

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

Kính gửi - Sở Xây dựng Thành Phố Đồng Nai;
- 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.

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 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 2605/SXD-QLCLXD ngày 17/03/2026 của Sở Xây dựng Đồng Nai về việc triển khai, phổ biến quy định về thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

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

-Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG TÂN ĐÔNG NAM

-Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Mã số doanh nghiệp): **3603792110**

-Đăng ký lần đầu: ngày 25 tháng 02 năm 2021

-Đăng ký thay đổi lần thứ 2: ngày 19 tháng 06 năm 2025 cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh.

-Địa chỉ : 68 Lê Quý Đôn, phường Tam Hiệp, TP. Đồng Nai.

-Người đứng đầu tổ chức: Ông **Nguyễn Thế Anh**

-Số điện thoại: 0978.195.593 Fax:

-Mã số thuế: **3603792110**

-Email: tvkdxtdn@gmail.com

Website: kiemdinhtdn.com

-Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng Tân Đông Nam**

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số **LAS-XD DON 03** do Sở Xây Dựng tỉnh Đồng Nai cấp giấy chứng nhận số: 04/GCN-SoXD ngày 02 tháng 12 năm 2025)

-Địa chỉ phòng thí nghiệm: 68 Lê Quý Đôn, phường Tam Hiệp, TP. Đồng Nai

-Trưởng phòng: Ông **Nguyễn Thế Anh**

-Số điện thoại: 0978.195.593

Email: tvkdxtdn@gmail.com

-Thông tin về Trạm thí nghiệm hiện trường: Phụ lục đính kèm

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

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc; Thiết bị
1. XI MĂNG			
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009; BS EN 196-7:2007	Bay, Dùng dao; xẻng; ống nhựa; khay
2	Xác định độ mịn của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C430-24; ASTM C204-24 AASHTO T 153-22; AASHTO T 192-23; BS EN 196-6:2018	Sàng 0.09 mm ; 0.08 mm ; 0.045 mm; cân kỹ thuật (210 ± 0.0001) g ; tủ sấy (300 ± 0.1)°C
3	Xác định cường độ nén của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/C109M-24; BS EN 196-1:2016; ASTM C349-24	Máy trộn; khuôn (40x40x160) mm; (50x50x50) mm máy dầm (điển hình); máy trộn vữa; máy nén uốn (nén 250 ± 0.01) kN; (uốn 25 ± 0.001) kN; Tủ dưỡng hộ nhiệt độ ($0 - 90$) °C ± 0.1 °C; độ ẩm > 95%
4	Xác định độ bền uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; BS EN 196-1:2016; ASTM C348-21	Máy trộn; khuôn (40x40x160) mm; (50x50x50) mm máy dầm (điển hình); máy trộn vữa; máy nén uốn (nén 250 ± 0.01) kN; (uốn 25 ± 0.001) kN. Tủ dưỡng hộ nhiệt độ ($0 - 90$) °C ± 0.1 °C; độ ẩm > 95%
5	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn	TCVN 6017:2015; TCVN 4031:1985; ASTM C187-23; BS EN 196-3:2016	Dụng cụ Vica; chảo trộn; bay trộn hồ; ống đong; dao thép; đồng hồ bấm giây; máy trộn; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g
6	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015; ASTM C191-21; AASHTO T 131-23; BS EN 196-3:2016	Dụng cụ Vica; chảo trộn; bay trộn hồ; ống đong; dao thép; đồng hồ bấm giây; máy trộn; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g
7	Xác định tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; BS EN 196-3:2016	Dụng cụ Vica; máy trộn; bay trộn hồ; ống đong; dao thép; đồng hồ bấm giây; máy trộn; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; bể lọc mẫu; Tủ dưỡng hộ nhiệt độ ($0 - 90$) °C ± 0.1 °C; độ ẩm > 95%
8	Xác định hàm lượng mất khi nung (MKN)	TCVN 141:2023; ASTM C114-24; BS EN 196-2:2025	Lò nung; Tủ sấy; Cốc nung sứ chịu nhiệt; Cân phân tích độ chính xác 0.0001 g
9	Xác định hàm lượng cặn không tan (CKT)	TCVN 141:2023; TCVN 6820:2015; ASTM C114-24; BS EN 196-2:2025	Tủ sấy; Dụng cụ thủy tinh; Cân kỹ thuật độ chính xác 0.001 g; giấy lọc không tro; sàng 0.063mm; axit đặc HCl; Sodium carbonate (Na_2CO_3) khan; NH_4NO_3 ; NaOH;
10	Xác định hàm lượng anhydric sulfuric (SO_3)	TCVN 141:2023; TCVN 6820:2015; ASTM C114-24; BS EN 196-2:2025	Tủ sấy; Dụng cụ thủy tinh; Cân kỹ thuật độ chính xác 0,001 g; giấy lọc không tro; sàng 0,063mm; axit đặc HCl; Bari clorua (BaCl_2) tinh thể;
11	Xác định hàm lượng sunfide (S^{2-})	TCVN 141:2023; BS EN 196-2:2025	Tủ sấy; Dụng cụ thủy tinh; Cân phân tích độ chính xác 0,0001 g; hóa chất: ZnSO_4 ; HCl; KIO_3 ; $\text{Na}_2\text{S}_2\text{O}_3$...
12	Xác định hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 8876:2012; ASTM C185-20	Khuôn; máy trộn; chày đầm; bình thể tích 400mm cân kỹ thuật CN 3046 (3200 ± 0.01)g
13	Xác định độ nở autoclave	TCVN 8877:2011; ASTM C151/C151M-23	Khuôn; chày đầm; máy trộn; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; thiết bị chung áp

			CN 1043 (42 ± 0.4)kg/cm ² ; bộ đo dẫn dài CN 1002 (5 ± 0.001)mm
14	Xác định hàm lượng tricalci silicat (C ₃ S)	ASTM C150/C150M-24; TCVN 7024:2013	Máy đo ; máy cất nước; tủ hút; chén bạch kim; bếp điện; bếp cách cát; bình hút ẩm; bình định mức; pipet; Buret; giấy lọc; ống đong; chày; cối; sàng; ... Tủ sấy (300 ± 0.1)°C; lò nung (1100 ± 0.1)°C Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g
15	Xác định hàm lượng dicalci silicat (C ₂ S)	ASTM C150/C150M-24 TCVN 7024:2013	Máy đo pH; máy cất nước; tủ hút; chén bạch kim; bếp điện; bếp cách cát; bình hút ẩm; bình định mức; pipet; Buret; giấy lọc; ống đong; chày; cối; sàng; ...
16	Xác định hàm lượng tricalci aluminat (C ₃ A)	ASTM C150/C150M-24; TCVN 7024:2013	Máy đo pH ; máy cất nước; tủ hút; chén bạch kim; bếp điện; bếp cách cát; bình hút ẩm; bình định mức; pipet; Buret; giấy lọc; ống đong; chày; cối; sàng; ...
17	Xác định hàm lượng tetra calci fero aluminat (C ₄ AF)	ASTM C150/C150M-24; TCVN 7024:2013	Máy đo pH ; máy cất nước; tủ hút; chén bạch kim; bếp điện; bếp cách cát; bình hút ẩm; bình định mức; pipet; Buret; giấy lọc; ống đong; chày; cối; sàng; ...
18	Xác định hàm lượng kiềm quy đổi Na ₂ O _{qd}	ASTM C150/C150M-24; TCVN 7024:2013	Tủ sấy; Lò nung; Dụng cụ thủy tinh; Cân kỹ thuật; Các hóa chất: HCl; NH ₄ OH; HNO ₃ ; H ₂ SO ₄ ; HF 40%; KOH; máy hấp thụ nguyên tử
19	Xác định hàm lượng bari oxide (BaO)	TCVN 6820:2015;	Tủ sấy; Dụng cụ thủy tinh; Cân kỹ thuật; lò nung; giấy lọc; Chén bạch kim; Natri cacbonate (Na ₂ CO ₃); Kali cacbonate (K ₂ CO ₃); HCl; Cốc nung chịu nhiệt; Natri sulfate (Na ₂ SO ₄);
20	Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sulfat	TCVN 7713:2007; ASTM C1012/C1012-24a	Khuôn; chày đầm; máy trộn; hóa chất; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; bộ đo dẫn dài (5 ± 0.001)mm; Tủ dưỡng hệ nhiệt độ ($0 - 90 \pm 0.1$)°C; độ ẩm >95%
21	Xác định độ nở sulfat tiềm tàng	TCVN 6068:2020; ASTM C452-24	Khuôn; chày đầm; máy trộn; hóa chất; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; bộ đo dẫn dài (5 ± 0.001)mm; Tủ dưỡng hệ nhiệt độ ($0 - 90 \pm 0.1$)°C; độ ẩm >95%
22	Xác định độ nở thanh vữa trong môi trường nước	TCVN 12003:2018	Khuôn; chày đầm; máy trộn; hóa chất; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; bộ đo dẫn dài (5 ± 0.001)mm; Tủ dưỡng hệ nhiệt độ ($0 - 90 \pm 0.1$)°C; độ ẩm > 95%
23	Độ ẩm	TCVN 7024:2013	Cân kỹ thuật; Tủ sấy; Khay chứa mẫu...
24	Xác định khả năng giữ nước của vữa và bê tông	TCVN 9202:2012; BS EN 413 - 2:2016; ASTM C1506:2017	Bàn dẫn, khuôn tạo mẫu, giấy lọc, tấm kính hoặc đĩa kim loại phẳng, thiết bị tạo áp lực hút, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giờ
2. PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA			
25	Xác định tỷ trọng; khối lượng riêng	TCVN 8826:2024; ASTM C494/C494M-24; ISO 758:1976; TCVN 3731:2007	Dụng cụ thủy tinh; cân kỹ thuật
26	Xác định phần còn lại sau khi sấy; Hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2024; ASTM C494/C494M-24; EN 480-8:2012; EN 480-10:2012	Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; Cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp; bình hút ẩm; pipet 5 ml;

27	Xác định hàm lượng tro	TCVN 8826:2024; ISO 1158:2026	Tủ sấy (300± 0.1) °C; lò nung (1100 ± 0.1)°C. Cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Bình hút ẩm; bếp cách thủy; lò nung;
28	Xác định độ sụt	TCVN 3106:2022	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 500mm, đồng hồ bấm giây
29	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.
30	Xác định hàm lượng bột khí	TCVN 3111: 2022; ASTM C173/C173M-24a; ASTM C231/C231M -25	Bình đo áp suất bột khí; que chọc, cây gạt mẫu, búa cao su.
31	Xác định tính đồng nhất	EN 934:2008	Dụng cụ thủy tinh
32	Xác định màu sắc	EN 934:2008	Dụng cụ thủy tinh
33	Xác định lượng nước trộn yêu cầu	TCVN 8826:2024; ASTM C494/C494M-24	Cân kỹ thuật (30 ± 0.1) kg; Máy trộn bê tông; bộ dụng cụ đo độ sụt; bình đong
34	Xác định cường độ chịu nén tối thiểu so với mẫu đối chứng và cường độ uốn tối thiểu so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2024; TCVN 3118:2022; TCVN 3119:2022; ASTM C494/C494M-24	Máy nén (2000 ± 0.1) kN.; Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg; Máy trộn bê tông; bộ khuôn tiêu chuẩn; bộ dụng cụ đo độ sụt; bình đong
3. NƯỚC CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA, NƯỚC TRỘN BENTONITE			
35	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012; EN 1008:2002	Dụng cụ thủy tinh
36	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988	Tủ sấy (300± 0.1)°C; lò nung (1100 ± 0.1)°C; cân phân tích (220 ± 0.0001) g; bình hút ẩm; giấy lọc; phễu lọc...
37	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988; TCVN 11893:2017	Tủ sấy (300±0.1)°C; lò nung (1100±0.1)°C; cân phân tích (220±0.0001) g; bình hút ẩm; giấy lọc; phễu lọc...; bình hút ẩm; giấy lọc; phễu lọc...
38	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; (ISO 10523:2008); ASTM D1293-18; TCVN 11893:2017; EN 1008:2002; BS EN ISO 10523:2012	Dụng cụ thủy tinh; máy đo pH
39	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM C114-24;	Dụng cụ thủy tinh; máy đo chuẩn độ điện thế; hóa chất: AgNO ₃
40	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ (Xác định chỉ số pemanganat)	TCVN 6186:1996; (ISO 8467:1993); ISO 8467:1993; EN 1008:2002	Dụng cụ thủy tinh; Hóa chất: H ₂ SO ₄ ; Na ₂ C ₂ O ₄ ; KMnO ₄ ;
4. CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA			
41	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006; BS EN 932-1:1997	Bao; xẻng; Tấm chắn; Bay; Bộ chia mẫu; Cân kỹ thuật (chính xác 1%).
42	Xác định thành phần hạt của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-2:2006 ASTM C136/C136M-19; AASHTO T 27-24; BS EN 933-1:2012; TB 10102-2023; JIS A 1102:2014	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; (30 ± 0.1) kg; Tủ sấy (300± 0.1) °C; bộ sàng tiêu chuẩn

43	Xác định khối lượng riêng; Tỷ khối; Khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu mịn cho bê tông và vữa	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128-22; AASHTO T 84-22; AASHTO T 85-22; BS EN 1097-6:2022; BS EN 1097-7:2022; TB 10102-2023; TB 10115-2023; JIS A 1109:2020	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; cân phân tích (220 ± 0.0001)g. Tủ sấy (300± 0.1) °C; Bình khối lượng riêng; bình hút ẩm; bếp cách cát hoặc cách thủy...
44	Xác định khối lượng riêng; Tỷ khối; Khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn cho bê tông và vữa	TCVN 7572-5:2006; AASHTO T 85-22; BS EN 1097-6:2022; BS EN 1097-7:2022; TB 10102-2023; TB 10115-2023; JIS A 1110:2020	Cân kỹ thuật (6000 ± 0.01) g; cân phân tích (220 ± 0.0001)g. Tủ sấy (300± 0.1) °C Thùng ngâm mẫu; khăn thấm nước; thước kẹp; bàn chải sắt
45	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M-23; BS EN 1097-4:2008; Bs EN 1097-3:1998; JIS A 1104:2019	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; (30 ± 0.1)kg Tủ sấy (300± 0.1) °C Thùng đong 1l; 2l; 5l; 10l; 20l; phễu chứa mẫu; bộ sàng tiêu chuẩn; thước lá kim loại; thanh sắt để gạt mẫu...
46	Xác định độ ẩm bề mặt	ASTM C70-20	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân; Thìa hoặc dao dùng để đào mẫu...
47	Xác định độ ẩm của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566-19; AASHTO T 255-22; BS EN 1097-5:2008; TB 10115-2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân; Thìa hoặc dao dùng để đào mẫu...
48	Xác định hàm lượng bụi; bùn; sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117-23; ASTM C142/C142M-17(2023); AASHTO T 112-23; TB 10102-2023; TB 10115-2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Thùng rửa mẫu; đồng hồ bấm giây; tấm kính hoặc kim loại phẳng sạch; que kim loại...
49	Xác định tạp chất hữu cơ của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T 21M/T21-20 ; BS EN 1744-1:2009+A1:2012; TB 10102-2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Ống dung tích; bếp cách thủy; sàng 20mm; thang màu chuẩn để so sánh; thuốc thử NaOH; Tananh; Etylic...
50	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C170/C170M-24a; TB 10115-2023	Máy nén (2000 ± 0.1) kN; Thước điện tử (300 ± 0.001)mm Máy khoan và cắt đá; máy mài; thước kẹp; thùng ngâm mẫu...
51	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812-110:1990	Máy nén (2000 ± 0.1) kN; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Xi lanh bằng thép bộ sàng tiêu chuẩn; thùng ngâm mẫu...
52	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131/C131M-20; ASTM C535-16(2024) ; TB 10102-2023; JIS A 1121:2024	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; (30 ± 0.1)kg; Tủ sấy (300± 0.1) °C; sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm; tủ sấy; máy quay mài mòn Los Angeles; bi thép...
53	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-19(2023); BS EN 933-3:2012;	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; (30 ± 0.1)kg; Tủ sấy (300± 0.1) °C; thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn

		BS EN 933-4:2008	
54	Xác định khả năng phản ứng kiềm – silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006; ASTM C1293/C1293M-23ae1; ASTM C1260-23; ASTM C289-07 JIS A 1146:2007; JIS A 1145:2017	Tủ sấy (300± 0.1) °C; lò nung (1100 ± 0.1) °C ; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g ; bình phản ứng; máy hút chân không; bếp điện; chén bạch kim; chén sứ; giấy lọc; hóa chất: HCl; HF; NaOH; H ₂ SO ₄ ; Bộ sàng tiêu chuẩn;....
55	Xác định hàm lượng clorua trong cốt liệu	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1524-20; BS EN 12620:2002+A1:2008; ASTM C1218/C1218M-20; BS EN 1744-5:2006	Tủ sấy (300± 0.1) °C; máy chuẩn độ điện thế; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Máy nghiền; cối chày; bếp điện bộ sàng tiêu chuẩn; dụng cụ thủy tinh; giấy lọc; bếp điện; tủ hút; hóa chất: HNO ₃ ; H ₂ O ₂ ; phenolphtalein; axit Nitric; sắt (III) amoni sunfat
56	Xác định hàm lượng sulfate và sulfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006; BS 1881-124:2015; ASTM C1580-20; BS EN 1744-1:2009+A1:2012	Tủ sấy (300± 0.1) °C; lò nung (1100 ± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Búa; cối chày; bếp điện bộ sàng tiêu chuẩn; bình định mức; hóa chất: HCl; BaCl ₂ ; BaSO ₄ ; chén nung.
57	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu; phong hóa	TCVN 7572-17:2006	Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn;tủ sấy; kim sắt và nhôm; búa con...
58	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006	Tủ sấy (300±0.1) °C; lò nung (1100±0.1) °C; cân kỹ thuật (3200±0.01) g và cân phân tích (220± 0.0001) g; Búa; cối chày; bếp điện; bình định mức; hóa chất: NaOH; HCl; AgNO ₃
59	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Tủ sấy (300± 0.1) °C. Cân phân tích (220±0.0001) g; bộ sàng 5.0mm; 2.5mm; 1.25mm; 0.63mm; 0.315mm; 0.14mm; giấy nhám 330x210mm; đĩa thủy tinh...
60	Xác định độ bền cốt liệu trong môi trường Natri sulfate và Magiê sulfate	ASTM C88/C88M-24; AASHTO T 104-22; BS EN 1367-2:2009; BS 812:2011 Part 121	Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Bộ sàng tiêu chuẩn;hóa chất sodium sulfate hoặc Magnesium sulfate
61	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017	Cân điện tử 4200g(0;01g); Bộ độ góc cạnh cát; Bộ góc cạnh đá
62	Xác định cường độ nén một điểm của đá gốc	TB 10115-2023; TCVN 10324:2014; ASTM D5731-16	Máy nén điểm ; Thước đo ; Máy cắt
63	Xác định độ co ngót khi khô	BS EN 1367-4:2008	Khuôn đúc mẫu; Thiết bị đo chiều dài; Đồng hồ đo; Thanh chuẩn; Tủ sấy thông gió; Cân điện tử; Sàng thử nghiệm; Bể bảo dưỡng; Bàn rung
5. ĐÁ XÂY DỰNG; ĐÁ GÓC; CÁC SẢN PHẨM TỪ ĐÁ			
64	Xác định độ ẩm; độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014	Cân kỹ thuật độ chính xác ±0,1 g, tủ sấy nhiệt độ ổn định, búa sắt và đục, hộp đựng mẫu có nắp, bình hút ẩm kèm chất hút ẩm, bàn chải và khăn sạch, nước cất/nước sạch đã khử khoáng, thùng sạch để ngâm mẫu, máy bơm hút

			chân không, bình hút chân không có van
65	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014	Máy nén, máy uốn, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy, bể ngâm nước, thiết bị đo thể tích, dụng cụ đo kích thước, thiết bị thử độ hút nước, thiết bị thử khối lượng thể tích và độ rỗng, thiết bị thử độ mài mòn, thiết bị đo độ bền va đập.
66	Xác định độ bền cắt	TCVN 10323:2014	Máy nén, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ ngâm
67	Xác định độ bền nén một trục trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014	Máy nén, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy
68	Xác định cường độ nén một điểm của đá gốc	ASTM D5731	Máy uốn, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy
69	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa của đá gốc	ASTM D3967:16	Máy nén, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy
70	Xác định cường độ nén và mô đun đàn hồi của đá gốc	ASTM D3148-13(2020); ASTM D7012-14(2022)	Máy nén, máy cắt mẫu đá, máy mài, cân kỹ thuật, tủ sấy
71	Xác định mức độ phong hóa	BS 5930:2015	Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy; kim sắt và nhôm; búa con...
72	Xác định cường độ nén của đá khối	BS EN 1926:2006; TCVN 7572-10:2006; ASTM C170/C170M-24a	Máy nén TYA 2000 ; thước kẹp điện tử
73	Xác định độ bền uốn	ASTM C99/C99M-24; BS EN 12372:2022	Máy nén TYA 2000 ; thước kẹp điện tử
74	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	ASTM C97/C97M-18	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g; Bình trụ bằng sắt; chày đầm; dụng cụ thử độ lưu động; dao ăn; bay; chảo sắt...
6. HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
75	Lấy mẫu; lựa chọn thiết kế thành phần cấp phối; chế tạo và bảo dưỡng mẫu bê tông	TCVN 3105:2022; TCVN 13568:2022; TCVN 12631:2020; ASTM C42/C42M-20; ASTM C31/31M-25a; ACI 211-22; BS EN 12350-1:2019	Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm; 150x300mm; Bộ cân thử độ sụt + tầm để; thước lá kim loại dài 30cm; Búa cao su; Dao gạt mẫu dài 200mm; Máy trộn bê tông; cân 100kg/10g; Cân 15kg/0,1g
76	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; AASHTO T119M/T119-23; BS EN 12350-2:2019	Cân thử độ sụt; que chọc; phễu đổ hỗn hợp; thước lá kim loại
77	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông sau khi đầm chặt	TCVN 3108:1993; ASTM C138/138M-24a; AASHTO T121M/T121-23; BS EN 12350-6:2019	Thùng kim loại 5; 15l (cao 186 và 267mm); thiết bị đầm; cân kỹ thuật CN 2031 (30±0.001)kg ; thước lá thép; ...
78	Xác định độ tách vữa và độ tách nước của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; ASTM C232/C232M-21; AASHTO T158M/T158-23; BS EN 12350-4:2019	Khuôn thép (200x200x200) mm; bàn rung; que chọc; cân kỹ thuật (30±0.001) kg; sàng 5mm; thước lá kim loại; ống đong; pipet; khay sắt; tủ sấy (300± 0.1)°C
79	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg và (6000 ± 0.01) g; tủ sấy (300± 0.1)°C; Bộ sàng tiêu chuẩn

80	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông (Phương pháp áp suất)	TCVN 3111:2022; ASTM C231/231M-24; AASHTO T 152-23; BS EN 12350-7:2019	Bình bọt khí (0 – 5)%; bàn rung; que chọc; ...
81	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác; búa con; cối chày đồng; bình hút âm; tủ sấy; sàng 2 hoặc 2,5mm; nước lọc; dầu hoả; côn; cân phân tích (320 ± 0.0001)g
82	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg và (2200 ± 0.01) g; Tủ sấy (300±0.1)°C; khăn lau; thùng ngâm mẫu;
83	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022	Máy mài mòn; thước kẹp; cát mài; Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg và (2200 ± 0.01)g
84	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019	Thước lá kim loại; bếp điện và thùng nấu paraffin; tủ sấy (300± 0.1)°C Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg và (2200 ± 0.01) g
85	Xác định độ chống thấm nước bằng phương pháp vết thấm	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8:2019	Máy thử độ chống thấm (4 ± 0.05) Mpa. Tủ sấy (300± 0.1)°C; bàn chải sắt; paraffin; giá ép mẫu...
86	Xác định cường độ chịu nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24; ASTM C873/C873M-23 AASHTO T 22M/T 22-22; BS EN 12390-3:2019; AS 1012.9-2014; JIS A 1108:2018	Máy nén (2000 ± 0.1) kN; Thước điện tử
87	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C78/C78M-22; BS EN 12390-5:2019	Máy kéo uốn vạn năng (1000 ± 0.1) kN; Thước điện tử
88	Xác định cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022; ASTM 496/C496M-17; BS EN 12390-6:2019	Máy nén (2000 ± 0.1) kN; gối truyền tải; đệm gỗ...
89	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 (150x150x150) mm; bộ xác định thời gian đông kết; đồng hồ bấm giây
90	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M-18; TCVN 5724:1993	Súng bật nảy (0 – 100)R; đá mài; dụng cụ
91	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020; ASTM C42-20	Máy nén TYA 2000KN; Máy khoan bê tông; Máy cắt bê tông; Thước kẹp điện tử; thước thép; búa đục.
92	Xác định thành phần cấp phối của bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382:2012	Cân kỹ thuật, máy trộn bê tông, thùng đong hoặc dụng cụ đo thể tích, khuôn đúc mẫu bê tông, bàn dẫn hoặc đầm rung, dụng cụ đầm, thước đo, khay trộn, xô chứa vật liệu
93	Xác định thành phần bê tông đối với bê tông cường độ cao	TCVN 10306:2014	Máy nén TYA 2000 kN; Máy khoan bê tông; Máy cắt bê tông; Thước kẹp điện tử; thước thép; búa đục.
94	Xác định độ chảy xê của hỗn hợp bê tông	ASTM C1611/1611M- 21	Bàn dẫn; Côn thử độ chảy; Chày đầm gỗ.
95	Xác định độ bền kéo trực tiếp của mẫu bê tông hoặc vữa hình trụ	CRD-C 164-92	Máy thử kéo – nén – uốn WEW-1000B; Bộ kẹp giữ mẫu; Thước đo; Thiết bị đo chuyển vị có độ phân giải chính xác đến 0,001 mm

96	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064/C1064M-23	Đồng hồ đo nhiệt: Nhiệt kế
97	Kiểm tra và đánh giá cường độ trên mẫu đúc	TCVN 10303:2025	Cân kỹ thuật, máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông, bàn dằn hoặc đầm rung, dụng cụ đầm, thước đo, bể dưỡng hộ mẫu, máy nén bê tông, đồng hồ bấm giờ.
98	Xác định pH của bê tông và vữa	TCVN 9339:2012	Dụng cụ thủy tinh; Máy đo pH
99	Xác định hàm lượng clo; hàm lượng sulfate trong bê tông và vữa	TCVN 9336:2012; ASTM C1152/C1152M-20, ASTM C1218/C1218M-20; JIS A1154:2020; AASHTO T260-21; BS 1881-124:2015+A1:2021	Tủ sấy (300±0.1) °C; lò nung (1100±0.1) °C; Cân kỹ thuật (2200±0.01)g và cân phân tích (320±0.0001) g; Dụng cụ thủy tinh; Máy khoan; Máy nghiền; Thiết bị chuẩn độ điện thế; Hóa chất: BaCl ₂ . AgNO ₃ ; NH ₄ SCN...
7. VỮA XÂY DỰNG VÀ VỮA KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO NGÓT - GROUT			
100	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; BS EN 1051-1:1999	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01) g; tủ sấy (300± 0.1)°C; bộ sàng 10.0mm; 5.0mm; 2;5mm; 1.25mm; 0.63mm; 0.315mm; 0.14mm và sàng 0.08mm...
101	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3121-2:2022	Dụng cụ xúc; Bay và dao nê; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01);
102	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-20; BS EN 1051-3:1999	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g Cối trộn; dụng cụ thử độ lưu động hỗn hợp vữa; chày đầm bằng thép; chảo sắt; xẻng con; bay...
103	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022; BS EN 1051-6:1999	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g Bình trụ bằng sắt; chày đầm; dụng cụ thử độ lưu động; dao ăn; bay; chảo sắt...
104	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022; ASTM C1506-24	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01) g; Thiết bị thử độ lưu động; máy hút chân không; phễu giấy lọc; đồng hồ bấm giây...
105	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022; ASTM C807-21	Khay đựng; kim đâm xuyên; vòng đệm; cơ cấu đòn bẩy; cân kỹ thuật
106	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:2022; BS EN 1051-10:2007	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g; Bình trụ bằng sắt; chày đầm; dụng cụ thử độ lưu động; dao ăn; bay; chảo sắt...
107	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 9204:2012; ASTM C109/C109M-24; ASTM C349:2018 BS EN 1051-11:2007	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g; Máy nén uốn (nén 250 ± 0.01)KN; (uốn 25 ± 0.001)KN Tủ dưỡng hộ nhiệt độ (0 – 90 ± 0.1) °C; độ ẩm >95%; Khuôn (40x40x160)mm; bàn dằn; dụng cụ thử độ lưu động của vữa; dao ăn; bay; giấy báo; dụng cụ uốn mẫu kiểu đòn bẩy hoặc máy nén...
108	Xác định hàm lượng Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022	Cân phân tích (220 ± 0.0001) g; máy chuẩn độ điện thế; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Bình định mức; bình tam giác; ống pipet, NH ₄ SCN, AgNO ₃
109	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1218; ASTM C1403-22a; ASTM C413-18(2023)	Cân kỹ thuật; tủ sấy; thùng ngâm mẫu
110	Xác định thay đổi chiều dài của mẫu vữa	ASTM C157/C157M-24e1; TCVN 9204:2012	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01) g; Tủ dưỡng hộ nhiệt độ (0 – 90 ± 0.1) °C; độ ẩm

			>95%; Khuôn đúc mẫu; thước đo chiều sâu.....
111	Xác định độ giãn nở và tách nước	TCVN 9204:2012; ASTM C940-22	Cân kỹ thuật (3200 ±0.01)g; thùng kim loại hình trụ, dung tích 2 L (D=h=107 mm); nắp đậy bằng kính; pipet dung tích 5 mL
112	Xác định độ chảy	TCVN 9204:2012; ASTM C230/C230M-23; ASTM C939/C939M-22	Nhót kế Suttard (đường kính trong:50 mm; Chiều cao: 100 mm; chiều dày thành ống: (2+3) mm); tấm đáy kích thước (350 × 350) mm
113	Xác định độ giữ nước	ASTM C941-23	Phễu lọc, giấy lọc, bình hứng, bơm tạo chân không, đồng hồ đo áp suất chân không, ống đong chia độ, đồng hồ bấm giờ, nhiệt kế
114	Xác định sự thay đổi chiều cao ở độ tuổi sớm của mẫu trụ	ASTM C827/C827M-23	Khuôn đúc mẫu hình trụ, chốt đo gắn mẫu, thiết bị đo thay đổi chiều cao, tấm đậy kín chống mất nước, cân kỹ thuật, nhiệt kế
8. VỮA VÀ BÊ TÔNG CHỊU AXIT			
115	Xác định cỡ hạt; thời gian công tác; độ bám dính của vữa đã đóng rắn; độ hút nước của vữa, bê tông đã đóng rắn; cường độ chịu nén của vữa, bê tông đã đóng rắn; độ co của mẫu bê tông đã đóng rắn; hệ số bền axit của bê tông đã đóng rắn	TCVN 9034:2011	Cân kỹ thuật; khay đựng mẫu; sàng có kích thước lỗ bằng 1 mm; tủ sấy; chổi quét mẫu; bình hút âm
9. CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP (TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT)			
116	Xác định khuyết tật ngoại quan	TCVN 9116:2012	Thước thép 500mm; 1000mm (1mm); thước đo góc; Thước cặp cơ 200mm/0.02mm
117	Xác định kích thước và độ sai lệch kích thước	TCVN 9116:2012	Thước thép 500mm; 1000mm (1mm); thước đo góc; Thước cặp cơ 200mm/0.02mm; búa đục
118	Xác định khả năng chống thấm nước	TCVN 9116:2012	Tấm thép hoặc tấm tole phẳng lót đế; đồng hồ bấm giây; bột matit bitum dùng để trám
119	Xác định khả năng chịu tải của đốt công	TCVN 9116:2012	Kích thủy lực 30tấn; bộ thước căn lá.
10. ÓNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC (TẠI NHÀ MÁY SẢN XUẤT)			
120	Xác định khuyết tật ngoại quan	TCVN 9113:2012	Thước thép 500mm; 1000mm (1mm); thước đo góc; Thước cặp cơ 200mm/0.02mm
121	Xác định kích thước và độ vuông góc	TCVN 9113:2012	Thước thép 500mm; 1000mm (1mm); thước đo góc; Thước cặp cơ 200mm/0.02mm; búa đục
122	Xác định khả năng chống thấm nước	TCVN 9113:2012	Tấm thép hoặc tấm tole phẳng lót đế; đồng hồ bấm giây; bột matit bitum dùng để trám
11. MƯƠNG BÊ TÔNG CỐT THÉP VÀ CỐT SỢI THÀNH MỎNG ĐÚC SẴN			
123	Xác định kích thước và mức sai lệch kích thước	TCVN 6394 : 2014	Thước cặp cơ 200mm/0.02mm; thước thép 500mm; 1000mm /1mm; kính lúp; Bộ căn lá thép
12. BÓ VỈA BÊ TÔNG ĐÚC SẴN			
124	Xác định cường độ bê tông	TCVN 10797:2015	Máy nén TYA 2000; Thước kẹp điện tử

125	Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép	TCVN 10797:2015	Thước kẹp có độ chính xác 0,02 mm; thước lá độ chính xác 1,0 mm
126	Xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép	TCVN 10797:2015	Thước kẹp có độ chính xác 0,02 mm; thước lá độ chính xác 1,0 mm
13. GẠCH BÊ TÔNG			
127	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ rỗng; Xác định cường độ chịu nén; Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140/C140M-24a	Máy nén, tủ sấy, cân điện tử, bể ngâm nước, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, thiết bị thử độ hút nước Kính lúp; Thước thép
128	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200±0.01) g; (30±0.001)kg; thùng ngâm mẫu...
14. GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
129	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén;	TCVN 6476:1999; ASTM C140/C140M-23a	Kính lúp; Thước thép ; thước kẹp điện tử (300 ±0.01)mm
130	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140/C140M-23a	Tủ sấy (300±0.1)OC; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01); Thùng hoặc bể ngâm mẫu.
131	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995; ASTM C140/C140M-23a	Máy mài đĩa: vận tốc quay của đĩa gang 30±1 vòng/phút; Bột alumina; Cân kỹ thuật: (3200 ± 0.001)g; Thước thép; Thước kẹp điện tử 300±0.1mm; Tủ sấy (300±0.1)OC; Bình hút ẩm.
15. GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN			
132	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn; độ chịu lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995	Cân điện tử, tủ sấy, bể ngâm nước, khay chứa mẫu, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, đồng hồ bấm giờ
133	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Cân điện tử, tủ sấy, bể ngâm nước, khay chứa mẫu, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, đồng hồ bấm giờ
16. GẠCH TERAZO			
134	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước bề mặt; độ chịu mài mòn sâu; Xác định bền băng giá	TCVN 7744:2013; BS EN 13748-1:2005; BS EN 13748-2:2005	Kính lúp; Thước thép; thước kẹp điện tử (300±0.01)mm ...
135	Xác định độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt	TCVN 6065:1995	Máy mài đĩa: vận tốc quay của đĩa gang 30±1 vòng/phút; Bột alumina; Cân kỹ thuật: (3200 ± 0.001) g; Thước thép; Thước kẹp điện tử 300±0.1mm; Tủ sấy (300±0.1) °C; Bình hút ẩm
136	Xác định độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy kéo nén; Máy cắt mẫu Bosch và lưỡi cắt; Gối uốn; Thước đo; Kính; Bay; chảo.
17. GẠCH CHỊU LỬA			
137	Xác định cường độ nén	TCVN 6530-1:2016	Máy nén, tủ sấy, cân điện tử, bể ngâm nước, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, đồng hồ bấm giờ, khay chứa mẫu
138	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6530-2:2016	Máy thử uốn, máy nén, tấm đệm, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, tủ sấy, cân điện tử

139	Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ hút nước; Xác định độ xốp thực và độ xốp biểu kiến	TCVN 6530-3:2016	Bể ngâm nước, tủ sấy, cân điện tử, khay chứa mẫu, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, đồng hồ bấm giờ
140	Xác định kích thước - ngoại quan	TCVN 4710:2018	Máy nén, tủ sấy, cân điện tử, bể ngâm nước, thước cặp, thước thép, ê ke vuông, bàn kiểm tra mẫu, thiết bị thử cường độ chịu uốn
18. GẠCH ĐÁT SÉT NUNG			
141	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Thước thép; Kính lúp.
142	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Máy uốn nén; Máy cắt mẫu Bosch và lưỡi cắt; Thước đo; Kính; Bay chảo.
143	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Máy kéo nén; Máy cắt mẫu Bosch và lưỡi cắt; Gối uốn; Thước đo; Kính; Bay; chảo.
144	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Tủ sấy 300 °C (1 °C); Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Thùng hoặc bể ngâm mẫu; Bàn chải; Khăn ẩm.
145	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy 300 °C (1 °C); Thước cặp 0-150mm (0.01mm).
146	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009; ASTM C67/C67M-25; AASHTO T 32-10	Thùng hoặc bể giữ ẩm; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Cát khô.
19. NGÓI ĐÁT SÉT NUNG VÀ PHỤ KIỆN			
147	Xác định kích thước; kích thước làm việc	TCVN 4313:2023	Thước thép 500mm, 1000mm (1mm), thước đo góc, bộ thước căng lá, thước kẹp điện tử 300/0.01mm
148	Xác định độ hút nước	TCVN 4313:2023	Máy thử kéo nén TYA 2000; thước kẹp điện tử (300 ± 0.01)mm ; đồng hồ bấm dây.
149	xác định độ thấm nước	TCVN 4313:2023	Máy thử kéo nén TYA 2000; thước kẹp điện tử (300 ± 0.01)mm; bể ngâm mẫu; đồng hồ bấm dây.
150	Xác định khối lượng một mét vông ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:2023	Cân kỹ thuật; Tủ sấy (300± 0.1)°C; thước kẹp điện tử (300 ± 0.01)mm; bể ngâm mẫu.
20. BÊ TÔNG NHỰA VÀ HỖN HỢP NHỰA RỖNG			
151	Xác định độ ổn định; độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22; BS EN 12697-34:2020	Máy Marshall (50kN); Khung gia tải; Thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Bể ổn nhiệt duy trì 60 °C; Cân điện tử 15kg/0.1g; Thước cặp 300mm/0.01mm; Nhiệt kế điện tử.
152	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T 164-22; ASTM D2172/D2172M-24	Máy quay ly tâm 3000 vòng/phút; Tủ sấy (300±0.1) °C; Giấy lọc; Bếp điện; Lò nung; Khay đựng mẫu; Cân kỹ thuật; Ống đong; Cốc nung; Bình hút ẩm.
153	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T 30-25; ASTM C136/C136M-19	Bộ sàng vuông ASTM (37.5; 25;...; 0.075)mm; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01) g; (30 ± 0.0001)kg; Máy lắc sàng.

154	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 T 209-23	Bình đựng mẫu; Cân điện tử 15kg/0.1g; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Máy hút chân không; Bình lọc hơi nước; Áp kế; Chân không kế; Nhiệt kế điện tử.
155	Xác định tỷ trọng khối; khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726/D2726M-21; ASTM D1188-22; AASHTO T 166-24; AASHTO T 275-22	Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Bể nước; Dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước; Nhiệt kế.
156	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 điện tử (3200 ± 0.01) g; Bay chảo trộn mẫu.
157	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304-22	Ống đong 100ml; Phễu; Giá đỡ; Tấm kính; Khay; Dao gạt; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g.
158	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Máy khoan bê tông nhựa; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Bàn cân thủy tĩnh - Chậu cân mẫu; Giỏ đựng mẫu cân trong nước.
159	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T 269-24; ASTM D3203-22	Bình đựng mẫu; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Khay sấy mẫu; Dây treo; Giỏ đựng mẫu cân trong nước; Nhiệt kế.
160	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Bể nước; Dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước; Nhiệt kế; Giẻ lau.
161	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T 269-14(2022)	Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Dây treo; Giỏ đựng mẫu cân trong nước; Nhiệt kế.
162	Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245 -22	Máy Marshall (50kN); Khung gia tải; Thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng 10mm/0.01mm; Tủ sấy 300 °C/1 °C; Bể ổn nhiệt duy trì 60 °C; Thước cặp cơ 200mm/0.02mm; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; Nhiệt kế.
163	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nhựa nóng theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011	Phương pháp tính toán (Sử dụng dữ liệu từ các thí nghiệm Marshall).
164	Xác định cường độ nén	AASHTO T 167-22	Máy thử độ bền nén Marshall (0-50) kN; Khuôn đúc mẫu; Búa đầm; Bề đệm; Bể ổn nhiệt duy trì 60 °C; Cân điện tử 4200g(0.01g); Thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm); Nhiệt kế điện tử 300 °C (±1 °C).
165	Xác định độ chảy nhựa của hỗn hợp nhựa rỗng thoát nước	TCVN 13048:2024 (Phụ lục B)	Tủ sấy 300 °C ±1 °C; Nhiệt kế điện tử 300 °C; Cân điện tử 3200g/0.01g.
21. BITUM (NHỰA ĐƯỜNG); NHỰA ĐƯỜNG POLIME; NHỰA ĐƯỜNG LỎNG			
166	Lấy mẫu	TCVN 7494:2005; ASTM D140/D140M-16(2023)	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa
167	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20; AASHTO T 49-22; TCVN 13567-1:2022 (phụ lục mục A.2); BS EN 1426:2024	Máy đo độ kim lún độ xuyên 0-35mm, kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyên tiếp, đồng hồ đo thời gian, nhiệt kế 100 °C

168	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M-14(2020); AASHTO T 53-22; BS EN 1427:2015	Thiết bị hóa mềm; bi tròn; vòng; tấm lót; vòng dẫn hướng; bình thủy tinh; khung treo; nhiệt kế điện tử 300 °C; nước cất.
169	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92-24; AASHTO T 48-22; ASTM D3143/D3143M-19	Thiết bị cốc hồ Cleveland; hộp diêm.
170	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6/D6M-95(2024)	Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; bát sắt; lò nung; bình hút ẩm; tủ sấy (300 oC ±1) oC
171	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen và N-Propyl Bromide	TCVN 7500:2023; AASHTO T 44-23; ASTM D2042-25; ASTM D7553-15(2021)	Dụng cụ lọc (cốc Gooch; lưới sợi thủy tinh; bình lọc; ống lọc; ống cao su hoặc bộ gá; tủ sấy; bình hút ẩm; Cân phân tích Model : 220g/0.0001g
172	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21; AASHTO T 228-22; BS EN 12697-6:2020	Bình tỷ trọng kế; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; tủ sấy đến (300 °C ±1) °C; nhiệt kế điện tử 300 °C; bể ổn nhiệt; chậu; nước cất; nước đá
173	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20; AASHTO T 182-84(2002)	Bình thủy tinh; bếp đun; nhiệt kế.
174	Xác định độ ổn định lưu trữ	TCVN 11195:2017	Ống trụ chia độ có nắp đậy; Pipet; Tủ sấy - Bể ổn nhiệt; Cân kỹ thuật.
175	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143/D3143M-19; AASHTO T 79-22	Thiết bị cốc hồ để xác định điểm bắt lửa; Nguồn nhiệt; Nhiệt kế.
22. NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT/ THẨM BẨM; NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG POLIME GỐC AXIT			
176	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011; TCVN 14270:2024; ASTM D6930-19(2024); AASHTO T59-22	Bình lưu mẫu đk 50mm dung tích 500ml; pipet 100ml; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; cốc thủy tinh 1000mL; tủ sấy đến 300 °C (±1 °C)
177	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011; TCVN 14270:2024; ASTM D6933-22; AASHTO T59-22	Sàng 0.85mm + đáy rây ; Cân Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; tủ sấy đến 300 °C (±1 °C); khay kim loại; nhiệt kế; bình hút ẩm; cốc thủy tinh 1500m; nước cất.
178	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011; TCVN 14270:2024; AASHTO T59-22	Thiết bị điện cực; cốc thủy tinh 250ml; bể ổn nhiệt; đồng hồ bấm giây; nhiệt kế điện tử 300 °C; nước cất.
179	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6936-23; AASHTO T59-22	Sàng đường kính 200mm; kích thước lỗ 1.4mm ; cốc thủy tinh 600ml; đĩa thủy tinh; buret bằng thủy tinh 50ml; Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; tủ sấy (300 ±1) °C; thuốc thử Dung dịch calcium chloride – CaCl ₂ ; Dung dịch dioctyl sodium sulfosuccinate 0,8 %
180	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011; AASHTO T59-22	Ống đựng mẫu và giá đựng mẫu; găng tay; bể ổn nhiệt; pipet; phễu lọc; sàng kích thước lỗ 0,18mm; 1,4mm đường kính 76; 2mm
181	Khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011; ASTM D6999-19; AASHTO T59-22	Cốc thủy tinh 400ml hoặc kim loại dung tích 1000ml; ống đong 100ml; 200ml; đĩa thủy tinh hoặc kim loại; cân; tủ sấy

182	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011; ASTM D6937-25; AASHTO T59-22	Cân điện tử (3200 ± 0.01) g; bể ổn nhiệt; ống đong 100ml
183	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011; AASHTO T59-22	Cốc kim loại 500ml; chảo dung tích 2500 -3000ml; ống đong 50ml; dao trộn; sàng tiêu chuẩn 19mm
23. BỘT KHOÁNG DÙNG CHO HỖN HỢP ĐÁ TRỘN NHỰA			
184	Xác định thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020; AASHTO T 37-07(2020)	Cân phân tích (220 ± 0.0001)g Bộ sàng (1.25; 0.63; 0.315; 0.14; 0.071mm); bát sứ; chày bịt cao su; bình đựng nước; bình hút ẩm...
185	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020; ASTM C566-25; ASTM C70-20	Cân phân tích (220 ± 0.0001)g Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; Chén sứ chịu nhiệt; bình hút ẩm..
186	Xác định chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012; AASHTO T 89-22; ASTM D4318-17e1	Cân phân tích (220 ± 0.0001)g Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g; Tủ sấy (300 ± 0.1) °C các tấm kính nhám; rây (1mm); cối và chày sứ có đầu bọc cao su; bình thủy tinh có nắp; cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp); bát sứ tráng men; dao để trộn...
187	Xác định lượng mất khi nung	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy và (300 ± 0.1) °C; Chén sứ chịu nhiệt; tủ sấy; bình hút ẩm...
188	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8735:2012; AASHTO T 100-22	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g. Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; Bình khối lượng riêng; máy hút chân không; bình để rửa; nhiệt kế; sàng (1; 25 và 0; 14mm); bát sứ; bình hút ẩm; dầu hỏa...
189	Xác định hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (220 ± 0.0001)g; Tủ sấy và (300 ± 0.1) °C chén sứ; chày có bịt cao su; ống đong 50ml; que thủy tinh; nước cất; dầu hỏa...
24. ĐẤT; ĐÁ TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM			
190	Lấy mẫu; bao gói; vận chuyển và bảo quản mẫu	TCVN 2683:2012	Bao lấy mẫu; Xéng; Bộ chia mẫu
191	Xác định chất khô và hàm lượng nước theo khối lượng bằng phương pháp khối lượng	TCVN 6648:2000	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; bình hút ẩm; hộp ẩm.....
192	Xác định khối lượng riêng dưng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854-23; AASHTO T 100-22 ; TB 10102 -2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; bình hút ẩm; hộp ẩm..... bình tỷ trọng; cối chày sứ (đồng); rây 2mm; bép cát; tủ sấy; tỷ trọng kế; thiết bị ổn nhiệt; cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)
193	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; ASTM D4959-24; AASHTO T 265-22 ; TB 10102 -2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300 ± 0.1) °C; bình hút ẩm; hộp ẩm..... bình tỷ trọng; cối chày sứ (đồng); rây 2mm; bép cát; tủ sấy; tỷ trọng kế; thiết bị ổn nhiệt; cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)

194	Xác định giới hạn chảy; giới hạn dẻo và chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012; TCVN 14134-4:2024; ASTM D4318-17e1; AASHTO T 89-22; AASHTO T 90-22 ; TB 10102 -2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1)°C; Tủ sấy (300± 0.1) °C Quả dọi thẳng bằng (góc ở đỉnh 300 cao 25mm); 2 quả cầu bằng kim loại; thanh thép nối 2 quả cầu thành nửa vòng tròn (khối lượng 76±0;2g; khuôn hình trụ kim loại không gỉ 40mm; cao 20mm; các tấm kính nhám; rây (1mm); cối và chày sứ có đầu bọc cao su; bình thủy tinh có nắp; cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp); bát sứ trắng men; dao để trộn - Dụng cụ Casagrande
195	Phân tích thành phần hạt	TCVN 4198:2014; TCVN 14134-3:2024; TCVN 14135-5:2024 ASTM D1140-25; AASHTO T 27-24; AASHTO T 88-22; TB 10102 -2023	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g, bộ sàng (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy đến (300± 0.1) °C, bình hút ẩm, tỷ trọng kế, ống đong 1000ml, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây.
196	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263-21 ; TCVN 10322:2014	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300± 0.1) °C; Dao vòng
197	Xác định độ chặt tiêu chuẩn; đảm nén proctor trong phòng thí nghiệm	AASHTO T 99-19; AASHTO T 180-20; TCVN 12790:2020	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300± 0.1) °C Chày đầm 2.5kg; 4.54kg; cối nhỏ D101.6; cối lớn D152.4; thanh sắt gạt mặt mẫu; cân 0.01g; tủ sấy; bay trộn; sàng tiêu chuẩn; hộp đựng ẩm.
198	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất bằng phương pháp lò nung	TCVN 8726:2012; TCVN 13595:2022; AASHTO T 267-22; ASTM D 2974-20e1; BS 1377-3:2018+A1:2021	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)g và cân phân tích (210 ± 0.0001)g; Lò nung (1100 ± 0.1) °C; Tủ sấy (300± 0.1) °C; chén nung
199	Xác định tỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; ASTM D1883-21; AASHTO T 193-22	Máy nén đa năng 50 kN; Bộ khuôn CBR; Cân điện tử; Cối đầm tiêu chuẩn - cải tiến; Rây sàng 19mm; 4;75mm
200	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012	Khuôn chuẩn để đầm hoặc rung; Thiết bị đầm/Bàn rung tiêu chuẩn; Phễu rót/Thiết bị tạo mẫu; Cân kỹ thuật.
201	Phân loại đất	TCVN 14183 :2024; AASHTO M145-91	Sử dụng kết quả từ thí nghiệm thành phần hạt và giới hạn Atterberg, không có thiết bị riêng
202	Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 9436:2012	Dụng cụ thủy tinh; máy lắc mẫu; Sàng kích thước lỗ 2 mm; Cân kỹ thuật độ chính xác 0;01 g; bếp điện; tủ sấy
203	Xác định hàm lượng ion clorua	BS 1377-3:2018+A1:2021; AASHTO T 291-94	Dụng cụ thủy tinh; Sàng kích thước lỗ 2 mm; Cân kỹ thuật độ chính xác 0;01 g; máy chuẩn độ điện thế clo; hóa chất: AgNO ₃ ;
204	Xác định hàm lượng ion sunfat	AASHTO T 290 (2020); BS 1377-3:2018+A1:2021; ASTM C1580-20	Chén bạch kim; Lò nung; Dụng cụ thủy tinh; Cân kỹ thuật; Cân phân tích; Các hóa chất: BaCl ₂ ; HCl; NH ₄ OH; methyl da cam; HNO ₃ ; AgNO ₃ ; H ₂ SO ₄ ...;
205	Xác định các đặc trưng cơ ngót của đất trong Phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012	Cân kỹ thuật 3,2kg (0.01g), dao vòng, thước kẹp điện tử, đồng hồ, tấm kính, tủ sấy

206	Xác định hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75 μm	ASTM D1140-25	Cân kỹ thuật (3200 \pm 0.01)g, sàng 0,075 mm
25. VẬT LIỆU BENTONITE VÀ DUNG DỊCH BENTONITE			
207	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020; ASTM D4380-20	Bộ xác định tỷ trọng
208	Xác định độ nhót phễu Marsh	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020; ASTM D6910/D6910M-19	Phễu 500/700 cm^3 ; đồng hồ bấm giây...
209	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020; ASTM D4381/D4318M-22	Thiết bị xác định hàm lượng cát
210	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020; ASTM D4972-19(2024)e1	Giấy thử pH hay máy xác định độ pH
211	Xác định chiều dày áo sét	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Dụng cụ đo độ mất nước
212	Xác định lượng tách nước	TCVN 11893:2017, TCVN 13068:2020	Dụng cụ đo độ mất nước
213	Xác định tỷ lệ keo (độ trương nở)	TCVN 11893:2017	Cốc đong.....
214	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017	Lực kế cắt tĩnh
215	Xác định độ ổn định	TCVN 11893:2017	Ổng đong; đồng hồ bấm giây
26. VẢI ĐỊA KỸ THUẬT; BẮC THẨM; CHỈ MÂY			
216	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261-1(2024); ASTM D3776/D3776M-20; JIS L 1096:2010	Máy đột để tạo mẫu; Thước kẹp điện tử; Cân kỹ thuật (3200 \pm 0.001)g;
217	Xác định Độ dày danh định; Độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D5199-12(2019); JIS L 1096:2010	Thiết bị đo độ dày (có mặt đo và áp lực quy định); Thước kẹp.
218	Xác định chiều rộng Bắc thẩm	ASTM D3774-18(2024)	Thước cuộn/Thước đo chính xác.
219	Xác định chỉ tiêu chịu kéo	ASTM D7179-18(2025)	Máy nén đa năng 50 kN; Các ngàm kẹp; Thiết bị đo độ giãn dài.
220	Xác định lực kéo giật; độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632/ D4632M-15a(2023)	Máy nén đa năng 50 kN; Các ngàm kẹp; Thước kẹp điện tử; Thiết bị đo độ giãn dài.
221	Xác định cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533/D4533M-15(2023)	Máy nén đa năng 50 kN; Các ngàm kẹp; Thước kẹp điện tử; Thiết bị đo độ giãn dài.
222	Xác định khả năng chống xuyên (CBR)	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241-22a; ISO 12236:2006	Máy nén đa năng 50 kN; Mũi xuyên; Khung giữ mẫu.
223	Xác định lực kháng xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833:2020	Máy nén đa năng 50 kN; Mũi xuyên; Khung giữ mẫu.
224	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786/D3786M-18(2023)	Kích tạo kháng bụi; Đồng hồ điện tử ; Ngàm kẹp; Thước kẹp điện tử ; Thiết bị làm ẩm.
225	Xác định lực kéo đứt và độ giãn dài khi đứt của bắc thẩm	ASTM D4595/D4595M-24	Máy nén đa năng 50 kN; Ngàm kẹp mẫu Thước kẹp điện tử
226	Xác định cường độ chịu kéo mối nối	TCVN 9138:2012 ASTM D4884/D4884M-22	Máy nén đa năng 50 kN; Thước kẹp điện tử MT 500-181-30;
227	Xác định Lực kéo đứt chỉ mây	TCVN 1754:1986	Máy thử kéo sợi/chỉ; Ngàm kẹp chuyên dụng.
27. RỌ ĐÁ; THẨM ĐÁ VÀ CÁC SẢN PHẨM LƯỚI LỰC GIÁC XOẪN KÉP ĐƯỢC MẠ KẼM VÀ TRÁNG PHỦ NHỰA (PVC)			

228	Xác định đường kính lõi thép	TCVN 2053:1993	Thước kẹp điện tử
229	Xác định kích thước dây bọc; dây viền mạ kẽm; chiều dày vỏ bọc	TCVN 2053:1993	Thước thép 500mm, 1000mm (1mm), thước kẹp điện tử 300mm (0,01mm)
230	Xác định khối lượng riêng lớp vỏ PVC	ASTM D792-20	Cân kỹ thuật (3200 ± 0.001)g; Thước cặp.
231	Xác định mức độ bay hơi của các chất dễ bay hơi từ nhựa và các vật liệu tương tự	ASTM D1203-23	Tủ sấy (300±0.1) °C.
28. VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN; BU LÔNG; CÁP THÉP/ DỰ ỨNG LỰC			
232	Thử kéo thép thanh; thép hình; thép tấm, khe co giãn; Bu lông; đai ốc; các sản phẩm chế tạo từ thép...	TCVN 197-1:2014; TCVN 7937-1:2013; TCVN 7937-3:2013; TCVN 1824:1993; TCVN 1916:1995; ISO15630:2025; ISO 6892-1:2019; ISO 6935-2:2019; ASTM A615/A615M-24; ASTM A370-24a; ASTM A1061/A1061M-20ae1 ASTM D3953-15(2022); ASTM B498/B498M-22; ASTM E8/E8M-25; BS 4449:2005; JIS Z 2241:2022; AS 1391:2020	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
233	Thử uốn thép thanh; thép hình; thép tấm, khe co giãn; các sản phẩm chế tạo từ thép...	TCVN 198:2008; ISO 7438:2020; TCVN 7937-1:2013; TCVN 7937-3:2013; ISO15630-1:2019; ISO 15630-2:2019; ASTM A615/A615M-24; ASTM A370-24a; ASTM D3953-15(2022); JIS Z2248:2022; BS 4449:2005; TCVN 6287:1997	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
234	Đo các đặc trưng hình học và xác định sai lệch khối lượng danh nghĩa một mét dài (thanh, dây và sợi làm cốt, thép dự ứng lực)	TCVN 7937 -1 :2013, TCVN 7937 -3 :2013	Thước cặp (300 ±0.01) mm; Cân điện tử 30 kg/1g; thước 1 mét
235	Thử kéo vật liệu que hàn	TCVN 3909:2000	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
236	Thử kéo theo phương ngang	ASTM A770/A770M-03(2018); ASTM A370-24a; AS/NZS 3678:2016; AS 1391:2020; EN 10164:2004; ISO 6892-1:2019; JIS Z 2241:2022	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
237	Thử kéo cáp thép, thép dự ứng lực; độ chùng ứng suất kéo; thử môi	ASTM A370-24a; ASTM A416/A416M-24; ASTM A1061M-20	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm

		TCVN 7937-3:2013 ISO 15630-3:2025 TCVN 10952:2015	
238	Thử kéo mối hàn; macro; bề gãy	TCVN 8310:2010; ASTM A370-24a; ASTM E190-21; AWS D1.1; D1.5; D1.6; ASME Sec IX ISO 4136:2022; ISO 5173:2023; ISO 9015-1:2001; ISO 17639:2022; ISO 9016:2022; ISO 9606-1:2012; ISO 9017:2017	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
239	Thử uốn mối hàn	TCVN 5401:2010; AWS D1.1; D1.5; D1.6; ASME Sec IX ASTM A370-24a; ISO 5173:2023	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
240	Thử kéo mối nối ống ren	TCVN 13711:2023; ISO 5173:2023	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
241	Thử kéo vật liệu và kéo nguyên ống kim loại	TCVN 314:2008; TCVN 197-1:2014; ISO 6892-1:2019; ASTM A370-24a; JIS Z 2241:2022; ASTM A53/A53M-24	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
242	Thử nén bẹp ống kim loại	TCVN 1830:2008; ASTM A370-24a; ASTM A500/A500M-23; ASTM A53/A53M-24	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
243	Thử uốn nguyên ống kim loại	ASTM A370-24a; ASTM A53/A53M-24	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm
244	Thử kéo; thử uốn; thử cắt mối hàn lưới kim loại	TCVN 7937:2013; TCVN 197:2014.	Máy kéo, uốn thép WEW - 1000B; ngàm kẹp; bộ đánh dấu.....Thước cặp (300 ±0.01) mm; Cân kỹ thuật (3200 ± 0.01)
245	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - PP bột từ (MT)	TCVN 4396:2018; AWS D1.1; D1.5; ASME Sec V, VIII, IX	Gông từ - nam châm điện; cục chuẩn, bột từ ướt, chất phủ lót
246	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - PP thẩm thấu (PT)	TCVN 4617:2018; BS EN 571-1:1997; ASTM E 165-20:2009 AWS D1.1; D1.5; D6; ASME Sec V, VIII, IX	Hóa chất thẩm thấu; đèn chiếu sáng
29. DÂY BỌC ĐIỆN NHỰA PVC			
247	Xác định đường kính dây dẫn	TCVN 6614:2008	Thước kẹp điện tử
30. THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
248	Xác định độ bằng phẳng mặt đường bằng thước dài 3,0 mét	TCVN 8864:2011;8 ASTM E950-09:2018; ASTM E1082-90:2017;	Thước thẳng; thường được chế tạo bằng kim loại không rỉ; dài 3,0 m; Con nôm; Chổi để quét...
249	Xác định khối lượng thể tích khô hiện trường của vật liệu (cát, đất; đá ...), hệ số đầm nén; phương pháp giao đai (giao vòng)	ASTM D2937-24; TCVN 12791:2020; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012	Cân kỹ thuật (30 ± 0.1)kg Tủ sấy (300± 0.1) °C; Cân dẫn hướng; Dao đai tròn bằng thép; dao gạt đất; hộp nhôm; vazolin; chảo sấy; cón; búa đóng loại 0,5kg...

250	Xác định khối lượng thể tích khô hiện trường của vật liệu (cát, đất; đá ...), hệ số đầm nén; phương pháp côn cát	ASTM D1556/D1556M-24; AASHTO T 191-14(2018); BS 1377-9:2007; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012	Phiếu rót cát, cân điện tử 30kg, bếp ga, tủ sấy (300± 0.1) °C
251	Xác định mô đun đàn hồi “E” của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM D1195/ D1195M-21; AASHTO T 221:2021	Hệ thống chất tải: xe tải; khung chất tải; Kích thủy lực 30 tấn; Tấm ép cứng D33 & D76cm; Đồng hồ đo biến dạng 50+0.01mm; Giá đỡ đồng hồ đo biến dạng; Cát khô; sạch; Thước ni vô.
252	Xác định mô đun đàn hồi “E” chung của kết cấu bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695-03(2020); AASHTO T 256:2020	Cần đo võng Benkelman; Kích thủy lực 30 tấn; Vazolin; Giấy kẻ ô ly; Thước dây; Đồng hồ áp lực; Đồng hồ đo biến dạng 50+0.01mm.
253	Xác định cường độ nén súng bột nẩy	TCVN 9335:2012 ASTM C805:2018;	Súng bột nẩy Proceq; Đá mài; đục; búa; Thước thép.
254	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng PP súng bột nẩy	TCVN 9334:2012	Súng bột nẩy Proceq
255	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu, SP đúc sẵn, phương pháp khoan lấy mẫu	TCVN 12252:2020; TCVN 14524:2025; TCVN 14525:2025; ASTM C42:2020	Máy khoan lõi bê tông, máy khoan cầm tay, Máy cắt mẫu, máy nén bê tông TYA 2000; thước kẹp
256	Xác định lực kéo nhỏ tĩnh của thép và bu lông neo; độ bền neo trong đất	ASTM E488:2022; JIS E 1201:1997 TCVN 8870:2011	Kích thủy lực 10 tấn; 30 tấn; Đồng hồ đo áp lực; Tấm đệm; Coupler chuyển cho các loại; Ngàm kéo; Bộ gá ba chân.
257	Thí nghiệm thử lực siết/ cắt bu lông, vít cấy trên kết cấu	TCVN 1916:1995; ISO 898:2022; TCVN 11741:2017; ASTM F606:2021	Cờ lê lực J6133F; Đầu chuyên; Cần nối; kích thủy lực
258	Xác định chiều dày lớp mặt đường bê tông nhựa	BS EN 12697-36:2022; ASTM D3549/D3549M-18(2023)	Máy khoan lõi, thước kẹp điện tử
259	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011 ÁTM E965-15(2024)	Cát tiêu chuẩn, ống đồng, bàn gạt, thước thép, hộp đựng mẫu.

Ghi chú : CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG TÂN ĐÔNG NAM 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).

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG
TÂN ĐÔNG NAM
GIÁM ĐỐC**

(Ký tên; đóng dấu)



Nguyễn Thế Anh

PHỤ LỤC
CÁC TRẠM THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG

Stt	Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm hiện trường	Dự Án
1	Xã Đại Phước, Thành phố Đồng Nai	Dự án: Xây Dựng Đường Liên Cảng Huyện Nhơn Trạch (Giai Đoabj 1).
2	168 Lê Duẩn, Long Thành, Thành Phố Đồng Nai	Dự án: Nâng Cấp Mở Rộng Đường Lê Duẩn (Quốc Lộ 51A) Huyện Long Thành



PHỤ LỤC II

DANH MỤC DỤNG CỤ, MÁY MÓC THỰC HIỆN CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CÔNG BỐ

STT	Tên thiết bị	Hãng sản xuất/ Nước sản xuất	Năm sản xuất	Số Seri/ ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM XI MĂNG, VỮA XI MĂNG						
1.	Bàn dần đúc mẫu xi măng	Trung Quốc	2025	Model: ZS-15	Hoạt động tốt	
2.	Sàng D300, 0.09, 0.08, 0.045mm	Trung Quốc	2023		Hoạt động tốt	
3.	Thùng luộc mẫu xác định độ ổn định thể tích xi măng	Việt Nam	2025	Model: FZ-31A	Hoạt động tốt	
4.	Bộ vicat và đông kết xi măng	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	
5.	Bàn dần quay tay	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	
6.	Máy trộn vữa XM JJ-5	Trung Quốc	2025	Model: JJ-5	Hoạt động tốt	
7.	Khuôn đúc mẫu XM 70x70.7x70.7mm	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	
8.	Khuôn đúc mẫu XM 40x40x160mm	Việt Nam	2023		Hoạt động tốt	
9.	Khuôn xác định thời gian đông kết xi măng	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	
10.	Khuôn Le chartelier đúc mẫu xi măng	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	
11.	Bình xác định khối lượng riêng cổ cao 250ml	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt	

12.	Khuôn đo giãn nở sunfat 25x25x285mm	Việt Nam	2025			Hoạt động tốt
13.	Thiết bị đo độ co ngót	Trung Quốc	2025	Model: BC 156-300		Hoạt động tốt
14.	Đồng hồ so (0-12.7)mm/0.001mm của thiết bị đo co ngót	Trung Quốc	2023	Serial No: HL12573 0-12.7mm, d=0.001mm Serial: JIG 3432-2023		Hoạt động tốt
15.	Máy nén vữa TYA-300	Trung Quốc	2025	Model: TYA -300		Hoạt động tốt
16.	Bình hút ẩm D240 có vòi	Trung Quốc	2025	-		Hoạt động tốt
17.	Bộ gá nén vữa	Việt Nam	2025	-		Hoạt động tốt
18.	Bộ gá uốn vữa	Việt Nam	2025	-		Hoạt động tốt
19.	Lò nung 1200 độ C	Trung Quốc	2023	Model: SX2-4-10A; phạm vi (0-1300 độ C) Serial: 20230313		Hoạt động tốt
20.	Tủ sấy Model: 101-2	Trung Quốc	2023	Model: 101-2; phamk vi đo (+10-300 độ C) Serial: 2538		Hoạt động tốt
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG						
21.	Máy nén bê tông TYA-2000	Trung Quốc	2024	Model: TAY-2000 Serial: 094		Hoạt động tốt
22.	Máy trộn bê tông (250l)	Việt Nam	2024	Model: CT350T		Hoạt động tốt
23.	Bộ thử độ sụt bê tông Tầm đế + que chọc	Việt Nam	2024	-		Hoạt động tốt

24.	Khuôn bê tông 150x150x150	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
25.	Khuôn mẫu trụ 150x300	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
26.	Gối uốn bê tông 4 điểm	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
27.	Thiết bị xác định hàm lượng bọt khí bê tông 7l	Trung Quốc	2025	Model: HC-7L	Hoạt động tốt
28.	Thiết bị xác định mô đun đàn hồi bê tông	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
29.	Máy thử thấm bê tông	Trung Quốc	2025	Model: HS-4	Hoạt động tốt
30.	Máy mài mòn bê tông	Trung Quốc	2025	Model: N/A	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA

31.	Bộ côn thử độ ẩm cốt liệu	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
32.	Bảng so màu tiêu chuẩn cốt liệu	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
33.	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp cát 1L	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
34.	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 5 L	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
35.	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 10 L	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
36.	Thùng xác định khối lượng thể tích xốp đá 20 L	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
37.	Bộ đo góc cạnh cốt liệu thô	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt

38.	Bộ bình phản ứng kiềm Silic	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
39.	Thước kẹp cài tiến đo thoi dẹp 150mm/0.02mm	Trung Quốc	2024	220437	Hoạt động tốt
40.	Bộ sàng cốt liệu lớn (đá bê tông): D300; 40; 20; 15; 10; 5mm (đáy + nắp).	Trung Quốc	2024	-	Hoạt động tốt
41.	Bộ sàng cốt liệu nhỏ (sàng cát): D300; 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315; 0.14mm (đáy + nắp).	Trung Quốc	2024	-	Hoạt động tốt
42.	Bộ sàng cốt liệu lớn cấp phối đá dăm và sỏi đỏ: D300; 50; 37.5; 25; 19; 9.5; 4.75; 2.36; 1.7; 0.425; 0.075mm (đáy + nắp).	Trung Quốc	2024	-	Hoạt động tốt
43.	Bộ sàng cốt liệu bê tông nhựa: D300; 37.5; 25; 19; 16; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075mm (đáy + nắp).	Trung Quốc	2024	-	Hoạt động tốt
44.	Khuôn nén đập xi lanh D75mm	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
45.	Khuôn nén đập xi lanh D150	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
46.	Máy mài mòn Los Angeles	Việt Nam	2024	Model: 2018600	Hoạt động tốt
47.	Bình rửa bụi bùn sét cát	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
48.	Bình rửa bụi bùn sét đá	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
49.	Dụng cụ thí nghiệm đương lượng cát ES	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CÁC LOẠI GẠCH BÊ TÔNG VÀ GẠCH ĐÁT SÉT NUNG, GẠCH TERAZO					
50.	Bộ gá thám gạch Block bê tông nhỏ và lớn	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
51.	Bộ gá uốn gạch ốp lát + đá granite dùng chung	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt

52.	Máy mài mòn gạch tezaro	Việt Nam	2024	Model: N/A	Hoạt động tốt
53.	Bộ gá uốn gạch đất sét nung và không nung	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
54.	Bộ gá nén gạch Block bê tông 400x200mm	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
55.	Bộ gá nén gạch bê tông tự chèn 60x120mm	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
56.	Chìa khóa đồng xác định độ cứng bề mặt gạch	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI HÀN

57.	Máy kéo nén 1000kN + bộ máy tính, mode : WE-1000B	Trung Quốc	2023	Model: WE-1000B Serial: 1808227X	Hoạt động tốt
58.	Ngàm kéo thép	Trung Quốc	2023	D0-40mm D20-40mm D40-60mm	Hoạt động tốt
59.	Bộ ngàm uốn thép các loại + đầu búa uốn	Trung Quốc	2023	d10-16 gói uốn 4D d18-32 gói uốn 6D	Hoạt động tốt
60.	Ngàm kéo bulong + chuông	Trung Quốc	2023	D10;12;16;20;24; 30;32	Hoạt động tốt
61.	Máy kiểm tra từ tính (gông từ)	Trung Quốc	2025	Model: Y-2	Hoạt động tốt
62.	Máy siêu âm đường hàn – khuyết tật (UT)	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt
	Đầu dò 4MHZ 60 độ	Trung Quốc	2025	Model: JITAI 9101	Hoạt động tốt
	Mẫu chuẩn V1	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT

63.	Máy thí nghiệm kéo nén vạn năng WDW -100+ bộ máy tính	Trung Quốc	2025	Model: WDW – 100, thang đo (0-100)kN, d=0.001kN	Hoạt động tốt
64.	Ngàm kéo đứt vải dệt	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
65.	Ngàm kéo đứt vải không dệt	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
66.	Ngàm kéo giặt	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
67.	Ngàm kéo xé rách hình thang	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
68.	Dụng cụ xác định áp lực kháng bụi	Trung Quốc	2025	Model: KBVD	Hoạt động tốt
69.	Máy lắc sàng xác định kích thước lỗ	Trung Quốc	2025	Model: THO30	Hoạt động tốt
70.	Thiết bị xác định độ thấm xuyên vải địa kỹ thuật, phạm vi đo lưu lượng (0.01-1000)ml/s	Việt Nam	2025	Model: TXVD	Hoạt động tốt
71.	Dụng cụ đo chiều dày vải địa (đồng hồ so 0-12.7mm)	Trung Quốc	2025	Model: HL07971	Hoạt động tốt
72.	Độ bền kháng rơi côn	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA					
73.	Máy nén Marshall LWD-3A – 30kN	Trung Quốc	2025	Model: LWD-3A; phạm vi đo (0-30)kN	Hoạt động tốt
74.	Bộ đầm Marshall bằng tay	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
75.	Khuôn đầm Marshall (thân khuôn)	Việt Nam	2025	180121	Hoạt động tốt

76.	Máy hút chân không RS-1 + bộ 4 bình xác định KLR, (1 bình tam giác 3000ml, 3 bình tam giác 1000ml).	Trung Quốc	2025	(-76mmHg đến 0); vạch chia 20mmHg, độ chính xác 1,6%FS, Serial: 2018601	Hoạt động tốt
77.	Thùng đo tỷ trọng bê tông nhựa.	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
78.	Bộ dụng cụ xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
79.	Bể điều nhiệt Marshall	Trung Quốc	2025	Model: FC-B	Hoạt động tốt
80.	Bộ đo góc cạnh cát	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
81.	Thước 3m, nôm đo khe hở mặt đường	Trung Quốc	2023	Model: JZC-3 Kt: 3000x50x25mm	Hoạt động tốt
82.	Dụng cụ đo độ nhám	Trung Quốc	2023	-	Hoạt động tốt
83.	Máy ly tâm chiết tách nhựa	Việt Nam	2024	Model: DLC	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG

84.	Máy đo kim lún nhựa đường	Trung Quốc	2025	Model: SZR-3	Hoạt động tốt
85.	Máy đo độ hóa mềm	Trung Quốc	2025	Model: MR-2806E	Hoạt động tốt
86.	Thiết bị thí nghiệm chớp cháy nhựa đường	Trung Quốc	2025	Model: SYD-3536L	Hoạt động tốt
87.	Thiết bị giãn dài nhựa đường	Trung Quốc	2025	Model: SY-1.5	Hoạt động tốt
88.	Bình khối lượng riêng nhựa đường	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt

89.	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen và N-Propyl Bromide (Cốc GOSH) + bốp cao su + hóa chất	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
90.	Thiết bị điện tích hạt của nhữ tương nhựa đường	Trung Quốc	2025	Model: SYD-0653	Hoạt động tốt
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM					
91.	Cối proctor cải tiến + chày 4.5kg	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
92.	Cối proctor tiêu chuẩn + chày 2.5kg	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
93.	Thiết bị xác định giới hạn chảy của đất	Trung Quốc	2025	Model: MLL1	Hoạt động tốt
94.	Kính 8mm trắng 300mm vuông	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
95.	Đo góc nghi của đất	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
96.	Vòng định dạng mẫu đất – dùng cho máy thí nghiệm cát đất (D61.8*20mm)	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
97.	Bình đo tỷ trọng 100ml	Trung Quốc	2023	-	Hoạt động tốt
98.	Bộ khuôn CBR	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
99.	Tỷ trọng kế xác định thành phần hạt đất TM85 loại A: +5-60g/cm3	Trung Quốc	2025	Phạm vi đo: +5-60g/cm3 Model: TM85	Hoạt động tốt
100	Tỷ trọng kế xác định thành phần hạt đất TM85 loại B: 0.995-1.05g/cm3	Trung Quốc	2025	Phạm vi đo: 0.995-1.050g/cm3 Model: TM85	Hoạt động tốt
101	Bộ sàng thành phần hạt đất D300: 10; 5; 2; 1; 0.5; 0.25; 0.1 (đáy+ nắp)	Trung Quốc	2024	-	Hoạt động tốt
THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM BENTONITE					

102	Bộ thí nghiệm Bentonite	Trung Quốc	2025	Model: NB-1	Hoạt động tốt
103	Dụng cụ lực cắt tĩnh	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt
104	Dụng cụ đo độ dày áo sét + bơm hút	Trung Quốc	2025		Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM VỮA XÂY, VỮA RÓT KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHÈM CẤP DỰ ỨNG LỰC.

105	Bàn dần quay tay	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
106	Ống đong 1 L	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
107	Phễu hút chân không + máy bơm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CÔNG LY TÂM VÀ CÔNG HỢP, CỌC BÊ TÔNG LY TÂM, KÉO NHIWR BU LÔNG, THÉP CÂY HIỆN TRƯỜNG

108	Kích thủy lực 60 tấn thân rồng	Trung Quốc	2025	Model: RCH-60100	Hoạt động tốt
109	Bơm thủy lực	Trung Quốc	2025	Model: CP-700-2	Hoạt động tốt
110	Đầu nối đồng hồ với ống dẫn thủy lực bằng thép không gỉ	Trung Quốc	2025	Model: E0567	Hoạt động tốt
111	Đồng hồ áp suất (0-60 Mpa)	Trung Quốc	2025	Model: JG-100	Hoạt động tốt
112	Bộ căn lá đo khe hở 0.03-3.00mm 13 lá, 1.50MX	Nhật Bản	2025	Phạm vi đo (0.03-3)mm/0.01mm 13 lá	Hoạt động tốt
113	Bộ gá nhỏ Bulong hiện trường	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt
114	Bộ ngàm nhỏ thép hiện trường	Việt Nam	2025	-	Hoạt động tốt

THIỆT BỊ THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG

115	Bộ phiếu rót cát + tám đế, bình inox	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
116	Bộ dao vòng + cây dẫn hướng	Việt Nam	2024	-	Hoạt động tốt
117	Cảm Benkeman tỉ lệ 1:2m	Việt Nam	2023	Model: BKB Serial: 302	Hoạt động tốt
118	Tám đế đường kính 330; 460; 610; 760mm	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
119	Ống trụ thấp + cao	Việt Nam	2023	-	Hoạt động tốt
120	Kích thủy lực 20 tấn đo mô đun đàn hồi	Trung Quốc	2024	Model: MH-20 Serial: 1897-2	Hoạt động tốt
121	Đồng hồ áp (0-700)kg/cm ²	Trung Quốc	2023		Hoạt động tốt
122	Thiên phân kế 10/0.01mm	Trung Quốc	2022	Phạm vi (0-10mm)/0.01mm Serial: 20100187	Hoạt động tốt
123	Thiên phân kế 10/0.01mm	Trung Quốc	2022	Phạm vi (0-10mm)/0.01mm Serial: 222986	Hoạt động tốt
124	Thiên phân kế 10/0.01mm	Trung Quốc	2022	Phạm vi (0-10mm)/0.01mm Serial: 20095009	Hoạt động tốt
125	Thiên phân kế 10/0.01mm	Trung Quốc	2022	Phạm vi (0-10mm)/0.01mm Serial: 223921	Hoạt động tốt
126	Máy khoan bê tông + ống khoan + mũi khoan	Trung Quốc	2022	-	Hoạt động tốt
127	Máy đo chiều dày lớp phủ kim loại, lớp sơn.	Trung Quốc	2025	Model: WH82	Hoạt động tốt

128	Bộ thí nghiệm CBR vật liệu rời hiện trường	Trung Quốc	2025	Model: CBR-50kN	Hoạt động tốt
129	Thước 3m + ném đo ke hở mặt đường	Trung Quốc	2023	Model: IZC-3	Hoạt động tốt
130	Bộ dụng cụ đo độ nhám	-	2023		Hoạt động tốt
131	Búa thử độ cứng bê tông (súng bột nẩy)	Matest	2025	Model: C380	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM PHỤ GIA BÊ TÔNG VÀ NƯỚC

132	Bút đo Ph Thang đo 0.0 to 14.0Ph	Hanna	2025	Model: HI98107	Hoạt động tốt
133	Tỷ trọng kế 1.100 – 1.200, chia vạch 0.001g/cm ³	Đức	2025	Model: Amarell- Đức; Serial: AMAH801060	Hoạt động tốt

THIẾT BỊ DÙNG CHUNG

134	Lò nung 1200 độ C	Trung Quốc	2023	Model: SX2-4-10A; phạm vi đo (0-1200 độ C); Serial: 20230313	Hoạt động tốt
135	Tủ sấy	Trung Quốc	2023	Model: 101-2; phạm vi đo (+10-300 độ C); Serial: 2538	Hoạt động tốt
136	Thước cặp cơ 150mm/0.02mm	Trung Quốc	2024	Model: 200419586	Hoạt động tốt
137	Cân điện tử 3100g/0.01g	Trung Quốc	2024	Model: WT31002CFJ	Hoạt động tốt
138	Cân điện tử UCA-M 30kg	Trung Quốc	2023	Model: UCA-M Serial: Nv2204071	Hoạt động tốt
139	Cân điện tử TPS 30C 30kg	Trung Quốc	2024	Model: TPS 30C Serial: 24060977	Hoạt động tốt

140	Cân điện tử TPS 30C 30kg	Trung Quốc	2024	Model: TPS 30C Serial:5724030616	Hoạt động tốt
141	Cân điện tử FPA214	Trung Quốc	2024	Model: FPA214	Hoạt động tốt
142	Thước đo góc		2025	-	Hoạt động tốt
143	Thước lá 500mm		2025	-	Hoạt động tốt
144	Thước lá 1000mm		2025	-	Hoạt động tốt
145	Bộ cân lá đo khe hở 0.03-3.00mm 13 lá, 150MMX	Nhật Bản	2025	Phạm vi đo (0.03-3)mm/0.01mm 13 lá	Hoạt động tốt
146	Pame đo ngoài điện tử MITUTOYO 293-240-30 (0-25MM)	Việt Nam	2025	Phạm vi đo (0-25mm); Serial: 293-240-30	Hoạt động tốt
147	Bút đo nhiệt độ điện tử 300 độ C	Việt Nam	2025	Model: ST-9212B Serial: St-9212B	Hoạt động tốt
THIẾT BỊ VÀ PHỤ KIỆN LÀM THÀNH HÓA HỌC VÀ HÓA CHẤT CƠ BẢN					
148	Bình định mức (thủy tinh) 250ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
149	Bình định mức (thủy tinh) 50ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
150	Bình tam giác (thủy tinh) 50ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
151	Ống đong thủy tinh 250ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
152	Cốc thủy tinh 1000ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
153	Cốc thủy tinh hình trụ 250ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt

154	Cốc thủy tinh hình trụ 100ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
155	Bình tam giác (thủy tinh) 250ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
156	Bình tam giác (thủy tinh) 500ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
157	Bình tam giác (thủy tinh) 1000ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
158	Bình tam giác (thủy tinh) 2000ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
159	Ống đong thủy tinh hình trụ 1000ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
160	Ống đong thủy tinh hình trụ 500ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
161	Dĩa thủy tinh F7*300mm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
162	Phễu thủy tinh F100mm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
163	Phễu thủy tinh F60mm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
164	Bình hút ẩm có vòi đường kính 300mm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
165	Chai trắng MR 1000ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
166	Buret thủy tinh trắng khóa PTFE 50ml/0.1	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
167	Bộ chân giá lớn để 18*26cm + cọc dài 70cm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
168	Kẹp đôi Buret	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt

169	Chai thủy tinh nhỏ giọt màu nâu 125ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
170	Giấy lọc định tính D110mm Chậm=trung=nhanh	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
171	Giấy lọc định lượng D110mm	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
172	Quả bóp cao su	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
173	Pipet thủy tinh 5ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
174	Pipet thủy tinh 10ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
175	Ống hút pasteur nhựa 3ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
176	Bát sứ có mỏ 125ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
177	Bát sứ có mỏ 150ml	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
178	Chén sứ 40ml kèm nắp	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt
179	Máy khuấy từ gia nhiệt	Trung Quốc	2025	-	Hoạt động tốt

MỘT SỐ HÓA CHẤT CƠ BẢN TRONG PHÒNG THỬ NGHIỆM

180	Zinc oxyt chai 500g	Trung Quốc	2025	ZnO	Hoạt động tốt
181	Acid nitric chai 500ml	Trung Quốc	2025	HNO3	Hoạt động tốt
182	Trichloro ethylene	Trung Quốc	2025	C2HCL3	Hoạt động tốt

183	Acid hydrofluoric chai 500ml	Trung Quốc	2025	HF	Hoạt động tốt
184	Acetone chai 500ml	Trung Quốc	2025	(CH ₃) ₂ CO	Hoạt động tốt
185	Cid hydrochloric chai 500ml	Trung Quốc	2025	HCL	Hoạt động tốt
186	Natrihydroxyt chai 500g	Trung Quốc	2025	NaOH	Hoạt động tốt
187	Amoninitrat	Trung Quốc	2025	NH ₄ NO ₃	Hoạt động tốt
188	Axit photphoric chai 500ml	Trung Quốc	2025	H ₃ P ₀₄	Hoạt động tốt
189	Amoni hydroxide chai 500ml	Trung Quốc	2025	NH ₄ OH	Hoạt động tốt
190	Amoni chai 500ml	Trung Quốc	2025	NH ₃	Hoạt động tốt
191	Acid sulfuric chai 500ml	Trung Quốc	2025	H ₂ S ₀₄	Hoạt động tốt
192	Acid acetic chai 500ml	Trung Quốc	2025	CH ₃ COOH	Hoạt động tốt
193	Kali hydroxyt chao 500g	Trung Quốc	2025	KOH	Hoạt động tốt
194	Bari clorua chai 500g	Trung Quốc	2025	BaCL ₂	Hoạt động tốt
195	Natri flouride chai 500g	Trung Quốc	2025	NaF	Hoạt động tốt
196	Kẽm (Zinc) Zn hạt chai 500g	Trung Quốc	2025	Zn	Hoạt động tốt
197	Kẽm Sunfat chai 500g	Trung Quốc	2025	ZnSO ₄ .7H ₂ O	Hoạt động tốt

198	Caci chloride chai 500g		Trung Quốc	2025	CaCL2	Hoạt động tốt
199	Natri clorua chai 500g		Trung Quốc	2025	NaCL	Hoạt động tốt
200	Kali clorua chai 500g		Trung Quốc	2025	KCL	Hoạt động tốt
201	Natri bicarbonate chai 500g		Trung Quốc	2025	NaHCO3	Hoạt động tốt
202	Ethanol chai 500ml		Trung Quốc	2025	C2H5OH	Hoạt động tốt
203	Natricacbonat chai 500g		Trung Quốc	2025	Na2CO3	Hoạt động tốt
204	Magie Sulfate chai 500g		Trung Quốc	2025	Mg2SO4	Hoạt động tốt
205	Dung dịch Pirophotphat Natri		Trung Quốc	2025	(Na2P207) 4%	Hoạt động tốt
206	Glyxerin chai 500ml		Trung Quốc	2025	C3H8OH	Hoạt động tốt
207	Etylru glycol chai 500ml		Trung Quốc	2025	C2H5OH	Hoạt động tốt
208	Ta nanh (Tanin)		Trung Quốc	2025	Tanin	Hoạt động tốt
209	Oxalic Acid dehydrate chai 500g		Trung Quốc	2025	C2H2O42H2O	Hoạt động tốt
210	Acid sulfannilic chai 100g		Trung Quốc	2025	H3NC6H4SO3	Hoạt động tốt
211	Natritritrit chai 500g		Trung Quốc	2025	NaNO2	Hoạt động tốt
212	Natrixalixilat chai 250g		Trung Quốc	2025	C7H5NaO3	Hoạt động tốt

213	Natri Kali tetrat chai 500g		Trung Quốc	2025	K ₂ NaC ₄ H ₄ O ₆ .4H ₂ O	Hoạt động tốt
214	Komplexon III		Trung Quốc	2025	Komplexon III	Hoạt động tốt
215	Kali pemanganat (K ₂ MnO ₄) chai 500g		Trung Quốc	2025	K ₂ MnO ₄	Hoạt động tốt
216	Kali cromat (K ₂ CrO ₄) chai 500g		Trung Quốc	2025	K ₂ CrO ₄	Hoạt động tốt
217	Chỉ thị muối NH ₄ Fe(SO ₄) ₂ .12H ₂ O		Trung Quốc	2025	NH ₄ Fe(SO ₄) ₂ .12H ₂ O	Hoạt động tốt
218	Dung dịch xanh methylen		Trung Quốc	2025	C ₁₆ H ₁₈ ClN ₃ S	Hoạt động tốt
219	Metyl da cam chai 25g		Trung Quốc	2025	C ₁₄ H ₁₄ N ₃ NaO ₃ S	Hoạt động tốt
220	Phenolphthalein		Trung Quốc	2025	C ₂₀ H ₁₄ O ₄	Hoạt động tốt
221	Nước cất can		Trung Quốc	2025	Nước cất	Hoạt động tốt
222	Bạc Nitrat chai 100g		Trung Quốc	2025	AgNO ₃	Hoạt động tốt
223	Dung dịch Hydroperoxit cha 50ml		Trung Quốc	2025	H ₂ O ₂	Hoạt động tốt
224	Rượu ethy alcohol chai 500ml		Trung Quốc	2025	Cồn 99.7	Hoạt động tốt

PHỤ LỤC III
DANH SÁCH CÁN BỘ, THÍ NGHIỆM VIÊN ĐỀ THỰC HIỆN
CÁC THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG

STT	Họ và tên	Năm sinh	Giới tính	Trình độ chuyên môn	Năm công tác	Chức vụ	Chứng chỉ, bằng cấp	Lĩnh vực thí nghiệm
1	Nguyễn Thế Anh	1993	Nam	Kỹ Sư	7	Trưởng phòng thí nghiệm.	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng kỹ sư công nghệ kỹ thuật xây dựng số A 1018369 ngày cấp 05/10/2018 do trường Đại học thành Đông cấp. - Chứng nhận quản lý chất lượng phòng thí nghiệm theo ISO/IEC 17025:2017 do Viện khoa học công nghệ về đầu tư xây dựng - cấp ngày 10/04/2024, số hiệu: 2024/QL2-080/VKHCN - Chứng nhận thí nghiệm vật liệu công trình giao thông số: 2025/CN/0072 do Trường đại học xây dựng Hà Nội cấp ngày 26/06/2025 	<ul style="list-style-type: none"> - Quản lý toàn bộ hoạt động của PTN - Phân công công việc cho cán bộ, nhân viên - Chịu trách nhiệm trước Giám đốc về hoạt động của PTN - Thử kéo bulong- đai ốc, ống kim loại, thép cột bê tông, thép tấm, cáp dự ứng lực. - Nhóm sản xuất đất, cát, phụ gia, xi măng, đá dăm xây dựng. - Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường. - Nhóm sản xuất vè gạch xây dựng. - Nhóm sản xuất vè địa kỹ thuật. - Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan

									<ul style="list-style-type: none"> - Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.
2	Võ Văn Thuận	1985	Nam	Kỹ Sư			Phó trưởng phòng thí nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> - Chứng nhận quản lý chất lượng phòng thí nghiệm theo ISO/IEC 17025:2017 do Viện khoa học công nghệ về đầu tư xây dựng - cấp ngày 10/04/2024, số hiệu: 2024/QL2-079/VKHCN 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo thủ tục pháp lý. - Hỗ trợ công tác quản lý nhân sự
3	Vũ Văn Thắng	1992	Nam	Kỹ Sư	7		Phó trưởng phòng thí nghiệm	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng kỹ sư công nghệ kỹ thuật xây dựng số A 1018368 ngày cấp 05/10/2018 do trường Đại học thành Đông cấp. - Kỹ năng quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 03.K68.19/QLPTN cấp ngày 23/12/2019 do viện khảo học công nghệ GTVT- Trung tâm đào tạo và thông tin cấp. - Chứng chỉ thí nghiệm viên ngành xây dựng công trình số: 487/AET cấp ngày 02/01/2017 do Trung tâm ứng dụng khoa học công nghệ GTVT cấp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ công tác quản lý nhân sự - Phân công công việc cho cán bộ, nhân viên - Thử kéo bulong- đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm, cấp dự ứng lực. - Nhóm sản xuất đất, cát, phụ gia, xi măng, đá dăm xây dựng. - Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường. - Nhóm sản xuất vè gạch xây dựng. - Nhóm sản xuất vè địa kỹ thuật. - Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan - Nhóm sản phẩm vè bê tông

									<p>Nhóm sản phẩm cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng.</p> <p>- Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.</p>
									<p>- Thử kéo bulong- đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm, cấp dự ứng lực.</p> <p>- Nhóm sản xuất đất, cát, phụ gia, xi măng, đá dăm xây dựng.</p> <p>- Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường.</p> <p>- Nhóm sản xuất vè gạch xây dựng.</p> <p>- Nhóm sản xuất vè địa kỹ thuật.</p> <p>- Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan</p> <p>- Nhóm sản phẩm vè bê tông</p> <p>- Nhóm sản phẩm cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng.</p> <p>Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.</p>
4	Phan Văn Nghị	1991	Nam	Cao Đăng	6	Thí nghiệm viên			<p>- Bảng cao đẳng cơ khí chuyên dụng số: 4533 cấp ngày 02/1/2012 do trường cao đẳng giao thông vận tải trung ương III cấp.</p> <p>- Chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ thí nghiệm viên ngành xây dựng công trình số 505/AET cấp ngày 01/12/2017 do Trung tâm ứng dụng khoa học công nghệ GTVT cấp</p> <p>- Chứng chỉ thí nghiệm viên ngành xây dựng công trình số: 239/AET cấp ngày 22/08/2012 do Trung tâm ứng dụng khoa học công nghệ GTVT cấp.</p>
5	Phùng Thành Nam	1998	Nam	Cao Đăng	5	Thí nghiệm viên			<p>- Bảng cao đẳng công nghệ kỹ thuật xây dựng công trình số: 819/C16A.CĐ2 cấp ngày 25/05/2021 do trường Cao đẳng GTVT cấp.</p> <p>- Chứng chỉ thí nghiệm viên vật liệu công trình giao thông số 2024/GT3-038?VKHVN</p>

	6	Nguyễn Ninh Trường	1998	Nam	Cử Nhân	1	Thí nghiệm viên	<p>cấp ngày 02/10/2024 do Viện khoa học công nghệ về đầu tư xây dựng cấp.</p> <p>- Chứng nhận thí nghiệm Phân tích hóa học cốt liệu, nước dùng cho vữa và bê tông số: 2026/CN/0434 cấp ngày 13/03/2026 do Trường đại học xây dựng Hà Nội cấp.</p>	<p>- Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường.</p> <p>- Nhóm sản xuất vữa gạch xây dựng.</p> <p>- Nhóm sản xuất vữa địa kỹ thuật.</p> <p>- Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan</p> <p>- Nhóm sản phẩm về bê tông</p> <p>- Nhóm sản phẩm cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng.</p> <p>- Nhóm thí nghiệm phân tích hóa nước xây dựng và vật liệu xây dựng cơ bản.</p> <p>Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.</p>
							<p>- Bảng cử nhân ngành công nghệ kỹ thuật xây dựng số: 25D100090 do trường đại học công nghệ Đồng Nai cấp ngày 06/06/2025</p> <p>- Chứng nhận thí nghiệm vật liệu công trình giao thông số: 2025/CN/0172 do Trường đại học xây dựng Hà Nội cấp ngày 26/06/2025</p>	<p>- Thử kéo bulong- đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm, cáp dự ứng lực.</p> <p>- Nhóm sản xuất đất, cát, phụ gia, xi măng, đá dăm xây dựng.</p> <p>- Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường.</p> <p>- Nhóm sản xuất vữa gạch xây dựng.</p> <p>- Nhóm sản xuất vữa địa kỹ thuật.</p> <p>- Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan</p>	

									<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm sản phẩm về bê tông - Nhóm sản phẩm cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng. - Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.
7	Văn Trí Thông	1996	Nam	Kỹ Sư	4	Thí nghiệm viên		<ul style="list-style-type: none"> - Bằng kỹ sư kinh tế xây dựng số: GTS-ĐH 005345 cấp ngày 17/01/2020 do Trường Đại Học Giao Thông Vận Tải TP HCM cấp. - Chứng chỉ đào tạo Phân tích hóa học cốt liệu, nước dùng cho vữa và bê tông số: 415.2025 cấp gày 28/04/2025 do Viện vật liệu xây dựng cấp. - Chứng nhận Phân tích hóa nước dùng trong xay dựng số: 2024/XN1-13/VKHCN cấp ngày 24/01/2024 do Viện khoa học công nghệ về đầu tư xây dựng cấp. - Chứng chỉ siêu âm đường hàn bằng phương pháp từ tính MT (hạt từ) số: 204309, cấp ngày 25/03/2022 do Công ty CP AITECK cấp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Thứ kéo bulong- đai ốc, ống kim loại, thép cốt bê tông, thép tấm, cáp dự ứng lực. - Nhóm sản xuất đất, cát, phụ gia, xi măng, đá dăm xây dựng. - Nhóm sản xuất bê tông nhựa và nhựa đường. - Nhóm thí nghiệm phân tích hóa nước xây dựng và vật liệu xây dựng cơ bản. - Nhóm sản xuất về địa kỹ thuật. - Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan - Nhóm sản phẩm về bê tông - Nhóm sản phẩm cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng. - Nhóm thí nghiệm siêu âm đường hàn không phá hủy kết cấu thép MT - Xuất hồ sơ và báo cáo kết quả thí nghiệm.

8	Nguyễn Văn Trị	2000	Nam	Cao đẳng	4	Thí nghiệm viên	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng cao đẳng công nghệ kỹ thuật ô tô số: 31498/14 cấp ngày 27/04/2022 do Trường cao đẳng công thương TP> HCM cấp - Chứng chỉ siêu âm đường hàn bằng phương pháp Siêu Âm UT số CNT-UT-124, cấp ngày 05/08/2023 do trung Tâm Hạt Nhân TP.HCM cấp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Nhóm thí nghiệm siêu âm đường hàn không phá hủy kết cấu thép UT - Nhóm các thí nghiệm hiện trường và trong phòng có liên quan - Xuất hồ sơ báo cáo kết quả thí nghiệm
9	Mai Bích Huệ	1993	Nữ	Cao đẳng	12	Nhân viên Văn Phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng tốt nghiệp cao đẳng ngành kế toán số:0279/C11/K cấp ngày 12/08/2014 do trường Cao đẳng công nghệ thông tin TP, HCM cấp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Lo thủ tục pháp lý. - Hỗ trợ công tác quản lý nhân sự.
10	Nguyễn Thị Thuận	1988	Nữ	Cử Nhân	1	Nhân viên Văn Phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Bằng cử nhân ngành kế toán doanh nghiệp số: 79621.2025.971 do Giám đốc đại học kinh tế TP. HCM cấp 	<ul style="list-style-type: none"> - Hỗ trợ công tác quản lý nhân sự.