

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN
XÂY DỰNG PHƯỚC THẮNG**

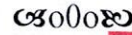


Số: 1004/2026/TB-PT

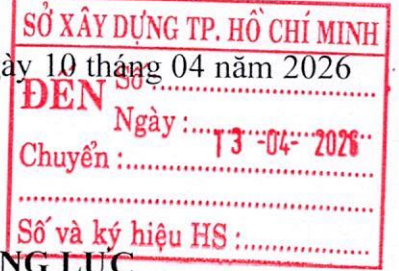
(V/v: Công bố năng lực đủ điều kiện
hoạt động thí nghiệm chuyên ngành
xây dựng)

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập-Tự do-Hạnh phúc



Tp. Hồ Chí Minh, ngày 10 tháng 04 năm 2026



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

Kính gửi: Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

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

Căn cứ giấy chứng nhận thí nghiệm chuyên ngành thí nghiệm số: 92/GCN-BXD ngày 17/05/2021 của Bộ Xây dựng cấp; số: 796/GCN-SXD ngày 21/02/2024 và số: 4777/GCN-SXD do Sở Xây dựng tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu cấp.

Thực hiện Công văn số 1707/SXD-KTVLXD ngày 15/01/2026 của Sở Xây dựng Thành phố Hồ Chí Minh về việc triển khai, phổ biến quy định về thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG PHƯỚC THẮNG công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng như sau:

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

1. Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG PHƯỚC THẮNG

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3502316757 đăng ký lần đầu ngày 19/09/2016, đăng ký thay đổi lần 4 ngày 06/02/2026, nơi cấp: Sở Tài chính thành phố Hồ Chí Minh

Địa chỉ: Số 526 đường Điện Biên Phủ, phường Bà Rịa, Thành phố Hồ Chí Minh

Điện thoại: 0987671789

Email: phuothang396@gmail.com

Web: www.phuothang396.com

2. Thông tin Phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS_XD 396 được cấp theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng




PHỤ LỤC I

DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM; TIÊU CHUẨN KỸ THUẬT TƯƠNG ỨNG; MÁY MÓC, THIẾT BỊ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
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 C430-17 ; AASHTO T133-22, AASHTO T153-22, AASHTO T192-23	Sàng (kích thước mắt 0,09; 0,08; 0,045mm, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, cân phân tích (0,0001g), tủ sấy, Bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hoả, Thiết bị thấm khí Blaine	
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 dẫn (điển hình), máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy nén (tăng tải 2400±200N/s), tủ dưỡng nhiệt ẩm, ...	
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,	
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG, BÊ TÔNG NHỰA, VỮA, CÁT SAN LẤP, ĐÁT, CẤP PHỐI ĐÁ DẪM, CẤP PHỐI SỎI ĐỎ, ĐÁ MI, ĐÁ GÓC				
4.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006 TCVN 14135-1:2025	Cân kỹ thuật 1g, dụng cụ lấy mẫu, thiết bị chia mẫu, ...	
5.	Xác định thành phần cỡ hạt; mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM136/C136M-19; AASHTO T27-23; TCVN 14135-5:2025	Cân kỹ thuật có độ chính xác d = 0,1g, cân kỹ thuật 30kg/5g, bộ sàng tiêu chuẩn bộ sàng, tủ sấy đến, Máy lắc sàng .	
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; Tỷ trọng khối	TCVN 7572-4:2006 ; ASTM C128-22; AASHTO T84-22 , AASHTO T85-22; BS EN 1097-6:2022	Bình khối lượng riêng, Cân kỹ thuật (0,01g), bình hút ẩm, tủ sấy đến, bếp cách cát hoặc cách thủy, chày cối mã não, thùng ngâm mẫu, giấy thấm nước, sàng kích thước 5mm và 0,14mm	
7.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá góc và cốt liệu lớn	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 , tủ sấy	
8.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29/C29M-23 ; AASHTO T19/T19M -	Thùng đồng, cân kỹ thuật 30kg/5g , phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 °C, thước lá kim loại.	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
		22; BS EN 1097 -3:1998		
9.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006 ; ASTM C566-19 ; AASHTO T255-22	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = 0,1g$, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, hộp đựng mẫu.	
10.	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.	
11.	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%.	
12.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012-23	Máy thử nén model: TYA-2000kN/0,1kN, Thước cặp điện tử 200mm/0,01mm, thùng ngâm mẫu,	
13.	Xác định độ nén đập trong xilanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy thử nén model: TYA-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 $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, thùng ngâm mẫu.	
14.	Xác định độ hao 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 $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, máy quay mài mòn Los Angeles.	
15.	Xác định hàm lượng hạt trôi 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 $300^{\circ}C/1^{\circ}C$	
16.	Xác định độ góc cạnh của đá; cát	TCVN 11807:2017 TCVN 8860-7:2011	Thùng đong (D154±2mm, cao 160±2mm), cân kỹ thuật 30kg (1g), tủ sấy $300^{\circ}C (\pm 1^{\circ}C)$ có điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại, thước gạt mẫu dài 300mm, sàng kích thước 5mm	
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác 0,01g, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, bộ sàng 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315, 0,14mm, giấy nhám, đĩa thủy tinh.	
18.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác $d = (1\%)$; kính lúp	
19.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ phân tích có độ chính xác 0,001g, tủ sấy đến $300^{\circ}C/1^{\circ}C$, bộ sàng 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315, 0,14mm, giấy nhám , đĩa thủy tinh.	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
20.	Xác định hệ số đưng lượng cát ES	ASTM D2419-22; AASHTO T176 -22	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, que thủy tinh, Tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C Ống đong 1000ml, bộ sàng tiêu chuẩn, thuốc thử,...	
21.	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 ⁰ C/1 ⁰ C, sàng tiêu chuẩn 0,075mm , hóa chất	
22.	Xác định khả năng phản ứng kiềm silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, cân phân tích có độ chính xác 0,0002g, bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy đến 200 ⁰ C, bình phản ứng, chén, búa cối chày, hóa chất ...	
23.	Xác định hàm lượng clorua trong cốt liệu và trong bê tông	TCVN 7572-15:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, cân phân tích có độ chính xác 0,0001g, sàng 0,14mm hoặc 0,15mm, tủ sấy, nước cất, búa cối chày, hóa chất ...	
24.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit tính ra SO ₃ trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, cân phân tích có độ chính xác 0,0001g, sàng 5mm, cốc nung 500ml, máy khuấy, bình hút ẩm, tủ sấy, thuốc thử, hóa chất ...	
25.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1%, lò nung 1100 ⁰ C, bộ sàng, sàng 5mm, 0,3mm, 0,14mm, bình định mức 20ml, phễu, chén sứ, tủ sấy, nước cất, hóa chất ...	
26.	Xác định độ pH của đất	TCVN 5979:2011	Máy lắc hoặc máy trộn, nước, dung dịch canxi clorua, kali clorua, nhiệt kế, sàng, bình mẫu, máy đo pH...	
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
27.	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	
28.	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.	
29.	Xác định độ cứng ve be	TCVN 3107 : 2022	Thiết bị Vebe, bàn rung, đồng hồ bấm dây....	
30.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; ASTM C138/138M-23; AASHTO T121-23 ;	Thùng kim loại 5l, 10l (cao 186 và 267mm), que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, cân đĩa 30kg	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
		BS EN 12350-6 : 2019	(d=1g) , dao thép gạt mẫu, búa cao su	
31.	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)	
32.	Xác định phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:2022	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	
33.	Phương pháp áp suất xác định hàm lượng bột 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 bột khí, bàn rung, que chọc	
34.	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.	
35.	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.	
36.	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022; ASTM C418-20	Máy mài mòn, cân kỹ thuật có độ chính xác (0,1g), thước kẹp điện tử dài 200mm (0.01mm)	
37.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C642-21	Cân kỹ thuật 30kg (1g), thước đo chia vạch đến 1mm; tủ sấy 300 ⁰ c, bình hút ẩm, túi cách hơi.	
38.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022	Máy thử độ chống thấm HS -40 đồng hồ áp (0-4MPa), bàn chải sắt, paraffin, bép ga, giá ép mẫu, bép ga.	
39.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24; ASTM C42/C42M-20; AASHTO T22M/T22-22 BS EN 12390-3:2019	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải	
40.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M-16; ASTM C78/C78M-10; BS EN 12390-5 : 2019	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), thước lá kim loại, đệm truyền tải, gối uốn 4 điểm tựa	



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
41.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22	Máy nén TYA -2000kN (d=0,1kN), bộ giá ép chẻ	
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐÁT SÉT NUNG				
42.	Xác định kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	Thước thép, thước kẹp.	
43.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009	Máy nén 300kN, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo, máy cắt.	
44.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy thử nén + bộ gối uốn, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo.	
45.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy 300 ⁰ C/1 °C, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu.	
46.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy 300 ⁰ C/1 °C, cân kỹ thuật, thước lá kim loại.	
47.	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...	
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN				
48.	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).	
49.	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 6476:1999	Máy nén TYA 2000kN (d=0,1kN), bay, chảo, các miếng kính, bộ má ép (120x60) dày ≥ 15mm	
50.	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	
51.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065:1995	Máy mài, cân kỹ thuật có độ chính xác 1 g	
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG				
52.	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)	
53.	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	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
54.	Xác định cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Máy nén TYA 2000kN (d=0,1kN), bộ gá nén mẫu 200x400mm, Thước lá thép, tấm kính, bay, chảo	
55.	Xác định độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477:2016	Thiết bị thử thấm, tủ sấy đến 300°C (±1 °C), cân kỹ thuật 30kg (1g)	
56.	Xác định độ hút nước của gạch bê tông	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy đến 300°C (±1 °C) , cân kỹ thuật 30kg(1g).	
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẸ				
57.	Xác định hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2017; TCVN 7744:2013; TCVN 6415:2016	Thước thép dài 1000mm/1mm, thước cặp điện tử 200mm/0,01mm, thước đo góc, thước ke vuông vạch chia đến 1mm.	
58.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, tủ sấy đến 300°C/1°C, thùng ngâm mẫu.	
59.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017 TCVN 3118:2022	Máy thử nén model: TYA-300kN (d=0,01kN), thước cặp điện tử 200mm/0,01mm	
60.	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	
61.	Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2017;	thước cặp điện tử 200mm/0,01mm, cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g,...	
THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZZO				
62.	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°C (±1 °C), cân kỹ thuật có độ chính xác (1g), bể nước ngâm mẫu	
63.	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°C(±1 °C), thước kẹp điện tử dài 200mm	
64.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009	Máy kéo nén 100kN(d= 0.001 kN), tủ sấy đến 300°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).	
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG				
65.	Lấy mẫu	TCVN 2683:2012	Dùng dao, xẻng, ống nhựa	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
66.	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.	
67.	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)	
68.	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	
69.	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; 0,25, 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.	
70.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995; ASTM D3080/D3080M-23	Máy cắt một phẳng – Loại A: lực cắt tác dụng trực tiếp, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang.	
71.	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 °C), Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g)	
72.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; AASHTO T180-22; ASTM D1557-21	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	
73.	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 °C), bình hút ẩm.	
74.	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	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	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
	hạt quá cỡ; khối lượng thể tích khô lớn nhất sau hiệu chỉnh; độ ẩm đầm nén tốt nhất sau hiệu chỉnh)			
75.	Xác định chỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; AASHTO T193-22 ; ASTM D1883-21	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.	
76.	Xác định độ bền nén một trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166/D2166M-24; AASHTO T208-92	Máy nén 1 trục (Qu), tốc độ 1mm/ph, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ dưỡng hồ model: YH-40B $27 \pm 2^{\circ}\text{C}$, độ ẩm > 90%...	
77.	Xác định sức kháng cắt không cố kết - Không thoát nước và cố kết - Thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN 8868:2011; ASTM D2850-24, ASTM D4767-20; AASHTO T296-22	Máy nén ba trục TS2-3 + TCK-1 + vòng lực + đồng hồ so biến dạng 30mm (0.01mm), bộ dụng cụ tạo mẫu, khuôn, bay, dao gạt mẫu, thước kẹp điện tử 200mm(0.01mm)...	
78.	Xác định độ đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012	Dao vòng, thước kẹp, cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g và 0,01 g, dao cắt đất, paraffin, tủ sấy, hộp nhôm, bình hút ẩm	
79.	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 $d=1\text{g}$, Cân kỹ thuật có độ chính xác (5g), tủ sấy đến $300^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$, 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...	
80.	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012	Thiết bị nén lún 1 chiều, dao vòng, đá thấm, đồng hồ đo lún, tủ sấy, hộp nhôm, bình hút ẩm	
81.	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°C ($\pm 1^{\circ}\text{C}$)	
82.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	Đế, mâm tròn chất mẫu, cọc thép, thùng chứa nước, sàng lỗ 2mm và 5mm, cối và chày sứ bọc cao su	
83.	Xác định sức chống cắt của đất hạt mịn mềm yếu bằng thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725:2012	Máy cắt đất; dụng cụ tháo lắp mẫu; tủ sấy; cân kỹ thuật	
84.	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 $d=0,01\text{g}$, Cân kỹ thuật có độ chính xác (0,01g), tủ sấy đến $300^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$, lò nung $1000^{\circ}\text{C}/1^{\circ}\text{C}$, búa, cối chày, bình định	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
			mức, thuốc thử Dung dịch Hydroperoxit (H ₂ O ₂) nồng độ 10 % đến 15 %.	
85.	Phân loại đất	TCVN 14183:2024; AASHTO M145-91(2021); AASHTO T267-86	Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g), tủ sấy đến 300 ⁰ C/1 ⁰ C, sàng 0.425mm, 0.075mm, thiết bị thí nghiệm chảy dẻo	
THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ, CÁT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH				
86.	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633-17 ASTM D1634:-17; ASTM D2166:06	Máy nén 1 trục (Qu), tốc độ 1mm/phút, thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, tủ dưỡng ẩm ...	
87.	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013	Máy nén, đồng hồ đo lực hoặc dùng máy nén 3 trục gắn bộ gá đo biến dạng	
88.	Xác định độ cường độ ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	Máy nén; tấm đệm; gá nén, tủ dưỡng ẩm, bể ngâm mẫu	
THỬ NGHIỆM KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN				
89.	Thử kéo (thanh, dây và sợi làm cốt, lưới hàn, dây kim loại, ống kim loại, thép dự ứng lực, cáp dự ứng lực, thép hình, thép tấm, nhôm định hình,...)	TCVN 197-1:2014; ASTM A370-24a ; AASHTO T244-20; JIS 2241:2022	Máy kéo thép vạn năng; thước kẹp, thước lá, dụng cụ khắc vạch giãn dài, Cân kỹ thuật chính xác (1g),	
90.	Thử uốn (thanh, dây và sợi làm cốt, lưới hàn, dây kim loại, ống kim loại, thép dự ứng lực, cáp dự ứng lực, thép hình, thép tấm, nhôm định hình,...)	TCVN 198:2008; ASTM A370-24a; AASHTO T244-20	Máy kéo thép vạn năng; gôï uốn, đường kính gôï uốn	
91.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190-21	Máy kéo thép vạn năng; gôï uốn, đường kính gôï uốn	
92.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 8310:2010, TCVN 8311:2010	Máy kéo thép vạn năng; thước kẹp, thước lá, dụng cụ khắc vạch giãn dài	
93.	Xác định kích thước hình học bu lông, thử kéo bu lông, cắt bu lông, thân bu lông và đai ốc, đệm nghiên, momen xoắn	TCVN 197-1:2014 TCVN 1916:1995; ASTM A370-24a; JIS Z 2241:2023	Máy kéo thép vạn năng; thước kẹp, thước lá, cân kỹ thuật (0.5g).	



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
94.	Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; TCVN 9245:2012; ASTM A370-24a	Máy thử độ bền kéo nén 1000kN/0.1kN, thước thép 500mm, gá nén.	
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA				
95.	Xác định độ ổn định, độ dẻo 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, bệ ổn nhiệt duy trì 60oC, cân kỹ thuật, thước kẹp, nhiệt kế.	
96.	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...	
97.	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	
98.	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.	
99.	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 0,1 g; bể nước; dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	
100.	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	
101.	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...	
102.	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...	
103.	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...	
104.	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 0,1 g và cx 1g, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế, giẻ lau...	
105.	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...	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
106.	Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245 -22	Máy nén Marsall, đồng hồ đo độ biến dạng, bể ố nhiệt, nhiệt kế...	
107.	Thử thấm nước trong phòng	TCVN 11634-1:2017	Thiết bị thử thấm, ống đo mức nước, thước đo, đồng hồ, nhiệt kế	
108.	Thử thấm nước hiện trường	TCVN 11634-2:2017	Thiết bị thử thấm, tấm đế, thước đo, đồng hồ, bình chứa nước, cọ quét	
109.	Xác định khả năng kháng lún vết bánh xe	AASHTO T 324:2019	Máy thí nghiệm hần lún, máy đầm tạo mẫu thí nghiệm hần lún, bể nhiệt, khuôn tạo mẫu	
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				
110.	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	
111.	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	
112.	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Dụng cụ Casagrande , tấm kính nhám, rây (1mm), sàng lưới mắt vuông kích cỡ 0,425mm, 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	
113.	Khối lượng riêng của bột khoáng	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 lâu, bép cách cát.	
114.	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 bịt cao su, ống đo 50ml, que thủy tinh, nước cất, dầu hỏa.	
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG, NHỰA ĐƯỜNG POLYME				
115.	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494:2005; ASTM 140-23	Dụng cụ lấy mẫu: lon sắt hoặc can nhựa	
116.	Xác định độ kim lún	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...	
117.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113-23; AASHTO T51-22	Máy kéo dài, khuôn bằng đồng, nhiệt kế , bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bép dầu hỏa, dao cắt nhựa...	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
118.	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...	
119.	Xác định điểm chớp cháy và điểm 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...	
120.	Xác định lượng tồn thất khối lượng sau gia nhiệt	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...	
121.	Tỷ lệ kim lún sau khi gia nhiệt	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 thủy tinh 100°C;	
122.	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, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích có độ chính xác (0,0001g), Bể ổn nhiệt...	
123.	Xác định khối lượng riêng	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...	
124.	Xác định độ nhớt động	TCVN 7502:2005; ASTM D2170/D2170M-24	Nhớt kế, nhớt kế Cannon-Fenke, nhớt kế Zeitfuch, nhớt kế Lantz-Zeitfuch, nhớt kế BS chữ U, nhiệt kế, bể, dụng cụ đo thời gian, các dụng cụ điện tử đo thời gian...	
125.	Xác định hàm lượng paraffin bằng PP chung cất	TCVN 7503:2005	Máy đo hàm lượng paraffin, tủ sấy 300°C/1°C, nhiệt kế, bình chung cất, Cân kỹ thuật 300g/0,01g	
126.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20	Dây buộc, bình thủy tinh, nước cất, bếp đun, nhiệt kế, viên đá 20x40mm...	
127.	Chỉ số độ kim lún PI (TT số 27/2014/TT-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...	
128.	Xác định độ đàn hồi	TCVN 11194 :2017; ASTM D6084/D6084M-21;AASHTO T301-22	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa	
129.	Xác định độ ổn định lưu trữ	TCVN 11195:2017	Ống nhôm: hình trụ tròn bằng nhôm có đáy, thành mỏng, đường kính 25,4mm, cao 139,7mm để đựng mẫu và giá đỡ; tủ sấy đến 300°C (±1 °C), cân kỹ thuật d =0.1g, thiết bị	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
			làm lạnh(tủ đông), dao cắt và búa	
130.	Xác định độ nhớt bằng nhớt kế Brookfield	TCVN 11196:2017	Nhớt kế Brookfield thích hợp, con thoi, các bộ phận bao gồm : Bộ tạo momen xoắn tốc độ con thoi 20 vòng / min, hệ thống gia nhiệt và điều chỉnh nhiệt độ, ống đựng mẫu và găng tay, kim kẹp mẫu.	
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT				
131.	Xác định độ nhớt Saybol Furol	TCVN 8817-2:2011	Nhớt kế; phễu lọc; nhiệt kế; bể ổn định nhiệt; bình đong; bình thủy tinh; ...	
132.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3 :2011	Bình lưu mẫu, pipet, cân kỹ thuật, cốc, tủ sấy...	
133.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4 :2011	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...	
134.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6 :2011	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm...	
135.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7 :2011	Sàng, khay kim loại, ống đong, nhiệt kế, cân, tủ sấy...	
136.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8 :2011	Chảo trộn, dao trộn, nhiệt kế, cân, ống pipet...	
137.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9 :2011	Nồi chung cát, nguồn nhiệt, cân, nhiệt kế, ống đong thủy tinh, sàng...	
138.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10 :2011	Cốc thủy tinh, cân, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...	
139.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13 :2011	Cốc trộn, cân, ống đong, nhiệt kế, nước cất...	
140.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14 :2011	Bình đong, bể ổn nhiệt, cân...	
141.	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...	
NHỰA ĐƯỜNG LỎNG				
142.	Xác định điểm chớp cháy và điểm 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...	
143.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011	Bình chung cát 500,1000 hoặc 2000ml,bếp ga,ống ngưng,ống hứng,dụng môi	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
144.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011	Bình chung cát dung tích 500ml, ống ngưng, ống dẫn hướng, vỏ chắn, giá đỡ vỏ chắn và bình chung cát, nguồn nhiệt bếp ga, ống thu dung tích 100ml, hộp kim loại đường kính 75mm, cao 55mm	
145.	Xác định độ nhót tuyệt đối (sử dụng nhót kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011	Sử dụng nhót kế mao dẫn, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, dụng cụ đo thời gian, hệ thống hút chân không.	
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG, VỮA RÓT KHÔNG CO NGÓT, VỮA CHÈN CẤP DỰ ỨNG LỰC				
146.	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	
147.	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, xẻng con, bay, khuôn hình côn đường kính đáy lớn 100mm, đáy nhỏ 75mm, cao 60mm, dày 2mm.	
148.	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...	
149.	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...	
150.	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 75mm, kim xuyên đk 5mm, chiều dài 65mm, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây.....	
151.	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...	
152.	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 TYA 300KN (d=0,01kN), cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g, gá thử nén, gô thử độ bền uốn .	
153.	Xác định độ chảy, độ chảy lan tỏa	TCVN 9204:2012, TCVN 11971:2018; ASTM C230/C230M-23 ASTM C827/C827M-23	Nhót kế Suttard 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	
154.	Xác định lượng vón cục trên sàng	TCVN 11971: 2018	Sàng 2mm, ống đong	
155.	Xác định độ chảy	TCVN 11971: 2018	Côn, đồng hồ bấm giờ, ống đong, nhiệt kế	




TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
156.	Xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng	TCVN 11971: 2018	Ống hình trụ, bình thủy tinh 1000mm, đoạn cáp ứng lực 7 sợi, thước đo, nhiệt kế	
157.	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015	Cân (0.5g), cân kỹ thuật (0.01g), đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước, bộ vicat.	
158.	Xác định cường độ nén	TCVN 6016:2011	Máy trộn, khuôn 40x40x160mm, 50x50x50mm, bàn dẫn, gá thử uốn, máy thử cường độ nén 100 tấn, gá thử nén, Cân (0.5g), cân kỹ thuật (0.01g) đồng hồ bấm giây, tủ dưỡng hộ, bê ngâm mẫu, cát tiêu chuẩn, sàng thử nghiệm D300.	
THỬ NGHIỆM BENTONITE & POLYME				
159.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017	Cân tỷ trọng có độ chính xác 0,01 g/cm ³ ,	
160.	Xác định độ nhớt phễu Marsh	TCVN 11893:2017	Phễu 500/700cm ³ , đồng hồ bấm giây.	
161.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017	Thiết bị xác định hàm lượng cát, sàng có kích thước mắt lưới 75 μ m, đường kính 50 mm	
162.	Xác định độ pH của bentonite	TCVN 11893:2017	Giấy thử độ pH	
163.	Xác định tỷ lệ chất keo (độ trương nở)	TCVN 11893:2017	Ống đong 1000 ml, đo thể tích nước bị tách ra khỏi dung dịch bentonite	
164.	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017	Lực kế cắt tĩnh: gồm ống cắt trượt rỗng trong có chiều dài 89 mm, đường kính ngoài 36mm và chiều dày 0,2 mm, cốc chứa mẫu thử có thang chia độ được gắn vào trung tâm của đế (đáy) cốc, thang chia độ (pound/100 ft ²) đo lực cắt tĩnh	
165.	Xác định độ ổn định	TCVN 11893:2017	Ống đong 1000 mL, đồng hồ bấm giây, cân tỷ trọng có độ chính xác 0,01 g/cm ³ , hộp cân, quả cân, thang chia độ, bình chứa bentonite, nắp đậy.	
166.	Xác định chiều dày áo sét	TCVN 11893:2017	Máy ép lọc áp suất thấp/nhiệt độ thường, cốc đựng có chia vạch hình trụ, cốc đựng dung tích (500 \pm 5) mL, có vạch chia đến 10 mL, ống đo thủy tinh dung tích (25 \pm 0,1) ml, có vạch chia 0,1 ml, cốc chứa dung dịch, đồng hồ bấm giây.	
167.	Xác định lượng tách nước	TCVN 11893:2017	Máy ép lọc áp suất thấp/nhiệt độ thường. Cốc đựng có chia vạch hình	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
			trụ, cốc đựng dung tích (500 ± 5) mL, ống đo thủy tinh dung tích (25 ± 0,1) ml, cốc chứa dung dịch, đồng hồ bấm giây.	
THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG				
168.	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 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	
169.	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	
170.	Kiểm tra hàm lượng nhựa tưới trên 1m ²	TCVN 8863:2011	Khay tole (25x40)cm, cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g	
171.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m, nệm đo khe hở, cọ quét	
172.	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Tấm ép 76cm, 33cm, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm, giá đỡ, hệ thống chất tải	
173.	Xác định độ võng đàn hồi bằng phương pháp cần benkelman	TCVN 8867:2025	Tấm ép, kích thủy lực 0÷200kN, đồng hồ so 30mm, xe đo võng trực sau là trục đơn bánh đôi, cần Benkelman	
174.	Xác định 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, thước đo	
175.	Xác định sức kháng trượt của mặt đường bằng con lắc anh	TCVN 10271: 2014	Bộ thiết bị con lắc anh, chổi quét, bình xịt nước, nhiệt kế.	
176.	Xác định cường độ nén của bê tông bằng phương pháp sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng thử bê tông loại bật nảy	TCVN 9335:2012, ASTM C805/C805M-25	Máy siêu âm bê tông Tico, Thiết bị súng bật nảy, đá mài, chổi quét,	
177.	Xác định cường độ nén bằng súng bật	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M -	Thiết bị súng bật nảy bê tông	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị	Ghi chú
	này	25		
178.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020, TCVN 10303:2014; ASTM C42/C42M-20	Máy nén hiệu TYA-300 300kN/0,01kN, Thước cặp điện tử 200mm/0.01mm, máy khoan.	
179.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở tiếp đất	
180.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012	Thiết bị khoan tạo lỗ, đầu xuyên, bộ búa đóng, hộp đựng mẫu, túi	
181.	Thí nghiệm sức chịu tải cọc bằng phương pháp sử dụng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012	Kích thủy lực 100T, đồng hồ đo biến dạng, tấm đệm, thước, bay, nivo	
182.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	TCVN 10184:2021	Thiết bị cắt cánh, giá đỡ, cần nối, cánh sắt	
183.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011	Máy đo CBR hiện trường bao gồm (gồm thân máy + vòng lực) + đồng hồ so 0-20mm (0.01mm), bộ cần xuyên, chùy xuyên đường kính 49.99mm, tấm gia tải, giá bắt thiết bị đo CBR, bay, mũi xúc.	
184.	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D1194:94	Kích thủy lực 100T, đồng hồ đo biến dạng, tấm đệm, thước, bay, nivo	

372
 TY
 I AN
 Y DU
 HAN
 A

PHỤ LỤC II
DANH SÁCH CÁN BỘ, THÍ NGHIỆM VIÊN

TT	Họ tên	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức vụ/ Nhiệm vụ được giao	Ghi chú
1	Đàm Hồng Thái	1986	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ sư kỹ thuật xây dựng công trình giao thông (xây dựng cầu đường) - Quản lý phòng thí nghiệm - Chứng nhận kiểm định chất lượng công trình xây dựng - Chứng chỉ sơ cấp nghề thí nghiệm kiểm định vật liệu và cấu kiện công trình xây dựng - Chứng nhận kiểm tra chất lượng bê tông và sức chịu tải của cọc khoan nhồi, cọc đúc sẵn 	Giám đốc	
2	Đàm Văn Non	1957	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ sư thủy lợi - Bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý hoạt động phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - Chứng nhận kiểm định chất lượng công trình xây dựng - Chứng chỉ nghiệp vụ kiểm định chất lượng công trình xây dựng - Chứng nhận thử nghiệm vật liệu xây dựng + Xi măng, cát, đá, sỏi, bê tông và hỗn hợp bê tông, gạch, ngói + Thép xây dựng + Đất xây dựng + Bê tông nhựa 	Trưởng phòng thí nghiệm	
3	Khuất Thị Oanh	1986	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ sư kinh tế xây dựng - Quản lý phòng thí nghiệm - Chứng nhận kiểm định chất lượng công trình xây dựng - Bằng nghề thí nghiệm vật liệu đường bộ + Thí nghiệm tính năng cơ lý của kim loại và liên kết + Thí nghiệm các tiêu chí cơ lý của vật liệu đá, cát + Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của xi măng, bê tông xi măng, gạch xây; chất lượng cường độ vật liệu bằng phương pháp không phá hủy + Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đất + Thí nghiệm xác định tính chất cơ lý 	Cán bộ kỹ thuật/ Phó phòng thí nghiệm	

TT	Họ tên	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức vụ/ Nhiệm vụ được giao	Ghi chú
			<p>của vật liệu gia cố bằng chất kết dính vô cơ</p> <ul style="list-style-type: none"> + Thí nghiệm các chỉ tiêu có lý của nhựa đường + Thí nghiệm các chỉ tiêu có lý của bê tông nhựa + Thí nghiệm hóa lý của vật liệu sơn, nước trong xây dựng công trình - Thí nghiệm kiểm tra độ vện toàn và sức chịu tải của cọc 		
4	Nguyễn Văn Năm	1984	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ sư kỹ thuật xây dựng công trình giao thông (xây dựng cầu đường) - Thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông <ul style="list-style-type: none"> +Thí nghiệm vật liệu đất, đá, đá dăm trong phòng và hiện trường +Thí nghiệm vật liệu gia cố xi măng + Thí nghiệm vật liệu nhũ tương nhựa đường và vật liệu cho bê tông nhựa + Thí nghiệm bê tông nhựa +Thí nghiệm vật liệu thép và cáp - Thí nghiệm viên chuyên thử nghiệm vật liệu xây dựng 	Cán bộ kỹ thuật/ Thí nghiệm viên	
5	Trần Quốc Bảo	1997	<ul style="list-style-type: none"> - Kỹ sư kỹ thuật xây dựng công trình giao thông - Thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông <ul style="list-style-type: none"> +Thí nghiệm vật liệu đất, đá, đá dăm trong phòng và hiện trường +Thí nghiệm vật liệu gia cố xi măng + Thí nghiệm vật liệu nhũ tương nhựa đường và vật liệu cho bê tông nhựa + Thí nghiệm bê tông nhựa +Thí nghiệm vật liệu thép và cáp - Thí nghiệm kiểm tra độ vện toàn và sức chịu tải của cọc 	Cán bộ kỹ thuật/ Thí nghiệm viên	
6	Nguyễn Văn Triệu	1996	<ul style="list-style-type: none"> - THPT - Sơ cấp nghề thí nghiệm viên ngành xây dựng - Thí nghiệm kiểm tra độ vện toàn và 	Cán bộ kỹ thuật/ Thí nghiệm viên	



TT	Họ tên	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức vụ/ Nhiệm vụ được giao	Ghi chú
			sức chịu tải của cọc		
7	Nguyễn Minh Vũ	2003	<ul style="list-style-type: none"> - Cao đẳng điện công nghiệp - Thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông +Thí nghiệm vật liệu đất, đá, đá dăm trong phòng và hiện trường +Thí nghiệm vật liệu gia cố xi măng + Thí nghiệm vật liệu nhũ tương nhựa đường và vật liệu cho bê tông nhựa + Thí nghiệm bê tông nhựa +Thí nghiệm công thoát nước +Thí nghiệm vật liệu thép và cáp 	Cán bộ kỹ thuật/ Thí nghiệm viên	

350
CÔ
CỔ
VĂN
PHÚC
VA TE

PHỤ LỤC III
DANH MỤC MÁY MÓC, THIẾT BỊ

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
1.	Máy nén tam liên một trục	TQ	Phạm vi đo 0-245kgf, Diện tích mẫu 30,50 cm ²	Sử dụng tốt	
2.	Máy cắt đất 3 tốc độ	TQ	Tốc độ: 0.8mm/p và 2.4mm/p	Sử dụng tốt	
3.	Máy thí nghiệm CBR và Marshall	TQ	CBR/MARSHALL	Sử dụng tốt	
4.	Cân điện tử 4kg	Nhật	4000g/0.01g	Sử dụng tốt	
5.	Cân điện tử 30kg	Mỹ	30000g/1g	Sử dụng tốt	
6.	Máy nén bê tông 200 tấn	TQ	200kN	Sử dụng tốt	
7.	Súng bắn bê tông	Thụy Sĩ		Sử dụng tốt	
8.	Cần Benkelmam	VN		Sử dụng tốt	
9.	Bộ thí nghiệm ép tĩnh	VN		Sử dụng tốt	
10.	Bình tỷ trọng	TQ		Sử dụng tốt	
11.	Dao vòng 30cm	TQ	30cm	Sử dụng tốt	
12.	Tỷ trọng kế 151H	Anh		Sử dụng tốt	
13.	Bộ cassagrande	VN		Sử dụng tốt	
14.	Bộ quả dọi vaxiliev	TQ		Sử dụng tốt	
15.	Bình tỷ trọng 500ml	TQ	500ml	Sử dụng tốt	
16.	Bình tam giác 500ml	TQ	500ml	Sử dụng tốt	
17.	Tấm kính nhám	VN		Sử dụng tốt	
18.	Bộ khuôn CBR	VN		Sử dụng tốt	
19.	Bộ cối chày Protor tiêu chuẩn	VN	Chày đầm 2.5kg, Chiều cao roi 305mm	Sử dụng tốt	
20.	Bộ cối chày Protor cải tiến	VN	Chày đầm 4.54kg, Chiều cao roi 457mm	Sử dụng tốt	
21.	Hộp ẩm bằng nhôm	VN		Sử dụng tốt	
22.	Tủ sấy 300 ⁰ C	TQ	300 ⁰ C	Sử dụng tốt	
23.	Bộ cối – chày sứ	TQ		Sử dụng tốt	
24.	Bộ cối – chày đồng	TQ		Sử dụng tốt	
25.	Máy hút chân không	TQ		Sử dụng tốt	
26.	Bình hút chân không	TQ		Sử dụng tốt	
27.	Bếp điện	TQ		Sử dụng tốt	
28.	Đồng hồ bấm giây	TQ		Sử dụng tốt	
29.	Bộ sàng thí nghiệm đất, đá. Cát, BTN	VN		Sử dụng tốt	

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
30.	Chén sứ chịu nhiệt 50ml	TQ	50ml	Sử dụng tốt	
31.	Kẹp gấp kim loại	VN		Sử dụng tốt	
32.	Côn thử độ sụt inox	VN		Sử dụng tốt	
33.	Bộ thùng đong vật liệu	VN		Sử dụng tốt	
34.	Phễu xác định khối lượng thể tích xốp vật liệu	VN		Sử dụng tốt	
35.	Thước kẹp 200mm	TQ	200mm	Sử dụng tốt	
36.	Máy thí nghiệm Los Angeles	TQ	Tốc độ quay 30-33 vòng/p	Sử dụng tốt	
37.	Máy quay li tâm nhựa	TQ		Sử dụng tốt	
38.	Dụng cụ tạo mẫu bê tông	TQ		Sử dụng tốt	
39.	Dụng cụ tách mẫu	VN		Sử dụng tốt	
40.	Bể ổn định nhiệt	TQ		Sử dụng tốt	
41.	Thước 3m	TQ	3m	Sử dụng tốt	
42.	Phễu rót cát	TQ		Sử dụng tốt	
43.	Bộ dao đai	VN		Sử dụng tốt	
44.	Dụng cụ đo nhám mặt đường	VN		Sử dụng tốt	
45.	Sàng tiêu chuẩn xác định độ mịn xi măng	TQ		Sử dụng tốt	
46.	Bình tỷ trọng Le Chatelier	TQ		Sử dụng tốt	
47.	Bộ vica thí nghiệm xi măng	TQ		Sử dụng tốt	
48.	Khuôn Le Chatelier	TQ		Sử dụng tốt	
49.	Bàn dẫn quay tay xác định độ lưu động của vữa	VN		Sử dụng tốt	
50.	Nồi hấp mẫu xi măng	VN		Sử dụng tốt	
51.	Máy trộn xi măng tự động	VN		Sử dụng tốt	
52.	Máy dẫn xi măng	TQ		Sử dụng tốt	
53.	Khuôn đúc mẫu vữa 40x40x460	TQ	40x40x460	Sử dụng tốt	
54.	Gá nén và uốn mẫu vữa 40x40x160	TQ	40x40x160	Sử dụng tốt	
55.	Kích thủy lực	Nhật		Sử dụng tốt	
56.	Máy kéo théo vạn năng WE600	TQ		Sử dụng tốt	
57.	Máy xác định độ chống thấm của bê tông	TQ	Thang đo: 0-4Mpa 06 mẫu thử	Sử dụng tốt	
58.	Bộ giữ mẫu 150x150mm	VN	150x150mm	Sử dụng tốt	
59.	Máy nén vữa 300kN	TQ	300kN	Sử dụng tốt	
60.	Thước kẹp cải tiến	TQ	200mm	Sử dụng tốt	

3757 C
 TY
 AN
 DỤNG
 LẮNG
 A-VUNG

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
61.	Dụng cụ chia mẫu cốt liệu	TQ	12.5mm và 50mm	Sử dụng tốt	
62.	Đồng hồ chuyển vị	TQ	10x0.01mm	Sử dụng tốt	
63.	Thiết bị giãn dài nhựa	TQ		Sử dụng tốt	
64.	Khuôn Marshall	VN		Sử dụng tốt	
65.	Máy xác định nhiệt độ bắt cháy cốc hồ	TQ	400 ⁰ C	Sử dụng tốt	
66.	Thiết bị xác định nhiệt độ hóa mềm	TQ	Tốc độ gia nhiệt 4-6 ⁰ C/phút	Sử dụng tốt	
67.	Lò nung	TQ	1000 ⁰ C	Sử dụng tốt	
68.	Bộ khuôn bột khoáng	VN	D25, D50mm	Sử dụng tốt	
69.	Máy đo điện trở tiếp đất	Nhật		Sử dụng tốt	
70.	Sàng D300	TQ	0.6, 0.3, 0.15, 0.075	Sử dụng tốt	
71.	Sàng tròn D300	TQ	2.5, 1.25, 0.63, 0.315, 0.14, 0.09	Sử dụng tốt	
72.	Cục tải và khuyết của cối CBR	TQ		Sử dụng tốt	
73.	Máy kim lún	TQ		Sử dụng tốt	
74.	Cần Benkemel + tấm ép + ống kê cao và thấp	TQ		Sử dụng tốt	
75.	Bộ kim của máy kim lún	TQ		Sử dụng tốt	
76.	Máy nén đa năng Phoenix Auriga Kèm đầu nén CBR	VN	50kN (±1%)	Sử dụng tốt	
77.	Máy nén đa năng Phoenix Auriga	VN	100kN	Sử dụng tốt	
78.	Đồ gá cho thí nghiệm nén xi măng	VN		Sử dụng tốt	
79.	Đồ gá điều chỉnh độ cao	VN	10mm	Sử dụng tốt	
80.	Máy đầm protor tự động	TQ		Sử dụng tốt	
81.	Bộ dao vòng lấy mẫu đất	TQ		Sử dụng tốt	
82.	Tủ dưỡng hộ mẫu xi măng	TQ		Sử dụng tốt	
83.	Hộp thấm đất nam kinh	VN		Sử dụng tốt	
84.	Khuôn đúc mẫu bê tông lập phương	VN	150x150x150mm	Sử dụng tốt	
85.	Máy thử độ thấm của bê tông HP-4.0	TQ	Áp lực làm việc 4MPa Kiểm tra 6 mẫu đồng thời (mẫu cao 150mm)	Sử dụng tốt	
86.	Máy nén thí nghiệm cường độ bê tông TYA-2000	TQ	Phạm vi đo: 0-2000KN	Sử dụng tốt	
87.	Máy khoan bê tông D150	TQ	Công suất 2100W	Sử dụng tốt	

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
88.	Mũi khoan D100mm	TQ	D100mm	Sử dụng tốt	
89.	Cút nối chuyển đổi ren	TQ		Sử dụng tốt	
90.	Kích thủy lực 100 tấn, hành trình 100mm	TQ	100 tấn	Sử dụng tốt	
91.	Đồng hồ so đo độ lún éo cọc 50x0.01mm	TQ	50x0.01mm	Sử dụng tốt	
92.	Bơm tay CP-700-2	TQ		Sử dụng tốt	
93.	Hộp thăm đất nam kinh	TQ		Sử dụng tốt	
94.	Bộ dụng cụ thí nghiệm Bentonite ANY-1	TQ		Sử dụng tốt	
95.	Kích 32 tấn	TQ	32 tấn	Sử dụng tốt	
96.	Máy thử độ thấm của bê tông	TQ		Sử dụng tốt	
97.	Gá mẫu thấm bê tông giản đơn	VN		Sử dụng tốt	
98.	Thiết bị khắc vạch thanh thép	VN		Sử dụng tốt	
99.	Khuôn đúc mẫu bê tông trị bằng nhựa	VN	150x300mm	Sử dụng tốt	
100.	Bộ gối uốn thép tiêu chuẩn	TQ		Sử dụng tốt	
101.	Phễu xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa xi măng, kèm bình tam giác 1000ml	TQ		Sử dụng tốt	
102.	Sàng D300mm	TQ	D300mm	Sử dụng tốt	
103.	Đồng hồ so 10mmx0.01mm	TQ	10mmx0.01mm	Sử dụng tốt	
104.	Khuôn CBR tiêu chuẩn	TQ		Sử dụng tốt	
105.	Giấy lọc chiết nhựa D330mm	TQ	D330mm	Sử dụng tốt	
106.	Khuôn đúc mẫu xi măng	TQ	40x40x160mm	Sử dụng tốt	
107.	Thước cặp cơ	TQ	200mm	Sử dụng tốt	
108.	Bộ dao vòng lấy mẫu đất	TQ		Sử dụng tốt	
109.	Máy nén Marshall điện tử FY-3A	TQ	Tốc độ 50±5mm Load cell: 30kN, 50kN, độ chính xác 1% Khoảng đo dẫn dài: 0-15mm (±0.1mm)	Sử dụng tốt	
110.	Máy nén CBR điện tử (CBR-III)	TQ	Khả năng tải 50kN/0.001kN	Sử dụng tốt	
111.	Thiết bị hóa mềm nhựa tự động MR-2806E	TQ		Sử dụng tốt	



STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
112.	Bộ xác định đương lượng cát	VN		Sử dụng tốt	
113.	Tấm ép cứng D760mm của bộ đo E	VN	D760x250mm, khối lượng 120kg	Sử dụng tốt	
114.	Tấm ép cứng D610mm của bộ đo E	VN	D610x250mm, khối lượng 90kg	Sử dụng tốt	
115.	Tấm ép cứng D460mm của bộ đo E	VN	D460x250mm, khối lượng 60kg	Sử dụng tốt	
116.	Bộ giàn chuẩn để gắn đồng hồ so	TQ		Sử dụng tốt	
117.	Cân điện tử 30Kg	TQ	30Kg±1g	Sử dụng tốt	
118.	Sàng D300mm	TQ	D300mm	Sử dụng tốt	
119.	Mũi khoan kim cương Turbo 76mm	TQ	76mm	Sử dụng tốt	
120.	Mũi khoan kim cương Turbo 89mm	TQ	89mm	Sử dụng tốt	
121.	Mũi khoan kim cương Turbo 102mm	TQ	102mm	Sử dụng tốt	
122.	Mũi khoan kim cương Turbo 116mm	TQ	116mm	Sử dụng tốt	
123.	Dụng cụ thí nghiệm Bentonite ANY-1	TQ		Sử dụng tốt	
124.	Thiết bị tôn thất khi nung	TQ		Sử dụng tốt	
125.	Bình lưu mẫu xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ nhũ tương nhựa đường SYA-0655	TQ	Chiều cao 310±10mm Dung tích 250ml	Sử dụng tốt	
126.	Bộ gá kéo thử nghiệm độ bền và độ dai của vật liệu bitum	VN		Sử dụng tốt	
127.	Dụng cụ kiểm tra độ thấm nước bê tông nhựa tại hiện trường	VN		Sử dụng tốt	
128.	Thiết bị kiểm tra lực cắt tĩnh của Bentonite	TQ		Sử dụng tốt	
129.	Thiết bị xác định mất nước và độ dày áo sét của bộ bentonile	TQ	Áp lực làm việc: 0.7MPa	Sử dụng tốt	
130.	Thiết bị xác định độ nhớt tuyệt đối của nhựa	TQ	Phạm vi kiểm soát nhiệt độ (0-100 ⁰ C)±0.1 Phạm vi đo 4.2-580000pa.s	Sử dụng tốt	
131.	Máy thí nghiệm xác định hàm lượng parafin của nhựa đường WSY-010	TQ	Công suất: 1800W (làm mát 800W, sưởi 1000W)	Sử dụng tốt	

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
132.	Lò nung	TQ		Sử dụng tốt	
133.	Tủ sấy mẫu chân không	TQ	Độ chân không lớn nhất: 0.098Mpa	Sử dụng tốt	
134.	Bộ xác định độ hòa tan Trycloethylen	TQ	Phễu D60mm Bình lọc 250ml	Sử dụng tốt	
135.	Máy thí nghiệm kiểm tra vết hằn lún bánh xe	VN	Có thể đặt áp suất tiếp đất của bánh xe thử nghiệm: có thể chọn bánh xe thử nghiệm 0,5-1,3Mpa Phạm vi phát hiện dịch chuyên: 0 ~ 25 mm Độ phân giải phát hiện biến dạng: 0,001 mm, độ chính xác $\pm 0,005$ mm	Sử dụng tốt	
136.	Máy đúc bánh xe thủy lực	TQ	Thời gian di chuyển: 12 lần/phút ± 1 lần/phút Phạm vi kiểm soát tải trọng đường đầm nén: 200~750 N/cm, độ chính xác ± 5 N/cm	Sử dụng tốt	
137.	Khuôn số 8 thí nghiệm mẫu khoan	TQ		Sử dụng tốt	
138.	Khuôn đầm tạo mẫu kiểm tra vết hằn lún bánh xe	TQ		Sử dụng tốt	
139.	Máy đo độ nhớt Brookfield	TQ		Sử dụng tốt	
140.	Máy lắc sàng dùng để phân loại cỡ hạt trong PTN	TQ	Sàng: 200-300mm Tốc độ: 148 lần/phút	Sử dụng tốt	
141.	Kích thủy lực 20 tấn	TQ	Phạm vi đo: 0-200kN	Sử dụng tốt	
142.	Đồng hồ đo biến dạng	TQ	Phạm vi đo: 0-50mm	Sử dụng tốt	
143.	Bộ tấm ép cứng đường kính 76,61,46	TQ		Sử dụng tốt	
144.	Bộ cần Benkelman	TQ	Tỷ lệ: 2:1	Sử dụng tốt	
145.	Bộ thí nghiệm rắc cát hiện trường	TQ		Sử dụng tốt	
146.	Bộ thí nghiệm CBR tại hiện trường	TQ		Sử dụng tốt	
147.	Bộ thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TQ		Sử dụng tốt	
148.	Bộ thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FV)	TQ		Sử dụng tốt	
149.	Đồng hồ chuyển vị	TQ	Phạm vi đo: 0-100mm	Sử dụng tốt	
150.	Máy đo điện trở tiếp đất	TQ	Phạm vi đo: 0-1999 Ω	Sử dụng tốt	
151.	Bộ thiết bị thí nghiệm con	TQ	Momen: 615.000 g mm	Sử dụng tốt	

STT	Tên máy móc, thiết bị	Xuất xứ	Đặc tính kỹ thuật	Tình trạng thiết bị	Ghi chú
	lắc anh		Trọng lượng đặt: 1500 ± 30 gram Trọng tâm của trọng lực: 410 ± 5 mm		
152.	Nhiệt kế	TQ	Nhiệt độ đo đến 400°C	Sử dụng tốt	
153.	Khuôn (5x5x5) cm	TQ	(5x5x5) cm	Sử dụng tốt	
154.	Thiết bị đo độ co ngót của xi măng	TQ	Đồng hồ đo giãn nở độ chính xác 0,001mm	Sử dụng tốt	
155.	Khuôn (4 x 4 x 16)	TQ	(4 x 4 x 16)	Sử dụng tốt	
156.	Bộ kim vika	TQ		Sử dụng tốt	
157.	Bảng so màu cát	TQ		Sử dụng tốt	
158.	Bể ổn nhiệt	TQ	Phạm vi nhiệt độ: 10-100 độ	Sử dụng tốt	

Ghi chú:

- Danh mục trên không bao gồm, hệ thống sàng, thước, thiết bị đo thể tích, khối lượng, khuôn đúc, tải trọng, v.v... và hệ thống, máy móc trang thiết bị phụ trợ khác.
- Các máy móc, thiết bị đều được kiểm tra, bảo dưỡng định kì, đảm bảo luôn trong tình trạng sử dụng tốt.
- Các máy móc, thiết bị được kiểm định/ hiệu chuẩn đúng quy định.

PHỤ LỤC IV

DANH MỤC KIỂM ĐỊNH-HIỆU CHUẨN

STT	Phương tiện đo lường	Số giấy kiểm định/ hiệu chuẩn	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Đơn vị kiểm định/hiệu chuẩn	Ghi chú
1	Máy lắc sàng	IMC.8551.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
2	Máy đo độ nhớt	IMC.8552.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
3	Máy thử độ hàn lún vệt bánh xe	IMC.8553.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
4	Bộ thí nghiệm lực cắt tĩnh Bentonite	IMC.8554.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
5	Thiết bị đo hàm lượng Parafin trong nhựa đường	IMC.8555.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
6	Đồng hồ đo áp suất thiết bị đo chiều dày áo sét Bentonite	26H 1657/MB.CN	04/03/2026	Công ty CP KĐ Chất lượng và Hiệu chuẩn ĐL Miền Bắc	Hiệu chuẩn
7	Tủ sấy chân không	26H 1658/MB.CN	04/03/2026	Công ty CP KĐ Chất lượng và Hiệu chuẩn ĐL Miền Bắc	Hiệu chuẩn
8	Bộ chung cát mẫu	26H 1659/MB.CN	04/03/2026	Công ty CP KĐ Chất lượng và Hiệu chuẩn ĐL Miền Bắc	Hiệu chuẩn
9	Bộ đo và điều khiển nhiệt độ - Máy thí nghiệm nhớt tuyệt đối	IMC.8587.26	04/03/2026	Công ty CP TT ĐL Công nghiệp IMC Việt Nam	Hiệu chuẩn
10	Máy thử độ bền nén (YES 300)	0074/ MKN/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
11	Máy thử độ bền nén (TYA-2000)	0075/ MKN/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
12	Máy thử độ bền kéo nén (WE-600B)	0078/ MKN/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
13	Máy đo điện trở tiếp đất	0032/DTD/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định



STT	Phương tiện đo lường	Số giấy kiểm định/ hiệu chuẩn	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Đơn vị kiểm định/hiệu chuẩn	Ghi chú
14	Áp kế lò xo	0502/APK/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
15	Áp kế lò xo	0503/APK/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
16	Áp kế lò xo	0504/APK/2026	08/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Cần Thơ	Kiểm định
17	Máy siêu âm bê tông	03/KTKT/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
18	Đồng hồ áp suất (Máy thử thấm bê tông)	15/HCAS/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
19	Đồng hồ áp suất (Máy thử thấm bê tông)	14/HCAS/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
20	Nhiệt kế (Thiết bị xác định điểm chớp cháy)	328/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
21	Kích thủy lực và đồng hồ đo áp suất (100 tấn)	16/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
22	Kích thủy lực và đồng hồ đo áp suất (20 tấn)	15/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
23	Kích thủy lực và đồng hồ đo áp suất (32 tấn)	14/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
24	Máy thử nghiệm Marshall (tự động)	13/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
25	Máy thử nghiệm CBR (tự động)	12/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
26	Vòng lực 1,2 kN	11/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
27	Máy thử độ bền nén (ARG-100)	10/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
28	Máy thử độ bền nén (ARG-50)	09/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
29	Lò nung	325/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn



STT	Phương tiện đo lường	Số giấy kiểm định/ hiệu chuẩn	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Đơn vị kiểm định/hiệu chuẩn	Ghi chú
30	Bể điều nhiệt	324/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
31	Tủ sấy	323/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
32	Tủ sấy	322/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
33	Cân kỹ thuật 15000g	160/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
34	Cân kỹ thuật 30000g	159/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
35	Cân kỹ thuật 30000g	158/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
36	Cân kỹ thuật 30000g	157/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
37	Cân kỹ thuật 6200g	156/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
38	Cân kỹ thuật 4000g	155/KĐKL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Kiểm định
39	Đồng hồ so	18/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
40	Đồng hồ so	17/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
41	Đồng hồ so	16/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
42	Đồng hồ so	15/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
43	Đồng hồ so	14/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
44	Đồng hồ so	13/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
45	Đồng hồ so	12/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn

STT	Phương tiện đo lường	Số giấy kiểm định/ hiệu chuẩn	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Đơn vị kiểm định/hiệu chuẩn	Ghi chú
46	Đồng hồ so	11/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
47	Đồng hồ so	10/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
48	Đồng hồ so	09/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
49	Đồng hồ so	08/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
50	Đồng hồ so	07/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
51	Đồng hồ so	06/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
52	Đồng hồ so	05/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
53	Đồng hồ so	04/HCĐD/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
54	Máy đảm tạo mẫu (Proctor)	17/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
55	Máy đảm tạo mẫu (Marshall)	16/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
56	Máy Los Angeles	15/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
57	Thiết bị thử cường độ bê tông (Súng bật nảy)	14/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
58	Thiết bị xác định điểm hoá mềm nhựa (Điện tử)	13/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
59	Dụng cụ xác định độ kim lún	12/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
60	Cần Benkelman	11/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
61	Cần Benkelman	10/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn

757
 TY
 AN
 DUN
 HANG
 A-VU

STT	Phương tiện đo lường	Số giấy kiểm định/ hiệu chuẩn	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Đơn vị kiểm định/hiệu chuẩn	Ghi chú
62	Máy đo độ kéo dài nhựa đường	09/HCTB/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
63	Máy nén không nở hông (WG)	08/HCL/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
64	Tủ dưỡng mẫu	326/HCN/26	09/04/2026	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn
65	Con lắc Anh	03/KTKT/25	15/09/2025	Công ty CP KĐ và Đo lường CL Bình Thuận	Hiệu chuẩn

