 Mpa	03		Tốt
3.	Áp kế - Máy thấm bê tông	PR 50-60	Phạm vi đo (0~10) Mpa, giá trị vạch chia nhỏ nh 0.2 Mpa	01		Tốt
4.	Vòng đo lực máy cắt phẳng	Ứng biến	Phạm vi đo lớn nhất 1.2kN, giá trị độ chia 0.01 mm	01		Tốt
5.	Máy thử mài mòn Los Angeles	MH-II	TCVN 605-1995	01		Tốt
6.	Máy thử nghiệm CBR/Marshall	CBR/Marshall	Phạm vi đo lớn nhất 50kN, đồng hồ so (0-10) mm, giá trị độ chia 0.01 mm	01		Tốt
7.	Máy thử mài mòn gạch ốp lát	LAM-8	TCVN 6065-1995	01		Tốt
8.	Máy thử độ bền nén	TYA-2000	Phạm vi đo: (0 ÷ 2000) kN, giá trị độ chia (0÷999.99)kN, d = 0.01 kN (1000 ÷ 2000 kN, d = 0.1 kN	01		Tốt
9.	Máy thử độ bền nén	TYA-2000	Phạm vi đo: 0 ÷ 999 kN, d = 0.01 kN Phạm vi đo: (1000÷2000) kN, d = 0.1 kN	01		Tốt
10.	Máy thử độ bền nén	TYE-2000	Phạm vi đo: (0 ÷ 800) kN, d = 2.5 kN Phạm vi đo: (0÷2000) kN, d = 5 kN	01		Tốt
11.	Máy nén 1000 KN	WA-1000	Phạm vi đo: 0 ÷ 2000 kN, d = 0.01 kN	01		Tốt
12.	Máy nén 100C	TYA-100C	Phạm vi đo: 100kN, d=0.01 kN			Tốt
13.	Tủ sấy		Phạm vi làm việc: (10 ÷ 300) °C			Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
14.	Máy thử đồ bền kéo nén uốn	WE-1000B	Phạm vi làm việc: (10 ÷ 1000) °C	01		Tốt
15.	Máy thử đồ bền kéo nén uốn	WDW-100	Phạm vi đo lớn nhất: 100 kN, d = 0.01 kN	01		Tốt
16.	Cle mô men – kìm kiểm tra ống nối	PIT-500N	Phạm vi đo (100-500)N.m, d=2,5N.m	01		Tốt
17.	Máy đầm proctor tự động	JZ-2D	TCVN 12790:2020	01		Tốt
18.	Thước vạn đo ngoài	293-241-30	Phạm vi đo lớn nhất: (25 ÷ 500), d=0.001mm	01		Tốt
19.	Lò nung	SX2-4-10	Phạm vi đo Max 1000°C, d=1°C			Tốt
20.	Kích thủy lực	Thủy lực	Phạm vi đo lớn nhất: 100kN, Đồng hồ áp suất (0 ÷ 60) Mpa-serial:967969	01		Tốt
21.	Bộ thí nghiệm nước – Máy đo PH	HI98107	Phạm vi đo 0-14pH	01		Tốt
22.	Cân điện tử	RC21P30	Phạm vi đo lớn nhất 30.333g, d=1g	02		Tốt
23.	Cân điện tử	Điện tử- Hiện số	Phạm vi đo lớn nhất 600g, d=0.01g	01		Tốt
24.	Cân điện tử	AB-FPA214	Phạm vi đo lớn nhất 210g, d=0.0001g	01		Tốt
25.	Cân điện tử	ALC-15A	Phạm vi đo lớn nhất 15kg, d=0.1g	01		Tốt
26.	Cân điện tử	PA4101	Phạm vi đo lớn nhất 4100g, d=0.1g	01		Tốt
27.	Cân điện tử	GS622	Phạm vi đo lớn nhất 620 g, d=0.01g	01		Tốt
28.	Kích thủy lực các loại	KN 150 - 150 KN 200 - 200 KN 350 - 350	Phạm vi đo lớn nhất từ 1500 – 2000 - 3500kN, kè (0-60)Mpa	03		Tốt
29.	Đồng hồ so (thiết bị co ngón bê tông)	HPS-540	Đồng hồ so: Phạm vi đo (0-5) mm, Giá trị độ phân giải 0.001 mm	04		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
30.	Đồng hồ đo lực	chi thị kim	Phạm vi đo đến 120kN. d=2 kN	02		Tốt
31.	Đồng hồ đo lực	chi thị kim	Phạm vi đo đến 16kN. d=0.4 kN	02		Tốt
32.	Đồng hồ so	Cơ	Phạm vi đo (0-10) mm, d=0.01mm	04		Tốt
33.	Đồng hồ so - Đồng hồ đo biến dạng	Điện tử	Phạm vi đo (0-10) mm, d=0.01mm	04		Tốt
34.	Đồng hồ so	LINKS	Phạm vi đo (0-10)mm, d=0.01mm	09		Tốt
35.	Đồng hồ so	Cơ	Phạm vi đo (0-50) mm, d=0.01mm	12		Tốt
36.	Kích thủy lực	300-200	Phạm vi đo (0 ÷ 3 127) kN, đồng hồ áp suất ( 0 ÷ 100) Mpa, độ chia 2Mpa/vạch	01		Tốt
37.	Kích thủy lực	JCW 500-200	Phạm vi đo lớn nhất 6.200 kN, đồng hồ áp suất ( 0 ~60) Mpa, độ chia 1 Mpa/vạch	02		Tốt
38.	Áp kế thiết bị đo xuyên tĩnh	N/A	phạm vi đo (0 ~250), bar ≈ (0~25) Mpa	01		Tốt
39.	Máy thử độ bền nén	TYA-2000	Phạm vi đo lớn nhất 2000kN	01		Tốt
40.	Máy thử độ bền nén	TYE-2000	Phạm vi đo (0 ÷ 800) kN, d=2,5 kN, Phạm vi đo (0 ÷ 2000) kN, d=5 kN	01		Tốt
41.	Máy thử độ bền kéo,nén, uốn	WE-1000B	Phạm vi đo lớn nhất (0 ÷10)	01		Tốt
42.	Máy thử độ bền nén	TYE-300C	Phạm vi đo lớn nhất 300kN, d=0.01kN	01		Tốt
43.	Máy thử độ bền kéo,nén, uốn	TYE-100C	Phạm vi đo lớn nhất 100kN, giá trị độ chia 0.01kN	01		Tốt
44.	Tủ sấy	101-2A 101-2	Nhiệt độ vận hành max 300 °C, độ phân giải 1°C	03		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
45.	Máy quang kế ngọn lửa	WGH-1B	Độ phân giải 1 (I emis), phạm vi đo K: 0 ÷ 1 m mol/L, Na: 0 ÷ 2 m mol/L	01		Tốt
46.	Cân phân tích	AB-FPA214	khối lượng tối đa 210 g, độ phân giải 0.0001g	01		Tốt
47.	Lò nung	SX-4-10	Nhiệt độ vận hành max 1000 °C, độ phân giải 1 °C	01		Tốt
48.	Máy quang phổ hấp thụ phân tử	T5V	Độ phân giải 0.1 nm, Độ phân giải 0.001 Abs	01		Tốt
49.	Máy đo pH	HI 98107	Phạm vi đo (0.1~14.0)pH, độ phân giải 0.1 pH	02		Tốt
50.	Bộ cối chày Proctor cải tiến		Kích thước cối: Đường kính trong 152.4mm, chiều cao 116.43mm Chày đầm nặng 4.54kg Chiều cao rơi: 457mm	03		Tốt
51.	Bộ đo K dao vòng 200 cm <sup>3</sup>		Dao đai thể tích 200 cm <sup>3</sup>	10		Tốt
52.	Bộ đo K dao vòng lớn		Gồm: Búa 4,5 kg; tay nắm; thanh dẫn hướng; chụp dao vòng; lưới dao vòng D97mm x 127mm	10		Tốt
53.	Bộ đo K rót cát		Gồm: Búa, bộ rót cát, đế định vị, đinh cố định	6		Tốt
54.	Bếp gas mini			10		Tốt
55.	Bay xúc			10		Tốt
56.	Bộ đo môđun đàn hồi E bằng tấm ép cứng		Các tấm ép D33, D34, D46, D61, D76, dày 25 mm	01		Tốt
57.	Bộ đo môđun đàn hồi E bằng cần Benkelman		Cần tỷ lệ 2:1, gồm cần chính và đồng hồ số 10mm x 0.01 mm	04		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
58.	Máy nén CBR vật liệu trong phòng	CBR-1	Công suất 50 kN, tốc độ gia tải 1 mm/phút	01		Tốt
59.	Bộ đo CBR hiện trường		Trung Quốc	01		Tốt
60.	Dụng cụ Vicat		Thiết bị chính vica, các kim vicat; tấm kính; khẩu vicat chuẩn 40x70x80 mm	01		Tốt
61.	Kính lúp			01		Tốt
62.	Bộ ống đong các loại		Ống đong thể tích 5ml, 10ml, 25ml, 50ml, 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml, 2000ml	20		Tốt
63.	Bộ khuôn các loại		Khuôn đúc mẫu lập phương kích thước 100mm, 150mm, 200mm; khuôn đúc mẫu trụ 150x300 mm, 150x150 mm, khuôn vữa 40x40x160 mm...	30		Tốt
64.	Tủ dưỡng hộ		Công suất 500W-1000W, điện áp 220V/50Hz	02		Tốt
65.	Pipet, buret các loại			15		Tốt
66.	Bình hút ẩm			3		Tốt
67.	Bếp cách thủy			04		Tốt
68.	Bộ côn thử độ sụt		Côn đo độ sụt hình nón cụt cao 300mm, đường kính đáy lớn 200mm, đáy nhỏ 100mm. Que đầm (thanh đầm) Tấm đế Thước thép	04		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
69.	Bộ xác định độ tách nước, tách vữa BT		Khuôn thép kích thước 200 x 200 x 200mm; Bàn rung tần số 2900 ÷ 3000 vòng phút, biên độ 0,5 ± 0,01mm; Thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp tròn	02		Tốt
70.	Máy nghiền			1		Tốt
71.	Máy cắt, khoan lõi			2		Tốt
72.	Bộ xác định độ cứng vạch			1		Tốt
73.	Bộ dụng cụ xác định thời gian đông kết của bê tông		Dụng cụ thử xuyên, khuôn, sàng, que chọc, nhiệt kế, pipet	1		Tốt
74.	Nhót kế			02		Tốt
75.	Thước các loại			10		Tốt
76.	Nồi hấp			02		Tốt
77.	Bình tỷ trọng thể tích 500 và 1000ml			30		Tốt
78.	Cối sứ, chày			04		Tốt
79.	Hộp nhôm thí nghiệm độ ẩm các loại		Kích thước 35x55 mm	400		Tốt
80.	Bộ thí nghiệm cắt cánh hiện trường		Bộ cắt cánh (vane shear); Cân khoan/cần xuyên; Đồng hồ đo mô men xoắn; Thiết bị truyền lực; Giá đỡ; Thước đo chiều sâu.	01		Tốt
81.	Bộ thí nghiệm độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước		Thước thẳng 3m; Nêm đo khe hở (chêm); Thước lá	01		Tốt

ST T	Danh mục	Model	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Ghi chú	Tình trạng hoạt động
	3m		hoặc thước đo khe			
82.	Cốc thủy tinh các loại		Trung Quốc	40		Tốt
83.	Cốc kim loại		Trung Quốc	25		Tốt
84.	Đũa thủy tinh		Trung Quốc	15		Tốt
85.	Bình chung cất		Trung Quốc	02		Tốt
86.	Máy nén tam liên		Trung quốc. Mỗi máy 03 mẫu	15		Tốt
87.	Máy nén 3 trục		Trung Quốc; Humboldt.5030-USA	02		Tốt
88.	Máy DC60 – Nguồn điện áp 1 chiều	E251205-001	Dòng điện áp 1 chiều, Umax = 60 V	01		Tốt

Ghi chú:

- Danh mục trên không bao gồm hệ thống sàng, khuôn đúc, tải trọng chuẩn, v.v... và hệ thống máy móc, trang thiết bị phụ trợ khác

- Các máy móc, thiết bị đều được kiểm tra, bảo dưỡng định kỳ, đảm bảo luôn trong tình trạng sử dụng tốt

- Các máy móc, thiết bị được kiểm định/ hiệu chuẩn đúng quy định.

## 2.2. Danh sách cán bộ, thí nghiệm viên

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Trình độ chuyên môn	Bằng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Ghi chú
1	Vũ Thị Thanh Thủy	Trưởng phòng thí nghiệm	Thạc sỹ	- Kỹ năng xây dựng, áp dụng và duy trì hệ thống Quản lý PTN theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 :2017 - Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường - Phương pháp xác định tính chất cơ lý của bê tông nhựa – vật liệu xây dựng trong phòng thí nghiệm, hiện trường	
2	Vũ Văn Lợi	Phó phòng thí nghiệm	Tiến sỹ	- Quản lý phòng TN chuyên ngành xây dựng - Kỹ năng xây dựng, áp dụng và duy trì hệ thống Quản lý PTN theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025 :2017	

				- Phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu xây dựng
3	Phạm Văn Quân	Thí nghiệm viên	Thạc sỹ	TN hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc
4	Đặng Văn Phương	Thí nghiệm viên	Đại học	- Phương pháp xác định tính chất cơ lý của vật liệu kim loại và liên kết hàn - Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc - Phương pháp xác định tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng - Phương pháp xác định tính chất hóa học của vật liệu xây dựng - Phương pháp xác định tính chất cơ lý của bê tông nhựa – vật liệu xây dựng trong phòng thí nghiệm, hiện trường
5	Nguyễn Thị Nga	Thí nghiệm viên	Đại học	- Thí nghiệm viên ngắn hạn chuyên ngành xây dựng CT giao thông - Phương pháp xác định tính chất cơ lý của bê tông và VLXD
6	Vũ Văn Thắng	Thí nghiệm viên	Đại học	- Thí nghiệm viên Thép – Kim loại, mối hàn - Thí nghiệm viên ngắn hạn chuyên ngành xây dựng CT giao thông - Phương pháp xác định tính chất cơ lý của bê tông – vật liệu bê tông trong phòng thí nghiệm, hiện trường
7	Nguyễn Thị Tuyết Mai	Thí nghiệm viên	Đại học	- Thí nghiệm viên ngắn hạn chuyên ngành xây dựng - Thử nghiệm cơ lý xi măng, bê tông và cốt liệu cho bê tông
8	Nguyễn Thị Ngọc Lan	Thí nghiệm viên	Cử nhân	- Thí nghiệm viên chuyên ngành vật liệu xây dựng - Thí nghiệm cơ lý đất đá trong phòng thí nghiệm và hiện trường
9	Quách Minh Ngọc	Thí nghiệm viên	12/12	Thí nghiệm viên chuyên ngành phân tích hóa cho vật liệu xây dựng

10	Nguyễn Văn Cảnh	Thí nghiệm viên	12/12	Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường	
11	Nguyễn Thị Nga	Thí nghiệm viên	12/12	Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường	
12	Bùi Thị Thuỳ Dương	Thí nghiệm viên	Cử nhân hoá	Nhận thức chung ISO/IEC 17025:2012 Kiểm định vật liệu silicat	

Công ty Cổ phần E.C.C chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố; tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ kèm theo; cam kết hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung đã công bố và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan.

**ĐẠI DIỆN  
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG  
THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

(Ký tên, đóng dấu)



**Ts. Vũ Văn Lợi**

**PHỤ LỤC 1 : DANH SÁCH CÁC TRẠM THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG TRỰC THUỘC  
CÔNG TY CỔ PHẦN E.C.C ĐANG HOẠT ĐỘNG TẠI CÔNG TRƯỜNG**

Stt	Dự án	Quyết Định thành lập số	Địa điểm	Ghi chú
1	Dự án: ĐTXD tuyến đường từ đường tỉnh 354 huyện Tiên Lãng đến quốc lộ 10 huyện Vĩnh Bảo. Gói thầu: Xây dựng đường nối từ ĐT 354 đến cầu Tiên Thanh.	Số 09/02/2025/QĐ-ECC, ngày 05/05/2025	Tiên Lãng, Hải Phòng	

**CÔNG TY CỔ PHẦN E.C.C**



**Ts. Vũ Văn Lợi**