

SỞ XÂY DỰNG PHÚ THỌ
TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH CLXD

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc

Số: 2.2../TTGĐCLXD

Vĩnh Phúc, ngày 08 tháng 04 năm 2026

**CÔNG BỐ THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG
THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Kính gửi:

- Sở Xây dựng tỉnh Phú Thọ;
- Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, nhà thầu thi công; các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.

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

- Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: Trung tâm Giám định chất lượng xây dựng – Sở Xây dựng Phú Thọ.

- Thông tin về Quyết định thành lập: Quyết định thành lập số 306/QĐ-SXD ngày 08/8/2016 của Sở Xây dựng Vĩnh Phúc và kiện toàn lại theo Quyết định số 908/QĐ-UBND của UBND tỉnh Phú Thọ ngày 04/9/2025.

- Địa chỉ: Số 7 Lạc Long Quân, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ.

- Số điện thoại: 0211. 3847563

- Mail: kiemdinhlhas419@gmail.com

- Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm – Kiểm định chất lượng công trình xây dựng.

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 7 Lạc Long Quân, phường Vĩnh Phúc, tỉnh Phú Thọ.

2. Thông tin về người quản lý trực tiếp hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

- Họ và tên: Trần Minh.

- Tốt nghiệp đại học chuyên ngành: Kỹ thuật xây dựng.

- Nơi đào tạo: Học viện Kỹ thuật Quân sự.

- Năm tốt nghiệp: 2012.

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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG				
1	Xác định độ mịn của xi măng, Khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188 - 23, ASTM C204 - 24; ASTM C430-2017 ; AASHTO T133 - 22, AASHTO T153 - 22, ASHTO T192 - 23	Sàng (kích thước mắt 0,09;0.08;0.045mm, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy, Bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa, Thiết bị thấm khí Blaine	Bùi Thị Bích Thủy
2	Xác định cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M -23	Sàng , máy trộn, khuôn (4x4x16cm), 50x50x50mm máy dằn (điển hình), máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy nén (tăng tải 2400±200N/s), tủ dưỡng nhiệt ẩm, ...	Bùi Thị Bích Thủy
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 8875:2012; ASTM C187 - 23, ASTM C191-21; AASHTO T131 - 23	Dụng cụ Vica, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật, ống đồng, dao thép, đồng hồ bấm giây, máy trộn,	Bùi Thị Bích Thủy
4	Xác định nhiệt thủy hóa của xi măng	TCVN 6070:2005; ASTM C1702-23e1	cân phân tích d=0,0001g, sàng 0,2mm và 0.85mm, chén sứ, cối chày mã não, đồng hồ bấm dây, lọ thủy tinh, đũa thủy tinh, ống pipet, bình hút ẩm, giấy lọc, tình tam giác , phiếu lọc. Hóa chất : ZnO; (HNO3); (HF), Axêton, nước cất	Bùi Thị Bích Thủy
5	Xác định hàm lượng cặn không tan, mất khi nung, hàm lượng SO ₃ , MgO, Cl, SiO ₂ , Fe ₂ O ₃ ; Al ₂ O ₃ , K ₂ O; Na ₂ O, tổng hàm lượng (C ₄ AF+2C ₃ A)	TCVN 141:2023, TCVN 6820:2015; ASTM C114-24	Cân, tủ sấy, lò nung, thiết bị quang phổ, máy so màu, máy đo pH, máy cất nước, bình khí nén axetylen sạch, tủ hút, chén bạch kim, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, pipet, Buret, giấy lọc, ống đồng , chày, cối, sàng, ...	Bùi Thị Bích Thủy
6	Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 8876:2012	Khuôn, chày đầm, cân kỹ thuật..	Bùi Thị Bích Thủy
7	Xác định độ nở chung áp (Autoclave)	TCVN 8877:2011; ASTM C151/C151M-2023	Lò nung áp suất, khuôn, chày đầm, thanh đo chuẩn , cân kỹ thuật, ...	Bùi Thị Bích Thủy
8	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2020; ASTM C452-21	Hóa chất, thanh chuẩn đo giãn nở, bể ngâm mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
9	Xác định độ giãn nở thanh vữa trong môi trường sunfat	TCVN 7713:2007; ASTM C1012/C1012M-24	Hóa chất, thanh chuẩn đo giãn nở, bể ngâm mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, CẤP PHỐI ĐÁ DẼM, CẤP PHỐI SỎI				
10	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006	Cân kỹ thuật 1g, dụng cụ lấy mẫu, thiết bị chia mẫu, ...	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
11	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM136/C136M - 19; AASHTO T27 - 23; BS EN 933-1 : 2012	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, cân kỹ thuật 30kg/5g, bộ sàng tiêu chuẩn bộ sàng, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, Máy lắc sàng.	Bùi Thị Bích Thủy
12	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006	Cân kỹ thuật, bộ sàng (5; 2,5 ;1,25 ;0,63 ;0,315 ; 0,14mm), kính lúp, tủ sấy...	Bùi Thị Bích Thủy
13	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ; ASTM C128 - 22; ASHTO T84 - 22 , AASHTO T85 - 22; BS EN 1097 -6 : 2022	Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, bình hút ẩm, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, sàng kích thước 5mm và 0.14mm.	Bùi Thị Bích Thủy
14	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006 TCVN 7572-5:2006 TCVN 10322:2014 AASHTO T85 - 22	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, giỏ cân trong nước, thùng chứa nước để cân trong nước, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$.	Bùi Thị Bích Thủy
15	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hỏng	TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29/C29M-23 ; AASHTO T19/T19M - 22; BS EN 1097 -3:1998	Thùng đóng, cân kỹ thuật 30kg/5g , phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, thước lá kim loại.	Bùi Thị Bích Thủy
16	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006 ; ASTM C566 - 19 ; ASHTO T255 - 22	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, hộp đựng mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
17	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét, hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117-23, ASTM C142/C142M-23; AASHTO T112-23; BS EN 933-1:2012	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0.1g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây.	Bùi Thị Bích Thủy
18	Xác định tạp chất hữu cơ phương pháp so màu	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20	Bản màu chuẩn so sánh , ống dung tích loại 500ml, 1000ml, Cân kỹ thuật 3000g/0.01g, sàng 5mm; 20mm, thuốc thử dung dịch NaOH 3%.	Bùi Thị Bích Thủy
19	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012 - 23	Máy thử nén 2000kN/0.1kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thùng ngâm mẫu,	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
20	Xác định độ nén dập trong xilanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy thử nén 2000kN/0.1kN, xi lanh bằng thép đk 75mm, 150mm, cân kỹ thuật có độ chính xác (0.1g), sàng tiêu chuẩn 5mm; 2.5mm; 1,25mm, tủ sấy đến 3000C/1oC, thùng ngâm mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
21	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C535-16; AASHTO T96-22	Cân kỹ thuật 30kg/1g, sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, máy quay mài mòn Los Angeles.	Bùi Thị Bích Thủy
22	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-23; BS EN 933-3-12, BS EN 933-4-08, BS EN 933-5-22;	Cân kỹ thuật 30kg/1g, bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp cải tiến, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C	Bùi Thị Bích Thủy
23	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006	Cân kỹ phân tích d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác d =0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, lò nung 1000 ⁰ C/ 1 ⁰ C, cối chày đồng, Bình phản ứng bằng thép không rỉ.	Bùi Thị Bích Thủy
24	Xác định hàm lượng clorua	TCVN7572-15:2006	Cân kỹ phân tích d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác d =0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, cối chày đồng, sàng tiêu chuẩn 0.14mm, máy hút chân không, bếp cách điện, giấy lọc, chén sứ, hóa chất HCL, HF, NaOH,	Bùi Thị Bích Thủy
25	Xác định độ góc cạnh của đá	TCVN 11807:2017	Thùng đong (D154±2mm, cao 160±2mm), cân kỹ thuật 30kg (1g), tủ sấy 300 ⁰ C (±1 ⁰ C) có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm	Bùi Thị Bích Thủy
26	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d=0.0001g, Cân kỹ thuật có độ chính xác d =0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, lò nung 1200 ⁰ C/ 1 ⁰ C, cối chày đồng, bếp điện, sàng 5mm, bình định mức 1000ml, cốc, nén nung, hóa chất chỉ thị bari clorua, mety đỏ.	Bùi Thị Bích Thủy
27	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.0001g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	Bùi Thị Bích Thủy
28	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác d = (1%); kính lúp	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
29	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), lò nung 1000° c, búa, cối chày, bếp điện, bình định mức, chén sứ, chần bạch kim, giấy lọc, nước cất, hóa chất NaOH, HCl đặc, AgNO ₃	Bùi Thị Bích Thủy
30	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác d= 0.0001g, tủ sấy đến 300°C/1°C, bộ sàng 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315, 0.14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	Bùi Thị Bích Thủy
31	Xác định hàm lượng hạt nhẹ	ASTM C123 - 23; AASHTO T113- 22	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, hóa chất	Bùi Thị Bích Thủy
32	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm	TCVN 14135-4:2024, TCVN 9205:2012; ASTM C117-23; AASHTO T11-23	Cân kỹ thuật có độ chính xác d=0.1g, bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy đến 300°C/1°C, sàng tiêu chuẩn 0.075mm, hóa chất	Bùi Thị Bích Thủy
33	Xác định thành phần hạt của cấp phối đá dăm	TCVN 8859:2023	Cân kỹ thuật 30kg (5g), bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy 300°C (± 1 oC), búa cao su, cọ quét, giá xúc mẫu, dụng cụ chia mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
34	Xác định thành phần cấp phối của bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm	Bùi Thị Bích Thủy
35	Lựa chọn vật liệu, xác định thành phần bê tông đối với bê tông cường độ cao	TCVN 10306:2014	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, cân kỹ thuật, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm	Bùi Thị Bích Thủy
36	Phương pháp lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C31/C31M-24; BS EN 12350-1:2019	Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm, 150x300mm, bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, búa cao su, dao gạt mẫu dài 200mm, đồng hồ bấm giây	Bùi Thị Bích Thủy
37	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; AASHTO T119-23; BS EN 12350-2:2019	Côn thử độ sụt + tấm đế, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại dài 300mm, đồng hồ bấm giây.	Bùi Thị Bích Thủy
38	Xác định độ cứng ve be	TCVN 3107 : 2022	Nhót ké, bàn rung, đồng hồ bấm dây....	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
39	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 ; ASTM C138/138M - 23; AASHTO T121 - 23 ; BS EN 12350-6 : 2019	Thùng kim loại 5l, 10l (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, cân đĩa 30kg (d=1g) , dao thép gạt mẫu, búa cao su	Bùi Thị Bích Thủy
40	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; ASTM C232/232M-21; AASHTO T158-23; BS EN 12350-4:2019	Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn , cân kỹ thuật 30kg (1g), sàng 5mm, thước lá kim loại, gao gạt mẫu ,ống đong 500ml, pipet 5ml, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C)	Bùi Thị Bích Thủy
41	Xác định phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	Cân kỹ thuật 30kg (1g); sàng tiêu chuẩn 5mm, 1.25mm, 0.15mm, tủ sấy 300 ⁰ c /±1 ⁰ C), bay, xẻng xúc mẫu	Bùi Thị Bích Thủy
42	Phương pháp áp suất xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:2022; BS EN 12350-7:2019; ASTM C173/C173M-24, ASTM C231/C231M-24; AASHTO T152-23	Thiết bị đo hàm lượng bọt khí, bàn rung, que chọc	Bùi Thị Bích Thủy
43	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Bình khối lượng riêng cổ cao hoặc bình tam giác, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), sàng 5mm ;1.25,0.125mm , nước cất, bình hút ẩm.	Bùi Thị Bích Thủy
44	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.1g), tủ sấy 300 ⁰ c (±1 °C), khăn lau, bàn chải, đá mài.	Bùi Thị Bích Thủy
45	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022	Máy mài mòn, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm)	Bùi Thị Bích Thủy
46	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022	Máy thử độ chống thấm, bàn chải sắt, paraffin, bếp ga, giá ép mẫu, bếp ga.	Bùi Thị Bích Thủy
47	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24; AASHTO T22M/T22-22; BS EN 12390-3:2019	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
48	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M-16 BS EN 12390-5 : 2019	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải, gối uốn 4 điểm tựa	Bùi Thị Bích Thủy
49	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), bộ giá ép chẻ	Bùi Thị Bích Thủy
50	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403/C403M-23; AASHTO T197M/T197-23	Khuôn bê tông 3 khuôn 150x150x150mm, dụng cụ thử độ ninh kết bê tông và kim xuyên, đồng hồ bấm giây, ống pipet 5ml	Bùi Thị Bích Thủy
51	Xác định chiều dày carbonat hóa trong bê tông	TCVN 13933:2024; BS EN 14630:2006	Hóa chất rượu ethy alcohol hoặc chất chỉ thị màu phenolphthalein, thước lá kim loại, bàn chải sắt	Bùi Thị Bích Thủy
52	Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022, TCVN 9843:2013; ASTM C496/C496M-17	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), đế từ đỡ đồng hồ so, đồng hồ so 50mm, thước lá kim loại 500mm/ 1mm	Bùi Thị Bích Thủy
53	Xác định độ pH trong bê tông và vữa	TCVN 9339:2012	Máy khoan bê tông, máy nghiền mẫu, máy đo pH, nước cất, cối chày mã não, cân phân tích có độ chính xác (d=0.0001g), cân kỹ thuật có độ chính xác (d=0.01g), ống đong 500ml, bình định mức 1000ml	Bùi Thị Bích Thủy
54	Xác định hàm lượng ion clo trong bê tông	TCVN 9337:2012, TCVN 7572-15:2006; ASTM C1152-20, ASTM C1218-20; AASHTO T260-21	Cân phân tích có độ chính xác (d=0.0001g), máy khoan cầm tay và mũi khoan, máy khuấy từ tính, giấy lọc, hóa chất NaCl, AgNO ₃ , KCl, chất chỉ thị màu cam metyl	Bùi Thị Bích Thủy
55	Xác định hàm lượng sunphat trong bê tông	TCVN 9336:2012, TCVN 7572:2006; ASTM C1152-20, ASTM C1202-22e1, ASTM C1218-20; AASHTO T260-21	Cân phân tích có độ chính xác (d=0.0001g), cân kỹ thuật (d=0.01g), lò nung 1000 ⁰ C/1 ⁰ C, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, sàng 0.14mm, búa chày cối mã não, máy khoan bê tông, chần sứ, bình hút ẩm, ống đong 1000ml, bơm chân không, đĩa thủy tinh, phễu lọc thủy tinh, giấy lọc định lượng không tro, bếp cách điện, hóa chất HCl, AgNO ₃ , BaCl ₂ .	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐẤT SÉT NUNG				
56	Xác định kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	Thước thép, thước kẹp.	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
57	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009	Máy nén 300kN, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo, máy cắt.	Bùi Thị Bích Thủy
58	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy thử nén + bộ gối uốn, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo.	Bùi Thị Bích Thủy
59	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy 300 ⁰ C/1 °C, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
60	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy 300 ⁰ C/1 °C, cân kỹ thuật, thước lá kim loại.	Bùi Thị Bích Thủy
61	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	Búa con, sàng 0,2mm, tủ sấy 300 ⁰ C/1 °C, bình hút ẩm, cân, bình cổ cao, dầu hỏa...	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN				
62	Xác định kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử 200mm (0.01mm).	Bùi Thị Bích Thủy
63	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 6476:1999	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), bay, chảo, các miếng kính, bộ má ép (120x60) dày 3 15mm	Bùi Thị Bích Thủy
64	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1°C, thùng ngâm mẫu	Bùi Thị Bích Thủy
65	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995	Máy mài, cân kỹ thuật có độ chính xác 1 g	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG				
66	Xác định kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm)	Bùi Thị Bích Thủy
67	Xác định độ rỗng của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật 30kg (1g), Thước lá kim loại dài 500mm, tấm kính, cát tiêu chuẩn khô, cọ quét, mui xúc cát	Bùi Thị Bích Thủy
68	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Máy nén 2000kN (d=0,1kN), bộ gá nén mẫu 200x400mm, Thước lá thép, tấm kính, bay, chảo	Bùi Thị Bích Thủy
69	Xác định độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thiết bị thử thấm, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), cân kỹ thuật 30kg (1g)	Bùi Thị Bích Thủy
70	Xác định độ hút nước của gạch bê tông	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), cân kỹ thuật 30kg(1g).	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỆ				
71	Xác định kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh	TCVN 9030:2017	thước thép dài 1000mm/1mm, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước đo góc.	Bùi Thị Bích Thủy
72	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1°C, thùng ngâm mẫu.	Bùi Thị Bích Thủy
73	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017	Máy thử nén 300kN (d=0.01kN), thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
74	Xác định độ co khô	TCVN 9030:2011	Tủ sấy đến 300°C (± 1 °C), thước kẹp, cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ khí hậu, dụng cụ đo độ co ngót thanh chuẩn + đồng hồ so đo biến dạng có độ chính xác 0.002mm	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM GẠCH GÓM ÓP LÁT				
75	Lấy mẫu	TCVN 6415-1:2016	Mẫu lấy theo lô sao cho đại diện cho sản phẩm, lấy theo thùng đóng gói cẩn thận	Nguyễn Hữu Thắng
76	Xác định thước sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016	Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước Pame, thước đo góc	Nguyễn Hữu Thắng
77	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi.	Nguyễn Hữu Thắng
78	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016	Máy thử nén 100kN/0.01kN, bộ gối uốn, thước thép, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C	Nguyễn Hữu Thắng
79	Xác định độ mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016	Thiết bị mài mòn gạch phủ men, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Hữu Thắng
80	Xác định độ mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016	Thiết bị mài mòn gạch không phủ men, cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN				
81	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 4732:2016	Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước Pame, thước đo góc	Nguyễn Hữu Thắng
82	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016	Máy thử mài mòn bê tông, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm. Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C.	Nguyễn Hữu Thắng
83	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt gia nhiệt độ để đun sôi.	Nguyễn Hữu Thắng
84	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016	Máy thử nén 100kN/0.01kN, bộ gá uốn, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300°C/1°C	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN				
85	Xác định kiểm tra kích thước khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995	Thước thép, thước kẹp...	Nguyễn Hữu Thắng
86	Xác định độ mài mòn lớp mặt	TCVN 6065:1995	Thước cặp kim loại, cân kỹ thuật, tủ sấy, vật liệu mài, máy mài...	Nguyễn Hữu Thắng
87	Xác định độ hút nước	TCVN 6065:1995	Cân kỹ thuật, thùng hay bể ngâm mẫu.	Nguyễn Hữu Thắng
88	Xác định độ chịu lực va đập xung kích	TCVN 6065:1995	Viên bi sắt hình cầu có đường kính 30mm, khối lượng 111g đến 112g, thước ống dài 1000mm...	Nguyễn Hữu Thắng
89	Xác định tải trọng uốn gãy	TCVN 6065:1995	Thước lá kim loại, máy uốn 5 tấn...	Nguyễn Hữu Thắng
90	Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995	Dụng cụ đo độ cứng (loại chia đầu không sắc góc)...	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM GẠCH LÁT GRANITO				
91	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995, TCVN 6074:1995	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 300mm (0.01mm), thước đo góc	Nguyễn Hữu Thắng
92	Xác định độ mài mòn lớp mặt	TCVN 6065:1995	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), thiết bị mài mòn gạch, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), thước kẹp điện tử dài 300mm (0.01mm).	Nguyễn Hữu Thắng
93	Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995	Dụng cụ đo độ cứng dùng chìa khóa đồng (loại chia đầu không sắc góc)	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO				
94	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013	Thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm), thước đo góc, Tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), bể nước ngâm mẫu	Nguyễn Hữu Thắng
95	Xác định độ mài mòn bề mặt	TCVN 6065:1995	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), thiết bị mài mòn gạch, bột mài, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), thước kẹp điện tử dài 200mm	Nguyễn Hữu Thắng
96	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy kéo nén 100kN(d= 0.001 kN), tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), giá uốn gồm hai thanh đỡ hình trụ 2 đầu, thanh hình trụ ở giữa, thước thép dài 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm).	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP, NGÓI XI MĂNG				

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
97	Xác định độ hút nước, thấm nước	TCVN 4313:2023, TCVN 1453:2023	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, bình hút chân không, bể ngâm mẫu.	Nguyễn Hữu Thắng
98	Xác định khối lượng 1m ² gói bảo hòa nước	TCVN 4313:2023	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, Bể nước ngâm mẫu.	Nguyễn Hữu Thắng
99	Xác định lực uốn gãy	TCVN 4313:2023,TCVN 1453:2023	Máy kéo nén 100kN(d= 0.001 kN), thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG				
100	Lấy mẫu, bao gói vận chuyển và bảo quản	TCVN 2683:2012	Dùng dao, xẻng, ống nhựa	Kiều Hiền Hiếu
101	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854-23; AASHTO T100-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), rây 2mm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, tỷ trọng kế, bếp cách cát.	Kiều Hiền Hiếu
102	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), Bình hút ẩm, hộp ẩm, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, cối chày sứ (đồng), rây 1mm, tủ sấy, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)	Kiều Hiền Hiếu
103	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy và chỉ số dẻo của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14134-4:2024, TCVN 4197:2012; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22, AASHTO T90-22	Dụng cụ Casagrande, Tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C	Kiều Hiền Hiếu
104	Xác định thành phần hạt của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14135-5:2024, TCVN 14134-3:2024, TCVN 4198:2014; AASHTO T88-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, bình hút ẩm, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây.	Kiều Hiền Hiếu
105	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995; ASTM D3080/D3080M-23	Máy cắt một phẳng: lực cắt tác dụng trực tiếp, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang.	Kiều Hiền Hiếu
106	Xác định tính nén lún, lún ướt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435/D2435M-20; AASHTO T216-22	Máy nén lún (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng đồng hồ so 10mm (0,01mm), dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 oC), Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g)	Kiều Hiền Hiếu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
107	Xác định khối lượng thể tích của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263-21	Dao vòng bằng kim loại, thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, hộp nhôm có nắp, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 oC), bình hút ẩm.	Kiều Hiền Hiếu
108	Xác định chỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; AASHTO T193-22	Máy nén CBR 1.27mm/ph, đồng hồ đo biến dạng, chày đầm, cối D152.4mm, tấm đệm ga tải, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, cân, sàng 50;19;4.75mm, giấy lọc, chảo, bay trộn, dụng cụ làm bằng mặt mẫu.	Kiều Hiền Hiếu
109	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012	Bộ Cối chày đầm tiêu chuẩn, cải tiến cân kỹ thuật 30kg/5g, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), sàng (19;4,75; 5mm), bình phun nước, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C), hộp nhôm	Kiều Hiền Hiếu
110	Xác định đầm nén proctor (Độ ẩm đầm chặt tốt nhất; khối lượng thể tích khô lớn nhất trong phòng thí nghiệm; tỷ lệ hạt quá cỡ; tỷ trọng khối của hạt quá cỡ; khối lượng thể tích khô lớn nhất sau hiệu chỉnh; độ ẩm đầm nén tốt nhất sau hiệu chỉnh)	TCVN 12790:2020; AASHTO T99-22, AASHTO T180-22	Bộ Cối chày đầm tiêu chuẩn, cải tiến cân kỹ thuật 30kg/5g, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), sàng (19;4,75; 5mm), bình phun nước, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C), hộp nhôm	Kiều Hiền Hiếu
111	Xác định nén 1 trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166/D2166M-24	Máy nén 1 trục, tốc độ 1mm/ph, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ dưỡng độ 27 ± 2 ⁰ c, độ ẩm > 90%...	Kiều Hiền Hiếu
112	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy ba trục (CU, UU, CD, CV) trong phòng thí nghiệm	TCVN 8868:2011; ASTM D2850-24, ASTM D4767-20; AASHTO T296-22	Máy nén ba trục + vòng lực + đồng hồ so biến dạng 30mm (0.01mm), bộ dụng cụ tạo mẫu, khuôn, bay, dao gọt mẫu, thước kẹp điện tử 200mm(0.01mm)...	Kiều Hiền Hiếu
113	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-22	Dụng cụ đo thấm, bể chứa nước, đồng hồ bấm giây Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 oC)	Kiều Hiền Hiếu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
114	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267-22; ASTM D2974-20e1	Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.0001g$, Cân kỹ thuật có độ chính xác $(0.01g)$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, lò nung $1000^{\circ}C/1^{\circ}C$, búa, cối chày, bình định mức, thuốc thử Dung dịch Hydroperoxit (H_2O_2) nồng độ 10 % đến 15 %.	Kiều Hiền Hiếu
115	Xác định hàm lượng muối dễ hòa tan.	TCVN 8727:2012	Cân kỹ phân tích có độ chính xác $(d=0.0001g)$, Cân kỹ thuật $1200g/0.01g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, lò nung $1000^{\circ}C/1^{\circ}C$, búa, cối chày, bình định mức, thuốc thử Dung dịch Hydroperoxit (H_2O_2) nồng độ 10 % đến 15 %.	Kiều Hiền Hiếu
116	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012	Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.0001g$, Cân kỹ thuật có độ chính xác $(0.01g)$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, cối đầm tiêu chuẩn, sàng 2.5mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, dụng cụ nghiền mẫu, đồng hồ bấm giây...	Kiều Hiền Hiếu
117	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ trong phòng thí nghiệm	TCVN 9843:2013	Máy nén, đồng hồ đo lực hoặc dùng máy nén 3 trục gắn bộ gá đo biến dạng	Kiều Hiền Hiếu
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN				
118	Thử kéo (thử kéo kim loại, mối nối)	TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -24 ; JIS Z2241 - 22	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, Cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), thước thép 1000mm.	Nguyễn Quỳnh Dương
119	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370 -24 ; JIS Z2248 : 2022	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN; bộ gối uốn	Nguyễn Quỳnh Dương
120	Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực (thử kéo, thử uốn, thử uốn lại)	TCVN 7937 -1:2013, TCVN 197-1:2014	Máy thử kéo nén 1000kN/0.1kN, ngàm kẹp kéo, ngàm uốn, dụng cụ đo vạch giãn dài, Cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), thước thép 500mm, gối uốn	Nguyễn Quỳnh Dương
121	Kiểm tra chất lượng mối hàn kim loại -Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190 -21	Máy thử độ bền kéo nén: 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước thép	Nguyễn Quỳnh Dương
122	Thử kéo mối hàn kim loại – thử kéo ngang, kéo dọc	TCVN 8310:2010, TCVN 8311:2010	Máy thử độ bền kéo nén: 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước thép	Nguyễn Quỳnh Dương

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
123	Thử kéo dây kim loại	TCVN 1824:1993 ASTM A370-24	Máy thử độ bền kéo nén: 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước thép	Nguyễn Quỳnh Dương
124	Thử cấp độ bền kéo, cắt bu lông, vít, vít cấy	ASTM A370-24, ASTM F606/F606M-21	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, bộ chuông kéo bu lông, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
125	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm (UT)	TCVN 6735:2018, TCVN 1548:1987; ASME B.P.V Code- 2023; AWS D1.1/D1.1M:2020	Máy siêu âm kiểm tra khuyết tật	Nguyễn Quỳnh Dương
126	Thử cấp thép dự ứng lực	ASTM A1061 - 20	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
127	Cốt thép- Phương pháp uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
128	Ống kim loại -Thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống	TCVN 314:2008, TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -24	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
129	Lưới thép hàn – thử kéo, thử uốn mối hàn lưới kim loại	TCVN 7937-2:2013, TCVN 197-1:2014	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
130	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren (coupler)	TCVN 13711-2:2023; TCVN 7937-1:2013, TCVN 197-1:2014; ASTM A370-24	Máy thử kéo – nén (0-1000 kN, $d=$ 0.01 kN), ngàm kẹp kéo , dụng cụ đo vạch giãn dài, cân kỹ thuật 30kg (0,1g), thước thép 500mm.	Nguyễn Quỳnh Dương
131	Ống kim loại - Thử nén bẹp, thử uốn nguyên ống	TCVN 1830:2008; ASTM A370 -24	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Quỳnh Dương
132	Xác định lực siết bu lông	ISO 16047 : 2012	Cờ lê lực , đầu chụp bu lông	Nguyễn Quỳnh Dương
133	Xác định độ dai va đập vật liệu kim loại	TCVN 312:2007; ASTM E23	Máy thử dai va đập	Nguyễn Quỳnh Dương
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA				
134	Xác định độ ổn định, độ đẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22;	Máy nén Marshall gia tải 50.5mm/min gồm: khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng. Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm, bể ổn nhiệt duy trì 60oC, cân kỹ thuật, thước kẹp, nhiệt kế.	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
135	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164-22; ASTM D2172/D2172M-24	Máy quay ly tâm, Giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, lò nung, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm và các dụng cụ phụ trợ...	Nguyễn Hữu Thắng
136	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27-23; ASTM C136/C136M-19	Bộ sàng vuông (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075) tủ sấy, cân kỹ thuật, máy lắc sàng	Nguyễn Hữu Thắng
137	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M-19; AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, Áp kế, chân không kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu, giẻ lau.	Nguyễn Hữu Thắng
138	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24	Cân kỹ thuật chính xác 1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
139	Xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T305-22	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), bay chảo trộn mẫu	Nguyễn Hữu Thắng
140	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 AASHTO T304-22	Ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt bằng thép, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1g...	Nguyễn Hữu Thắng
141	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011	Máy khoan bê tông nhựa, cân, giẻ lau, nước đá, nước sôi máy đầm mẫu...	Nguyễn Hữu Thắng
142	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269-14(2022); ASTM D3203-22	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy, khay sấy mẫu, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
143	Xác định độ rỗng cốt liệu của bê tông nhựa	TCVN 8860-10:2011; AASHTO T209-23, AASHTO T269-24	Cân kỹ thuật chính xác 1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế, giẻ lau...	Nguyễn Hữu Thắng
144	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T209-23	Cân kỹ thuật, tủ sấy, dây treo, giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
145	Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245-22	Máy nén Marsall, đồng hồ đo độ biến dạng, bể ồ nhiệt, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				
146	Xác định thành phần hạt của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020; AASHTO T37-07(2020)	Bộ sàng tiêu chuẩn (0.6; 0.3; 0.15; 0.075mm), cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), bát sứ, chày bịt cao su, cọ quét, bình hút ẩm	Nguyễn Hữu Thắng
147	Xác định độ ẩm của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy đến 300 ⁰ c (±1 °C), khay sấy bằng nhôm, bình hút ẩm	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
148	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Dụng cụ Casagrande, tấm kính nhám, rây (1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), tủ sấy đến 300 ⁰ c, dao để trộn	Nguyễn Hữu Thắng
149	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	TCVN 8735:2012; AASHTO T100-22	Bình khối lượng riêng 100ml, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), máy hút chân không, bình để rửa, tủ sấy đến 300 ⁰ c (± 1 °C), nhiệt kế điện tử 300 ⁰ c, sàng (1,25 và 0,14mm), bát sứ, bình hút ẩm, dầu hỏa, khăn giấy lau, bếp cách cát.	Nguyễn Hữu Thắng
150	Xác định hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ c (± 1 °C), chén sứ, chày có bọc cao su, ống đo 50ml, que thủy tinh, nước cất, dầu hỏa.	Nguyễn Hữu Thắng
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT				
151	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817 - 3 :2011	Bình lưu mẫu, pipet, cân kỹ thuật, cốc, tủ sấy...	Nguyễn Hữu Thắng
152	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817 - 4 :2011	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...	Nguyễn Hữu Thắng
153	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817 - 6 :2011	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...	Nguyễn Hữu Thắng
154	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817 - 7 :2011	Sàng, khay kim loại, ống đong, nhiệt kế, cân, tủ sấy...	Nguyễn Hữu Thắng
155	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817 - 8 :2011	Chảo trộn, dao trộn, nhiệt kế, cân, ống pipet...	Nguyễn Hữu Thắng
156	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817 - 9 :2011	Nồi chưng cất, nguồn nhiệt, cân, nhiệt kế, ống đong thủy tinh, sàng...	Nguyễn Hữu Thắng
157	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817 - 10 :2011	Cốc thủy tinh, cân, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...	Nguyễn Hữu Thắng
158	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817 - 13 :2011	Cốc trộn, cân, ống đong, nhiệt kế, nước cất...	Nguyễn Hữu Thắng
159	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817 - 14 :2011	Bình đong, bể ổn nhiệt, cân...	Nguyễn Hữu Thắng
160	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817 - 15 :2011	Cốc kim loại, chảo, ống đong, dao trộn, sàng tiêu chuẩn...	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG BITUM				
161	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494:2005; ASTM 140-2023	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa	Nguyễn Hữu Thắng
162	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyên tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
163	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D113-23; AASHTO T51-22	Máy kéo dài, khuôn bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa...	Nguyễn Hữu Thắng
164	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M-20; AASHTO T53-22	Khuôn tròn, bi tròn, vòng, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế, nước cất, Glyxerin, Etylen glycol chất bôi trơn...	Nguyễn Hữu Thắng
165	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 7498:2005; ASTM D92-18; AASHTO T48-22 ASTM D3143/D3143M-19	Thiết bị cốc hở Cleveland (thủ công), thiết bị cốc hở Cleveland (tự động), dụng cụ đo nhiệt độ, ngọn lửa thử...	Nguyễn Hữu Thắng
166	Xác định lượng tồn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6/D6M-18	Cân kỹ thuật, bát sắt, lò nung, bình hút ẩm, tủ sấy, kết cấu, giá quay, nhiệt kế, cốc mẫu...	Nguyễn Hữu Thắng
167	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2023; AASHTO T44-23; ASTM D2042-22	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, bình Erlenmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích...	Nguyễn Hữu Thắng
168	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21	Bình tỷ trọng kế, cân kỹ thuật, tủ sấy, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, chậu, nước cất, nước đá...	Nguyễn Hữu Thắng
169	Xác định độ nhớt động lực ở 60°C	TCVN 7502:2005; ASTM D2170/D2170M-24	Nhiệt kế, nhiệt kế, bể, dụng cụ đo thời gian, các dụng cụ điện tử đo thời gian...	Nguyễn Hữu Thắng
170	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005	Máy đo hàm lượng paraffin, tủ sấy 300°C/1°C, nhiệt kế, bình chưng cất, Cân kỹ thuật 300g/0.01g	Nguyễn Hữu Thắng
171	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20	Dây buộc, bình thủy tinh, nước cất, bếp đun, nhiệt kế, viên đá 20x40mm...	Nguyễn Hữu Thắng
172	Chỉ số độ kim lún PI (TT 27/2014/BGTVT)	TCVN 7495:2005	Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG				
173	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20	Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế...	Nguyễn Hữu Thắng
174	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D113-23 AASHTO T51 - 22	Máy kéo dài, khuôn bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa...	Nguyễn Hữu Thắng
175	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042-22; AASHTO T44-22	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, bình Erlenmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích...	Nguyễn Hữu Thắng
176	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 8818 -2 :2011	Thiết bị cốc hở Cleveland (thủ công), thiết bị cốc hở Cleveland (tự động), dụng cụ đo nhiệt độ, ngọn lửa thử...	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
177	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011	Bình chung cất 500,1000 hoặc 2000ml, bếp ga, ống ngưng, ống hứng, dung môi	Nguyễn Hữu Thắng
178	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:2011	Bình chung cất dung tích 500ml, ống ngưng, ống dẫn hướng, vỏ chắn, giá đỡ vỏ chắn và bình chung cất, nguồn nhiệt bếp ga, ống thu dung tích 100ml, hộp kim loại đường kính 75mm, cao 55mm	Nguyễn Hữu Thắng
179	Xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011	Sử dụng nhớt kế mao dẫn, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, dụng cụ đo thời gian, hệ thống hút chân không.	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY, VỮA RÓT KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHÈN CÁP DỰ ỨNG LỰC				
180	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa xây dựng	TCVN 3121-1:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm và sàng 0,08mm	Bùi Thị Bích Thủy
181	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-2020	Bàn dẫn thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm bằng thép, chảo sắt, xèng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.	Bùi Thị Bích Thủy
182	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt, chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...	Bùi Thị Bích Thủy
183	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022	Thiết bị thử độ lưu động, máy hút chân không; phễu giấy lọc, đồng hồ bấm giây...	Bùi Thị Bích Thủy
184	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	TCVN 3121-9:2022, TCVN 11971:2018; ASTM C807-21	Khâu đựng vữa hình côn đường kính 50,75mm, kim xuyên đk 5mm, cd 65mm, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây.....	Bùi Thị Bích Thủy
185	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	Bình trụ bằng sắt, chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...	Bùi Thị Bích Thủy
186	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 3121-11:2022; ASTM C109/C109M-23	Máy kéo nén 300KN ($d=0,01\text{kN}$), cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, gá thử nén, gối thử độ bền uốn.	Bùi Thị Bích Thủy
187	Xác định cường độ dính bám	TCVN 3121-12:2022; ASTM C1583/C1583M-20	Tấm đầu 50mm, keo dán, máy kéo bám dính, lưới cắt	Bùi Thị Bích Thủy
188	Xác định hàm lượng Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022	Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.0001\text{g}$, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến $300^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$, Bình định mức 1000ml, bình tam giác 500ml, hóa chất, thuốc thử	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
189	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2022 ASTM C413-18(2023), ASTM C1403-22a	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C	Bùi Thị Bích Thủy
190	Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn, Độ giãn nở và tách nước	TCVN 9204:2012; ASTM C940-22	Dụng cụ thí nghiệm đo chiều dài thanh chuẩn, đồng hồ so 0.002mm, khuôn 100 x 100 x 285 mm; Ống đồng, ống pipet	Bùi Thị Bích Thủy
191	Xác định độ chảy, độ chảy lan tỏa	TCVN 9204:2012, TCVN 11971:2018; ASTM C230/C230M-23, ASTM C827/C827M-23	Nhót kế gồm một ống trụ bằng đồng hoặc thép không gỉ và tấm đáy bằng mica hoặc kính, ống trụ đk 50mm, cao 100mm, dày 2mm	Bùi Thị Bích Thủy
192	Vữa chèn cấp dự ứng lực - Xác định thành phần có hại trong vật liệu - Xác định lượng vón cục trên sàng 2mm - Xác định độ chảy - Xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng - Xác định thời gian đông kết Xác định cường độ nén	TCVN 11971: 2018	Sàng 2mm, ống đồng, đồng hồ bấm giờ, máy thử nén vữa, Nhót kế gồm một ống trụ bằng đồng hoặc thép không gỉ và tấm đáy bằng mica hoặc kính; ống trụ đk 50mm, cao 100mm, dày 2mm; Khâu đựng vữa hình côn đường kính 50,75mm, kim xuyên đk 5mm, cd 65mm	Bùi Thị Bích Thủy
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG				
193	Xác định vẩn đục dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012	Quan sát bằng mắt	Bùi Thị Bích Thủy
194	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988	Cân phân tích có độ chính xác (0,0001g), Tủ sấy 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), lò nung 1000 ⁰ c, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc.	Bùi Thị Bích Thủy
195	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988	Cân phân tích có độ chính xác (0,0001g), Tủ sấy 300 ⁰ c (±1 ⁰ C), lò nung 1000 ⁰ c, bình hút ẩm, bát sứ, chén sứ, chén bạch kim, giấy lọc không tro, phễu lọc.	Bùi Thị Bích Thủy
196	Độ pH của nước	TCVN 6492:2011; ASTM D1293 - 18	Bút thử pH, độ chính xác ± 0,1pH) hay máy xác định độ pH, dung dịch chuẩn độ Ph trước khi đo	Bùi Thị Bích Thủy
197	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : AgNO ₃ , chất chỉ thị kali cromat, HCl, NaOH, CaCO ₃ hoặc NaHCO ₃	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
198	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200 :1995; ASTM D 516 - 22	Phễu lọc thủy tinh 30ml, cân phân tích 220g (0.0001g), ống nghiệm, Buret dung tích 25ml, thuốc thử : $AgNO_3$, chất chỉ thị metyl da cam, $HN0_3$, $NaOH$, C_2H_5OH Na_2CO_3	Bùi Thị Bích Thủy
199	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996	Ống nghiệm có chiều dài từ 150÷200mm, bình đong dung tích 100ml và 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml.	Bùi Thị Bích Thủy
200	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:00	Các dụng cụ thí nghiệm như trên, quang kế ngọn lửa, có kính lọc để xác định Na và K hoặc phổ kế hấp thụ nguyên tử, có chế độ phóng xạ.....	Bùi Thị Bích Thủy
PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG				
201	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011	Hộp đựng mẫu có nắp, bình hút ẩm, pipet 5 ml, tủ sấy $300^{\circ}C$ ($\pm 1^{\circ}C$), cát tiêu chuẩn, cân phân tích có độ chính xác (0.0001g), cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g).	Bùi Thị Bích Thủy
202	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8826:2011	Ống hình trụ 500 ml, tỉ trọng kế thang đo (1,000-1,2000), vạch chia $0.002g/cm^3$	Bùi Thị Bích Thủy
203	Xác định hàm lượng tro	TCVN 8826:2011	Bình hút ẩm, bếp cách thủy, lò nung $1000^{\circ}C$, cân phân tích có độ chính xác (0.0001g)	Bùi Thị Bích Thủy
204	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012	Bút đo Ph ((0-14pH), độ chính xác $\pm 0,1pH$), dung dịch chuẩn trước khi đo	Bùi Thị Bích Thủy
205	Xác định hàm lượng ion Clo	TCVN 8826:2011	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), giấy chỉ thị, hóa chất $HN0_3$ đậm đặc, NH_4NO_3 , $NaCl$	Bùi Thị Bích Thủy
206	Xác định lượng nước trộn yêu cầu	TCVN 8826:2011	Máy trộn bê tông, cân kỹ thuật 30kg (1g), bộ dụng cụ đo độ sụt, bình đong thủy tinh 1000ml	Bùi Thị Bích Thủy
207	Xác định chỉ số hoạt tính cường nén và uốn của bê tông	TCVN 3118:2022, TCVN 3119:2022	Máy trộn bê tông, cân kỹ thuật 30kg/5g, bộ dụng cụ đo độ sụt, bình đong 1000ml, máy nén 2000kN ($d=0,1kN$)	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG				
208	Kiểm tra dung sai kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:2018, TCVN 7527:2018, TCVN 7364-5:2018, TCVN 7364-6:2018, TCVN 8048:2009	Thước lá kim loại; Thước cặp điện tử Insize 1108 200mm/0.01mm	Nguyễn Hữu Thắng
209	Xác định độ bền va đập bi rơi; độ bền va đập con lắc	TCVN 7368:2012	Khung thử va đập bi rơi, bi thép	Nguyễn Hữu Thắng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
210	Thử phá vỡ mẫu	TCVN 7455:2013	Khung đặt mẫu, bi thép, búa, đục.	Nguyễn Hữu Thắng
211	Độ bền chịu nhiệt cao	TCVN 7364-4:2018	tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C	Nguyễn Hữu Thắng
212	Đo điểm sương	TCVN 8260:2009	Bình hình hộp bằng đồng, nhiệt kế, dung môi như axeton, etyl alcohol...	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM GỖ				
213	Xác định hút độ ẩm	TCVN 8046:2009	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C., bình hút ẩm.	Nguyễn Hữu Thắng
214	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 13707-2:2023	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm	Nguyễn Hữu Thắng
215	Xác định độ bền uốn tĩnh gỗ	TCVN 13707-3:2023	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm.	Nguyễn Hữu Thắng
216	Xác định cường độ nén vuông góc với thớ; dọc thớ	TCVN 13707-5:2023	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm.	Nguyễn Hữu Thắng
217	Ứng suất kéo song song thớ	TCVN 13707-6:2023	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm.	Nguyễn Hữu Thắng
218	Ứng suất kéo vuông góc thớ	TCVN 13707-7:2023	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm.	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM ONG NHỰA NHIỆT VÀ PHỤ KIỆN				
219	Xác định độ cứng vòng	TCVN 8850:2011	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm.	Nguyễn Hữu Thắng
220	Xác định độ bền kéo đứt	TCVN 7434-2:2020 TCVN 7434-3:2020	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm.	Nguyễn Hữu Thắng
221	Xác định kích thước hình học	TCVN 6145:2007	Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm.	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM TẤM TƯỜNG RỒNG BÊ TÔNG ĐÚC SẴN THEO CÔNG NGHỆ ĐÙN ÉP				
222	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 11524:2016	Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm, kính lúp, kính hiển vi (10 lần)	Bùi Thị Bích Thủy
223	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân điện kỹ có độ chính xác (1g), thùng ngâm mẫu, tủ sấy 300 ⁰ C/1 ⁰ C, khăn lau...	Bùi Thị Bích Thủy
224	Xác định độ bền treo vật nặng	TCVN 11524:2016	(Khung cố định mẫu thử, Tải trọng) (đơn vị nhà máy cấp)	Bùi Thị Bích Thủy
225	Xác định cấp độ bền va đập	TCVN 11524:2016	(Khung cố định mẫu thử, Túi cát, Thiết bị kéo túi cát) (đơn vị nhà máy cấp)	Bùi Thị Bích Thủy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
226	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022	Máy thử nén 2000kN/0.1kN	Bùi Thị Bích Thủy
THỬ NGHIỆM TẮM TƯỜNG BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP CỐT THÉP				
227	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 12868:2020	Thước cặp điện tử 200mm, thước thép 1000mm/1mm, kính lúp, Bộ căn lá thép	Bùi Thị Bích Thủy
228	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 12868:2020	Cân điện tử có độ chính xác (1g), tủ sấy 300°C/1°C, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, thước thép 1000mm/1mm, bình hút ẩm	Bùi Thị Bích Thủy
229	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 12868:2020	Máy thử kéo nén: 1000kN/0.001kN, Thước cặp điện tử 200mm.	Bùi Thị Bích Thủy
230	Xác định độ ẩm	TCVN 12868:2020	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.1g), tủ sấy 300°C/1°C, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, bình hút ẩm, tủ dưỡng hộ	Bùi Thị Bích Thủy
231	Xác định độ co khô	TCVN 12868:2020	Thiết bị đo độ co ngót (giá đỡ, đồng hồ so 0,001mm và thanh chuẩn), cân kỹ thuật 3000g/0,1g, tủ dưỡng hộ	Bùi Thị Bích Thủy
232	Xác định khả năng chịu uốn	TCVN 12868:2020	Tải trọng, Tấm đệm, gối cố định, gối di động.	Bùi Thị Bích Thủy
233	Xác định độ bền treo vật nặng	TCVN 12868:2020	Khung thí nghiệm, thanh treo, vật nặng 50kg	Bùi Thị Bích Thủy
234	Xác định độ bền va đập	TCVN 12868:2020	Khung cố định mẫu thử, Dây treo vật nặng, vật nặng 30kg	Bùi Thị Bích Thủy
ÔNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC				
235	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc; Kiểm tra khả năng chịu tải; Kiểm tra độ thấm nước	TCVN 9113:2012	Thước thép 500mm, 1000mm (1mm), thước đo góc, thiết bị nén cổng, thước lá.	Nguyễn Hữu Thắng
CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP				
236	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ sai lệch kích thước; Kiểm tra khả năng chống thấm nước; Kiểm tra khả năng chịu tải của đốt cổng	TCVN 9116:2012	Thước thép 500mm, 1000mm (1mm), thước đo góc, thiết bị nén cổng, thước lá.	Nguyễn Hữu Thắng
THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG				

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
237	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao đai (xác định độ chặt của đất tại hiện trường)	TCVN 12791:2020, TCVN 12791:2020, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, ASTM D2937 -24	Dao đai tròn bằng thép, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), dao gạt đất, hộp nhôm, bếp ga hoặc dùng cồn	Kiều Hiền Hiếu
238	Xác khối lượng thể tích, độ ẩm của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012; AASHTO T191-14 (2022)	Phễu rót cát, cân kỹ thuật, 30kg/1g, bếp ga hoặc dùng cồn	Kiều Hiền Hiếu
239	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m, nôm đo khe hở, cọ quét	Nguyễn Hữu Thắng
240	Xác định môđun đàn hồi “E” chung của kết cấu áo đường bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011	Tấm ép, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm	Nguyễn Hữu Thắng
241	Xác định modul đàn hồi “E” nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Tấm ép, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm	Nguyễn Hữu Thắng
242	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-15(2024)	Bộ dụng cụ đo nhám mặt đường, cọ quét, cát chuẩn	Nguyễn Hữu Thắng
243	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012, ASTM C805/C805M - 18	Máy siêu âm bê tông, Thiết bị súng bật nảy	Nguyễn Quỳnh Dương
244	Bê tông nặng – phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M - 18	Thiết bị súng bật nảy bê tông	Nguyễn Quỳnh Dương
245	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536: 2022	Máy siêu âm bê tông, dụng cụ đi kèm	Nguyễn Quỳnh Dương
246	Bê tông - phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022; ASTM C597 -22	Máy siêu âm bê tông	Nguyễn Quỳnh Dương
247	Cọc – phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143/D1143M-20	kích thủy lực 0÷2500kN; đồng hồ so 0÷100mm	Nguyễn Quỳnh Dương
248	Đất xây dựng - phương pháp xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395 - 17	Tấm ép phẳng 50x50cm, kích thủy lực 0÷1000kN, đồng hồ so 0÷100mm	Kiều Hiền Hiếu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Thí nghiệm viên
249	Cọc khoan nhồi - xác định tính đồng nhất của bê tông - phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760 -16	Máy siêu âm cọc	Nguyễn Quỳnh Dương
250	Cọc - kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D 5882 -16	Thiết bị kiểm tra biến dạng nhỏ	Nguyễn Quỳnh Dương
251	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở tiếp đất	Phan Anh Vũ
252	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020, TCXDVN 239:2006, TCVN 10303:2014; ASTM C42/C42M-20	Máy nén 300kN/0,01kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, máy khoan.	Phan Anh Vũ
253	Xác định chiều dày lớp phủ	TCVN 5408:2007	Máy đo chiều dày lớp phủ, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), Dung dịch HCl (pha tỷ lệ 1:4 nước cất)	Nguyễn Quỳnh Dương
254	Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn - phương pháp thí nghiệm gia tải để kiểm tra độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012	Kích thủy lực 0÷300kN, 0÷600kN, 0÷1000kN, đồng hồ so 0÷100mm, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, kính lúp.	Nguyễn Quỳnh Dương
255	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012	Máy toàn đạc điện tử	Kiều Hiền Hiếu
256	Nhà và công trình xây dựng – xác định chuyển dịch ngang bằng máy trắc địa	TCVN 9399:2012	Máy toàn đạc điện tử	Kiều Hiền Hiếu
257	Xác định độ thấm bê tông ngoài hiện trường	EN206; SIA 262/1	Máy đo độ thấm hiện trường	Nguyễn Quỳnh Dương

STT	Họ và tên	Chức vụ	Tên chứng chỉ	Số hiệu chứng chỉ
1	Trần Minh	Phụ trách PTN	Không phá hủy	12188/2015/VKH-TNXD
			Nghiệp vụ quản lý PTN theo ISO/ IEC 17025:2017	IEMM 0129.15A-ĐT
			Tập huấn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	1976-2017
2	Kiều Hiền Hiếu	Cán bộ TN	Tập huấn quản lý hoạt động phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	894/QĐ-HVCBXD
			Quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	13294/2016/VKH-THXD
			Phương pháp xác định các tính chất cơ - lý của đất trong phòng và hiện trường	1425/2006/VKH-TNXD
			Tập huấn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	1953-2017
3	Nguyễn Quỳnh Dương	Cán bộ TN	Kiểm tra chất lượng bê tông bằng phương pháp không phá hủy	5334/2009/VKH-TNXD
			Phương pháp thử các tính chất cơ - lý của vật liệu kim loại và liên kết hàn	358.2/2005/VKH-TNXD
			Kiểm tra, chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình xây dựng	0082/CN-CQM
			Tập huấn tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007 cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	1943-2017
4	Bùi Thị Bích Thủy	Cán bộ TN	Phương pháp xác định các tính chất cơ - lý bê tông và vật liệu xây dựng	1220/2006/VKH-TNXD
5	Nguyễn Hữu Thắng	Cán bộ TN	Thử nghiệm tính chất cơ lý của bê tông nhựa và vật liệu xây dựng	201607002/VKH-CN

STT	Họ và tên	Chức vụ	Tên chứng chỉ	Số hiệu chứng chỉ
			Thí nghiệm phương pháp xác định các tính chất cơ - lý của đất trong phòng và hiện trường	12/05/2015/TNVCD-RDC
6	Phan Anh Vũ	Cán bộ TN		
7	Nguyễn Văn Toàn	Cán bộ TN	Phương pháp xác định tính chất cơ lý bê tông và vật liệu bê tông trong phòng và hiện trường	QĐ 01-33/2012/TNV
8	Trần Minh Thành	Cán bộ TN	Phương pháp xác định các tính chất cơ - lý của đất trong phòng và hiện trường	4856/2009/VKH-TNXD
9	Trần Xuân Hùng	Cán bộ TN	Không phá hủy	12366/2015/VKH-TNXD

Trung tâm Giám định chất lượng xây dựng chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố./. *Mu*

**TRUNG TÂM GIÁM ĐỊNH
CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG**



GIÁM ĐỐC
Nguyễn Lãnh Toàn