

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
KIỂM ĐỊNH MIỀN ĐÔNG**



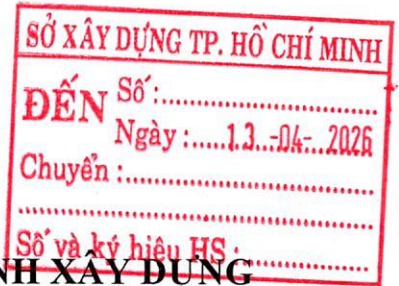
Số: 41/2026/KĐMĐ  
(V/v: Công bố năng lực đủ điều kiện  
hoạt động thí nghiệm chuyên ngành  
xây dựng)

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**

**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**



Tp. Hồ Chí Minh, ngày 09 tháng 04 năm 2026



**CÔNG BỐ NĂNG LỰC  
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;

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 KIỂM ĐỊNH MIỀN ĐÔNG** công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

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

**1.1. Tên tổ chức: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH MIỀN ĐÔNG**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 3501322677 đăng ký lần đầu ngày 29/04/2009, đăng ký sửa đổi lần thứ 9 ngày 15/10/2025, Nơi cấp: Sở Tài Chính thành phố Hồ Chí Minh – Phòng đăng ký kinh doanh .

Địa chỉ trụ sở chính: Đường số 11, ấp Phước Tân 1, phường Long Hương, thành phố Hồ Chí Minh.

Người đại diện pháp luật: CAO VĂN BÔNG Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0916935279

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

Mã số thuế: 3501322677

Website: <https://www.kiemdinhmiendong.vn/>

**1.2. Thông tin Phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM XÂY DỰNG**

Địa chỉ: đường số 11, ấp Phước Tân 1, phường Long Hương, thành phố Hồ Chí Minh

Trưởng phòng: CAO VĂN BÔNG

Điện thoại: 0916935279

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

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD: LAS-XD 02.007 do Sở Xây dựng Tỉnh Bà Rịa Vũng Tàu cấp tại Giấy chứng nhận số 1742/GCN-SXD ngày

08/04/2024 và LAS-XD 789 do Bộ Xây dựng cấp tại Quyết định số 291/QĐ-BXD ngày 29/06/2009 và Quyết định số 732/QĐ-BXD ngày 30/12/2015).

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

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

bị

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
<b>I. THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>			
1.	Xác định cường độ nén và cường độ uốn	TCVN 6016:2011	Tủ dưỡng hộ, bể ngâm mẫu, cân tiêu chuẩn, sàng thử nghiệm D300, máy trộn khuôn 40x40x160mm, bàn đẵn, gá thử uốn, máy thử cường độ nén 10 tấn và 30 tấn, gá thử nén, cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn	TCVN 6017:2015	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước ±5mm, bộ vicat
3.	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước ±5mm, bộ vicat
4.	Xác định độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015	Bộ khuôn Le Chatelier, nôi lược mẫu xi măng, tủ dưỡng hộ
5.	Xác định độ mịn	TCVN 13605:2023	Sàng 0,09mm, cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, cân ±0,0005g, bình Le chatelier, nhiệt kế, vật liệu chuẩn
6.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 13605:2023	Bình Le chatelier, cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, bể ổn nhiệt, phễu nhỏ, dầu hỏa
7.	Xác định độ nở Autoclave	TCVN 8877:2011	Khuôn tạo mẫu, máy trộn, dụng cụ đo chiều dài và thanh chuẩn, dụng cụ thử độ dẻo tiêu chuẩn, thiết bị autoclave, cân kỹ thuật chính xác 0.1g, ống đong 250ml...
<b>II. THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>			
8.	Xác định thành phần cỡ hạt. Xác định TPH của cốt liệu thô và mịn bằng sàng	TCVN 7572-2:2006 AASHTO T27	Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,01g, Bộ sàng tiêu chuẩn 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 20 mm; 40 mm; 70 mm; 100 mm và 0,140 mm; 0,315 mm; 0,630 mm, 1,25 mm, Máy lắc sàng, Tủ sấy 300 °C
9.	Hàm lượng vật liệu hạt nhỏ hơn 0.075 mm	TCVN 9205:2012 AASHTO T11	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy.
10.	Trọng lượng riêng và độ hấp thụ của cốt liệu thô. Xác định tỷ trọng và độ hút nước cốt liệu mịn	AASHTO T85 AASHTO T84	Cân kỹ thuật, bình tam giác
11.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Côn thử độ sụt đường kính nhỏ 40mm, đường kính lớn 90mm, chiều cao 75mm, dày 1mm; Que chọc kim loại khối lượng 340 ± 5g, dài 25 ± 3mm; Bình đong bằng thủy tinh dung tích từ 1.05 đến 1.5 lít có tấm nắp đậy bằng thủy tinh; Sàng kích thước 5mm và 0.014mm,



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
12.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Cân thủy tĩnh (độ chính xác 1%); Tủ sấy 300°C; Thùng ngâm mẫu, Khăn thấm nước mềm và khô; Thước kẹp; Bàn chải sắt.
13.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ xốp	TCVN 7572-6:2006	Thùng đong kim loại hình trụ dung tích 1, 10, 20 lít; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; phễu chứa vật liệu; Tủ sấy 110°C; Thước lá kim loại; thanh gạt bằng gỗ.
14.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Tủ sấy 110°C; Dụng cụ đảo mẫu (thìa, hoặc dao).
15.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; AASHTO T11 AASHTO T112	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1% và 0.1%); Tủ sấy 300°C; Thùng rửa cốt liệu; Đồng hồ bấm giây; Tấm kính phẳng; Kim sắt nhỏ.
16.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Ống dung dịch bằng thủy tinh dung tích 250ml và 10ml; Bếp cách thủy; Sàng KT lỗ 20mm; Thuốc thử; Thang màu.
17.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực; Máy khoan và máy cưa đá; Máy mài đá; thước kẹp; Thùng hoặc chậu ngâm mẫu.
18.	Xác định độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén thủy lực (lực nén đạt 500kN); Xi lanh bằng thép, có đáy rời; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; phễu chứa vật liệu; Tủ sấy 300°C; Thùng ngâm mẫu.
19.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los-Angeles)	TCVN 7572-12:2006	Máy Los Angeles; Bi thép; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng kích thước (mm) 37.5, 25, 19, 12.5, 9.5, 6.3, 4.75, 2.36 và 1.7; Tủ sấy 110°C.
20.	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Thước kẹp cải tiến; Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; Tủ sấy 300°C.
21.	Xác định hàm lượng Cl -	TCVN 7572-15:2006	Cân phân tích; Tủ sấy 300°C, dụng cụ thủy tinh, bếp điện, hóa chất...
22.	Xác định hàm lượng sunfat-sunfit	TCVN 7572-16:2006	Cân phân tích; Tủ sấy 300°C, dụng cụ thủy tinh, bếp điện, hóa chất...
23.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.01g); Cân phân tích (độ chính xác 0.0002g); Tủ sấy có quạt gió có bộ phận tự ngắt nhiệt đến 200°C; lò nung đến 1100°C; Búa, cối, chày bằng đồng...
24.	Xác định hàm lượng mi ca	TCVN 7572-20:2006	Cân kỹ thuật (0,01 g); Cân phân tích (0,0001g); Sàng 5mm; Tủ sấy; Bình hút ẩm...
<b>III. THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>			
25.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	Côn thử độ sụt; que chọc; Phiếu đồ hỗn hợp; Máy trộn bê tông; Thước lá kim loại đo dài có vạch chia đến 1mm.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
26.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022	Thùng đong kim loại hình trụ dung tích 5 lít, 15 lít đường kính trong và chiều cao tương ứng bằng nhau; thiết bị đấm; Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thước lá bằng thép dài 400mm.
27.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022	Khuôn thép; Bàn rung; Que chọc; Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Sàng kích thước mắt sàng 5mm; Thước lá kim loại...
28.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022	Bình khối lượng riêng (Pycnometer); Cân phân tích (độ chính xác 0.01g); búa con; cối cây đấm; Bình hút ẩm; Tủ sấy 300°C; Sàng kích thước mắt sàng 5mm, 1.25mm, 0.125mm...
29.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 300°C; khăn lau...
30.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022	Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thước lá kim loại; Bếp điện, thùng nấu paraffin; Tủ sấy 300°C...
31.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022	Dụng cụ & máy thử thấm
32.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022	Máy thử nén, uốn bê tông; Thước lá kim loại có vạch chia đến 1 mm; Thước kiểm tra góc vuông.
33.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy thử nén, uốn bê tông; Thước lá kim loại có vạch chia đến 1 mm.
<b>IV</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ DẪM TRONG PHÒNG</b>		
34.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012	Nước cất; Cân kỹ thuật (0,01 g); Cối, chày sứ nghiền đất; Bình tỷ trọng; Tỷ trọng kế; Tủ sấy; Sàng kích thước lỗ 2.0mm; Bếp cát; bom chân không; phễu; cốc nhỏ có nắp.
35.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật (0,01 g); Bình hút ẩm; cốc nhỏ hoặc hộp nhôm có nắp; Sàng kích thước lỗ 1mm; cối sứ, chày có bọc cao su; khay phơi đất.
36.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012	Tủ sấy 300°C; Chùy xuyên xác định giới hạn chảy: góc ở đỉnh 30o, khối lượng chùy 76 ±0.2g, vạch lún quy ước xác định giới hạn chảy 10mm; khuôn hình trụ kim loại không gỉ Φ>40mm, cao >20mm; tấm kính nhám; Sàng kích thước lỗ 1mm; Cối sứ và chày có bọc cao su; Cân kỹ thuật ( 0,01 g); hộp độ ẩm; dao trộn; Dụng cụ Casagrande.
37.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014	Cân kỹ thuật (0.1 g, 0,01 g, 0.001g); Bộ sàng (có đáy ngăn) kích thước (mm): 10.0, 5.0, 2.0, 1.0, 0.5, 0.25 và 0.1; Cối sứ và chày có bọc cao su; Tủ sấy; Máy sàng lắc; bát đựng, dao con; Tỷ trọng kế; Bình tam giác; Ống đo lường bằng thủy tinh; Đồng hồ bấm giây; Bếp cát..

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
38.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012	Máy cắt phẳng, bộ phận tăng tải với hệ thống cánh tay đòn, dao gạt đất.
39.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01g, hộp nén, bàn nén, thiết bị đo biến dạng, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng...
40.	Xác định đầm nén tiêu chuẩn trong phòng (Đất, Cấp phối đá dăm)	TCVN 12790:2020	Bộ khuôn đúc mẫu, cân kỹ thuật, chày đầm, bộ sàng tiêu chuẩn, cối sừ, hộp nhôm, tủ sấy ...
41.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012	Dao vòng; Cân kỹ thuật (0,01 g, 0.1g); Tấm kính đậy mẫu; Hộp độ ẩm; Tủ sấy; Thuốc kẹp; Dao cắt.
42.	Thí nghiệm sức chịu tải của Đất; Cấp phối đá dăm (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020	Máy xuyên CBR hai tốc độ; Cối đầm, chày đầm tiêu chuẩn và cải tiến; Tủ sấy; Cân kỹ thuật (0,01 g, 1g); Sàng 19.0mm, 4.75mm; hộp độ ẩm.
43.	Xác định độ hao mòn của cốt liệu thô hạt nhỏ bằng máy Los-Angeles	AASHTO T96	Cân kỹ thuật, máy Los-Angeles...
<b>V.</b>	<b>THỬ NGHIỆM THÉP XÂY DỰNG; THÉP HÀN ; BULONG; MÔI NỐI THÉP BẰNG ỐNG REN</b>		
44.	Thử kéo vật liệu kim loại	TCVN 197 :2014	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B; Hàm kẹp mẫu; Thiết bị khắc vạch; thước kẹp; cân kỹ thuật (0.1g).
45.	Thử uốn vật liệu kim loại	TCVN 198:2008	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B và phụ kiện (etô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ...).
46.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B, chày uốn.
47.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B; Hàm kẹp mẫu; Thước kẹp; Thước lá.
48.	Thử kéo bulông, đai ốc	TCVN 1916:1995	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B, Hàm kẹp mẫu; Thước kẹp.
<b>VI.</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BÊ TÔNG NHỰA</b>		
49.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	Máy nén Marshall LWD-1; Bộ khuôn đúc mẫu (đường kính trong 101.6±0.2mm); Búa đầm kim loại (m=4536±9g, h=457±2mm), dụng cụ tháo mẫu; Tủ sấy 300°C; Bể điều nhiệt; Cân kỹ thuật (1g, 0.1g); Thước kẹp độ chính xác 0.1mm.
50.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011	Máy quay li tâm chiết xuất nhựa LLC-15; Giấy lọc; Tủ sấy 300°C; Bếp điện; lò nung 1200°C; Khay đựng mẫu; Cân kỹ thuật (0.1g, 0.01g); ống đong; cốc nung; bình hút ẩm.
51.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	Bộ sàng mắt vuông kích thước (mm): 50, 37.5, 25.0, 19.0, 12.5, 9.5, 4.75, 2.36, 1.18, 0.6, 0.3, 0.15, 0.075; Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; Máy sàng lắc.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
52.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	Bình đựng mẫu; Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; máy hút chân không; bình lọc nước; áp kế; chân không kế (độ chính xác 1°C); Tủ sấy 300°C.
53.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011	Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; Chậu nước cân mẫu, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước; Tủ sấy 300°C; nhiệt kế (độ chính xác 1°C).
54.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	Tủ sấy 300°C; rọ đựng mẫu (d=108mm, h=165mm); Đĩa kim loại đựng mẫu; Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.1g); dụng cụ trộn mẫu: chảo, bay.
55.	Xác định độ góc cạnh của cát, cốt liệu thô	TCVN 8860-7:2011 TCVN 11807:2017	Ống đồng (d=39mm, h=86mm); phễu rót (h <sub>min</sub> =38mm, thành phễu có góc nghiêng 30°±4 so với trục đứng phễu); giá đỡ, Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.1g).
56.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...
57.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...
58.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...
59.	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị cân trong nước, bình tam giác...
60.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	Máy nén marshall, bộ phận gia tải, thiết bị đo có độ chính xác đến 10daN, đồng hồ đo biến dạng có độ chính xác 0.01mm...
61.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa theo phương pháp marshall	TCVN 8820:2011	Cân kỹ thuật, thiết bị đầm mẫu, khuôn đầm, máy marshall...
<b>VII. THỬ NGHIỆM NHỰA BI TUM</b>			
62.	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005	Thiết bị xuyên, kim xuyên, cốc đựng mẫu; bình chuyển tiếp; đồng hồ đo thời gian; nhiệt kế.
63.	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005	Khuôn; bể ổn nhiệt; thiết bị thử nghiệm; nhiệt kế.
64.	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005	Vòng chứa mẫu; tấm lót; bi thép; vòng dẫn hướng; bình thủy tinh; nhiệt kế.
65.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005	Thiết bị cốc hồ Cleveland; nhiệt kế; bếp gas.
66.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt ở 163C trong 5h	TCVN 7499:2005	Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.01g); bát sắt, lò nung; bình hút ẩm.
67.	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, đệm thủy tinh, ống lọc, ống cao su); bình erlenmeyer; tủ sấy; bình hút ẩm; cân phân tích.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
68.	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005	Tỷ trọng kế (Pycnometer); bể ôn nhiệt; nhiệt kế.
69.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005	Dây buộc; bình thủy tinh; nước cất; bếp đun; nhiệt kế.
<b>VIII. THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>			
70.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Bộ sàng kích thước (mm): 10.0, 5.0, 2.5, 1.25, 0.63, 0.315, 0.14, 0.08; tủ sấy.
71.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Bàn dẫn; Khâu hình côn (d1=100±0.5mm, dn=70±0.5mm, h=60±0.5mm); Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm.
72.	Xác định độ khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tĩnh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.
73.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tĩnh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.
74.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tĩnh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.
75.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2022	Máy thử uốn, nén; Khuôn đúc vữa bằng kim loại; Chày đầm mẫu; Thùng bảo dưỡng mẫu.
76.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy...
<b>IX. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>			
77.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Thước kẹp có vạch chia đến 0.1mm.
78.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2016	Máy nén uốn gạch ; máy cắt; Thước lá thép có vạch chia đến 1mm.
79.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy ...
80.	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016	Thiết bị thử thấm được chế tạo theo tiêu chuẩn; Khay chứa mẫu không bị rò rỉ nước.
81.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thước đo có vạch chia đến 1mm.
<b>X. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>			
82.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Thước kẹp có vạch chia đến 0.1mm
83.	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Máy nén uốn gạch ; máy cắt.



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
84.	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy ...
85.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1.0g); Thước kẹp (0.01mm)
<b>XI. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>			
86.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 1450:2009	Thước kẹp, thước lá
87.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-1:2009	Máy nén uốn gạch xây (TYA -100C); Máy cura tạo mẫu; Thước đo chính xác đến 1mm; bay; chảo.
88.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-2:2009	Máy nén uốn gạch xây (TYA -100C); Máy cura tạo mẫu; Thước đo chính xác đến 1mm; bay; chảo.
89.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-3:2009	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 300°C.
90.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6355-4:2009	Cân kỹ thuật, bình đồng
91.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thước đo chính xác đến 1mm; Tủ sấy 300°C.
92.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng chứa mẫu.
<b>XII. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZZO</b>			
93.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013	Thước kẹp có độ chính xác đến 0.1mm; Thước nivo, có độ chính xác 0.1mm; Thước lá có độ chính xác 0.1mm; tấm dưỡng kim loại có chiều dày chuẩn.
94.	Xác định độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013	Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng chứa nước; Khăn ẩm.
95.	Xác định độ chịu mài mòn (mất khối lượng bề mặt)	TCVN 7744:2013	Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Máy mài; vật liệu mài; Thước kẹp (0.01mm).
96.	Xác định độ bền chịu uốn toàn viên	TCVN 7744:2013	Máy nén uốn WEW-1000B; phụ kiện thử uốn; Thước đo có vạch chia đến 1mm.
<b>XIII. THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG</b>			
97.	Xác định thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật (0.1g); bát sứ (15-20cm), chày bịt cao su, bình hút ẩm...
98.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	TCVN 8735:2012	Bình khối lượng riêng (100-250cm <sup>3</sup> ); Cân kỹ thuật (0.01g); máy hút chân không; bình để rửa; tủ sấy 300°C(1°C); nhiệt kế; Sàng (1.25 và 0.14mm); bát sứ; bình hút ẩm, dầu hỏa.
99.	Xác định hệ số hao nước	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật (0.01g); chén sứ; chày bịt cao su; ống đong (50ml chia 0.5ml); que thủy tinh; phễu; nước cất; dầu hỏa.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
100.	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Cân kỹ thuật, thiết bị casagrande, tấm kính, hộp nhôm
101.	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020	Cân kỹ thuật, tủ sấy...
<b>IVX. THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>			
102.	Xác định độ chặt, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao vòng	TCVN 12791:2020	Dao vòng tròn bằng thép hay đồng (dung tích 100-200cm <sup>3</sup> ), cân kỹ thuật; dao gạt đất; hộp nhôm; vazolin, chảo sấy, cùn, búa đóng loại ...
103.	Xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012	Cân kỹ thuật, hộp nhôm có nắp đậy kín; dụng cụ đào đất, khay đựng đất, dao cắt đất, thìa xúc,...
104.	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012	Dao vòng hình trụ tròn; cân kỹ thuật; thước kẹp; dụng cụ để xác định độ ẩm; dụng cụ đào đất,...
105.	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8730:2012	Bộ rót cát; cân kỹ thuật...
106.	Xác định độ bằng phẳng của nền mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Bộ thước 3 mét, con nêm...
107.	Phương pháp thử nghiệm xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Bộ đo E bằng tấm ép cứng, đồng hồ đo chuyển vị, cát sạch, thước nivo...
108.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011	Cần đo võng Benkenman; kích thủy lực; đồng hồ đo biến dạng; xe đo võng...
109.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	Bộ thử độ nhám, thước dài 500mm, cát chuẩn...
110.	Phương pháp xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012	Tấm nén; bộ phận neo; hệ thống đo tải trọng và độ lún; kích thủy lực; võng kê; hệ thống mốc chuẩn ...
111.	Thí nghiệm hàm lượng nhựa đường thấm nhập, nhựa thấm bám, dính bám	TCVN 8809:2011	Cân kỹ thuật, khay tôn...
112.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở, cọc sắt...
113.	Xác định cường độ nén bằng súng bêt nẩy	TCVN 9334:2012	Súng bêt nẩy, đá mài ...
114.	Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bêt nẩy	TCVN 9335:2012	Súng bêt nẩy, máy siêu âm bê tông, vazolin ...
115.	Đo lún công trình. Quy trình xác định độ lún bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012	Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử ...
116.	Xác định chuyển dịch ngang công trình bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012	Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử ...



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)
117.	Xác định lực kéo nhỏ thép, bu lông trên kết cấu	TCVN 11741:2017	Kích thủy lực , bộ ngàm ...
118.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn ( SPT )	TCVN 9365 :2012	Bộ dụng cụ xuyên TC ...
119.	Cọc.Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trực	TCVN 9393:2012	Dàn chất tải , kích thủy lực , thiết bị đo chuyển vị ...
120.	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020	Máy khoan rút lõi bê tông, máy cắt mẫu, máy nén, Thước kẹp...
<b>XV. PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>			
121.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560 :1988	Tủ sấy 300°C , lò nung , bình hút ẩm,bát chén sứ, phễu lọc , giấy lọc...
122.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560 :1988	Tủ sấy 300°C , lò nung , bình hút ẩm,bát chén sứ, phễu lọc , giấy lọc...
123.	Xác định độ pH	TCVN 6492 :2011	Cân phân tích , bình đựng mẫu , máy đo pH, que khuấy, thuốc thử...
124.	Xác định hàm lượng ion Clorua	TCVN 6194 :1996	Thuốc thử, buret dung dịch 25 ml...
125.	Xác định hàm lượng ion Sunfat	TCVN 6200 :1996	Cân phân tích , phễu lọc, chén bạch kim 250ml...
126.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186 : 1996	Nồi cách thủy, ống nghiệm , buret 10ml, bình đong 100ml, 1000ml, Piper...



## 2.2. Danh mục máy móc, thiết bị kiểm định / hiệu chuẩn

STT	Tên máy móc, thiết bị			Thông tin thiết bị kiểm định/ hiệu chuẩn				
	Tên/loại	Model	Số seri	Kiểm định/ hoặc hiệu chuẩn	Số tem	Ngày kiểm định/ hiệu chuẩn	Nơi sử dụng	Tổ chức kiểm định /hiệu chuẩn
<b>I</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHUNG</b>							
1.	Sàng tiêu chuẩn Cỡ: 75;70;63;50;40;37.5;31.5 ;25;20;19;16;12.5;10;9.5; 8;5;4.75;4;2.5;2.36;2;1.7; 1.25;1.18;1;0.63;0.5;0.425 0.315;0.25;0.14;0.1;0.075; 0.071.						Công ty Cổ phần	C.ty Cp KĐ
2.	Cân kỹ thuật 15kg	R21PE15	8339470036	Hiệu chuẩn	ST-0517	05/03/2026		
3.	Cân kỹ thuật 6kg	DJ-	023244122	Hiệu	ST-0515	05/03/2026		

		6000TW		chuẩn				tr vấn kiểm định Miền Đông	HC Miền Nam KIỂM ĐỊNH CÔNG TY ĐÔNG TP.HỒ CHÍ MINH
4.	Máy lắc sàng	TQ	ZBSX-92A						
5.	Đồng hồ bấm giây	VN							
<b>II</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG CHO BÊ TÔNG &amp; VỮA</b>								
6.	Máy nén 2000kN	ARD-2000	1796A0001	Kiểm định	25A-00082	06/04/2026			KĐ ĐL HC ILAS
7.	Áp kế thử thấm bê tông.	TQ	04150	Kiểm định	25A-00084	06/04/2026			
8.	Máy siêu âm khuyết tật bê tông.	LBG	09E1061	Hiệu chuẩn	S-0096	05/03/2026			C.ty Cp KĐ HC Miền Nam
9.	Súng bắn bê tông	LBG	09E00146M	Hiệu chuẩn	ST-0522	05/03/2026			
10.	Bàn rung bê tông.	VN							
11.	Khuôn đúc mẫu bê tông. 150x150x150 mm	VN							
12.	Khuôn đúc mẫu D150*H150 mm	VN							
13.	Khuôn đúc mẫu bê tông. 200x200x200 mm	VN							
14.	Bàn dẫn xác định độ lưu động của vữa.	VN							
15.	Phễu và bình tam giác xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa.	VN							
<b>III</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM XI MĂNG</b>								
16.	Sàng tiêu chuẩn xác định độ mịn bột xi măng; cỡ sàng 0.09 mm	VN							Công ty Cổ phần tr vấn kiểm định Miền Đông
17.	Bình tỷ trọng Le chatelier 250ml	VN							
18.	Bộ Vica thí nghiệm xi măng	VN							
19.	Khuôn Le chatelier.								

20.	Tủ dưỡng hộ mẫu xi măng.							
21.	Bếp cách thủy							
22.	Thiết bị Autoclave	VN						
23.	Máy trộn vữa xi măng tự động.	VN						
24.	Bàn dẫn đúc mẫu xi măng	VN						
25.	Khuôn đúc mẫu 40x40x160mm.	VN						
<b>IV</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU:</b>							
26.	Máy mài mòn Los Angeles.	TQ						
27.	Bình xác định hàm lượng bụi bùn sét của cát.	VN						
28.	Bình tam giác 1000ml.	VN						
29.	Dụng cụ XD góc nghi của cát.	VN						
30.	Bảng so màu Việt Nam.	VN						
31.	Bộ côn chày xác định độ hấp thụ nước của cốt liệu nhỏ.	VN						
32.	Thước kẹp XD hàm lượng hạt thoi dẹt của cốt liệu lớn.	VN						
33.	Bếp cách cát.	VN						
34.	Kính lúp.	VN						
35.	Bộ khuôn nén dập trong xi lanh của đá.	VN						
36.	Bộ thùng đong xác định khối lượng thể tích xốp của vật liệu	VN						
37.	Phễu xác định khối lượng thể tích xốp của đá.	VN						
38.	Phễu xác định khối lượng thể tích xốp của cát.	VN						
39.	Bình xác định hàm lượng	VN						





64.	Dao vòng	VN							Đông	Nam
65.	Đồng hồ chuyển vị	TQ								
66.	Đĩa giãn cách.	VN								
67.	Cối chày Proctor cải tiến.	VN								
68.	Cối chày Proctor.	VN								
<b>VII</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>									
69.	Máy hút chân không và bình hút chân không	TQ	VE125							
70.	Máy chiết nhựa quay li tâm	TQ	SLF400							
71.	Đảm tạo mẫu Marshall bằng tay	VN								
72.	Giỏ cân thủy tĩnh.	VN								
73.	Nhiệt kế	VN								
74.	Khuôn Marshall	VN								
75.	Máy nén Marshall	TQ	LWD-3A							
76.	Bể ổn nhiệt	TQ	HHW-2	Hiệu chuẩn	ST-0523	05/03/2026				
77.	Thiết bị thử độ hoá mềm	TQ	HR-2806E	Hiệu chuẩn	ST-0521	05/03/2026				
78.	Đầu dò chuyển vị điện tử ( Thiết bị kim lún )	TQ	SZR-3	Hiệu chuẩn	S-0097	05/03/2026				
79.	Vòng lực Marshall	TQ	R0520	Hiệu chuẩn	ST-0536	05/03/2026				
80.	Thiết bị thử độ kéo dài	TQ	SY-1.5							
<b>VIII</b>	<b>THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM HOÁ</b>									
81.	Máy chung cất nước – 5lít/1h.	TQ								
82.	Máy khuấy từ	TQ								
83.	Cân phân tích	PA214	1257110343	Kiểm định	0630/CP26	13/03/2026				
84.	Hoá chất									



C.ty  
Cp  
KĐ  
HC  
Miền  
Nam

Công  
ty  
Cổ  
phần  
tư  
vấn  
kiểm  
định

C.ty  
TNHH  
DV  
TM  
Triệu  
Gia

IX	THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM GẠCH						định	Miền	Đông	Công ty CP
85.	Máy nén , uốn 100kN	TYA-100C	009	Kiểm định	25A-00083	06/04/2026				
86.	Máy xác định độ mài mòn	TQ								
87.	Lò nung 1200 <sup>0</sup> C.	TQ								
88.	Tủ sấy 300 <sup>0</sup> C	TQ								
X	THIẾT BỊ DÙNG THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG									
89.	Bộ đo K dao vòng 200cm <sup>3</sup>	VN								
90.	Bộ đo K rót cát	VN								
91.	Bộ đo mô đun đàn hồi ( E đh) bằng tấm ép cứng	VN								
92.	Bộ đo mô đun đàn hồi ( E đh) bằng cần Benkelman	VN		Hiệu chuẩn	ST-0540	05/03/2026				
93.	Bộ dụng cụ xác định độ nhám	VN								
94.	Bộ dụng cụ thước 3 mét	VN								
95.	Máy khoan rút lõi	TQ								
96.	Kích thủy lực 20 Tấn	TQ		Hiệu chuẩn	ST-0538	05/03/2026				
97.	Kích kéo nhỏ 20 tấn	TQ		Hiệu chuẩn	ST-0539	05/03/2026				
98.	Máy đo điện trở tiếp đất	4105A-KYORITSU	W8101401	Hiệu chuẩn	ST-0516	05/03/2026				
99.	Đồng hồ so	TQ	0311	Hiệu chuẩn	ST-0524	05/03/2026				
100.	Đồng hồ so	TQ	0886	Hiệu chuẩn	ST-0528	05/03/2026				
101.	Đồng hồ so	TQ	3611	Hiệu chuẩn	ST-0526	05/03/2026				
102.	Đồng hồ so	TQ	0202	Hiệu chuẩn	ST-0527	05/03/2026				
103.	Đồng hồ so	TQ	0521	Hiệu	ST-0529	05/03/2026				



Công ty Cổ phần tư vấn kiểm định Miền Đông

Công ty Cp KĐ HC Miền Nam

				chuẩn			
104.	Đồng hồ so	TQ	5127	Hiệu chuẩn	ST-0533	05/03/2026	
105.	Đồng hồ so	TQ	2348	Hiệu chuẩn	ST-0525	05/03/2026	
106.	Đồng hồ so	TQ	22082530	Hiệu chuẩn	ST-0541	05/03/2026	
107.	Đồng hồ so	TQ	22082644	Hiệu chuẩn	ST-0532	05/03/2026	
108.	Đồng hồ so	TQ	22085925	Hiệu chuẩn	ST-0531	05/03/2026	



**2.3. Danh sách cán bộ, thí nghiệm viên, bằng cấp chứng chỉ:**

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Bằng cấp chuyên môn/ chứng chỉ	Nhiệm vụ/ Lĩnh vực thí nghiệm
1	Cao Văn Bằng	Giám đốc /Trưởng phòng thí nghiệm	-Quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng SH:9057/2011/VKH-THXD -Kỹ sư xây dựng cầu - đường bộ. Số:202002731/VKHCN Phương pháp xác định các tính chất cơ- lý bê tông nhựa và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường	-Thí nghiệm xác định tính chất cơ - lý Bê tông nhựa & vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường
2	Nguyễn Ngọc Trung	Thí nghiệm viên	-Kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng (Xây dựng dân dụng và công nghiệp). -Số :10155/2012/VKH-TNXD.Phương pháp xác định các tính chất cơ-ly của đất trong phòng và hiện trường. -Số:9049/2011/VKH-TNXD.Phương pháp xác định các tính chất cơ-ly Bê tông và vật liệu xây dựng.	-Thí nghiệm các tính chất cơ -ly bê tông & vật liệu xây dựng -Thí nghiệm các tính chất cơ- lý của đất trong phòng và hiện trường
3	Huỳnh Thảo Minh	Thí nghiệm viên	-Kỹ sư công nghệ kỹ thuật công trình xây	- Thí nghiệm xác định các tính chất cơ- lý bê tông nhựa

			dựng . Số:201702645/VKHCN Phương pháp xác định các tính chất cơ- lý bê tông nhựa và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường	và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường
4	Nguyễn Trần Minh Hậu	Thí nghiệm viên	-Chứng chỉ nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số : 26/K02	-Thí nghiệm xác định tính chất cơ lý Bê tông & vật liệu xây dựng; cơ lý đất trong phòng và hiện trường
5	Trương Thị Miên	Thí nghiệm viên	Chứng chỉ nghề thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số : 27/K02	- Thí nghiệm xác định tính chất cơ lý Bê tông & vật liệu xây dựng; cơ lý đất trong phòng và hiện trường



**2.4. Bảng phân công công việc:**

Stt	Các chỉ tiêu thí nghiệm được công nhận	Tiêu chuẩn kỹ thuật phương pháp thử		Máy móc , thiết bị thí nghiệm tương ứng	Nhân viên thí nghiệm	Ghi chú
		Số hiệu	Dạng tài liệu			
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>						
1	Xác định cường độ nén và cường độ uốn	TCVN 6016:2011	Văn bản TCVN	Tủ dưỡng hộ, bể ngâm mẫu, cát tiêu chuẩn, sàng thử nghiệm D300, máy trộn khuôn 40x40x160mm, bàn dằn, gá thử uốn, máy thử cường độ nén 10 tấn và 30 tấn, gá thử nén, cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
2	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn	TCVN 6017:2015	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước ±5mm, bộ vicat	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
3	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước ±5mm, bộ vicat	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	

4	Xác định độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015	Văn bản TCVN	Bộ khuôn Le Chatelier, nồi luộc mẫu xi măng, tủ dưỡng hồ	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
5	Xác định độ mịn	TCVN 13605:2023	Văn bản TCVN	Sàng 0,09mm, cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, đồng hồ bấm giây, cân ±0,0005g, bình Le chatelier, nhiệt kế, vật liệu chuẩn	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
6	Xác định khối lượng riêng	TCVN 13605:2023	Văn bản TCVN	Bình Le chatelier, cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, bể ổn nhiệt, phễu nhỏ, dầu hỏa	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
7	Xác định độ nở Autoclave	TCVN 8877:2011	Văn bản TCVN	Khuôn tạo mẫu, máy trộn, dụng cụ đo chiều dài và thanh chuẩn, dụng cụ thử độ dẻo tiêu chuẩn, thiết bị autoclave, cân kỹ thuật chính xác 0.1g, ống đong 250ml...	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>					
8	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	Văn bản TCVN	Côn thử độ sụt; que chọc; Phiếu đổ hỗn hợp; Máy trộn bê tông; Thước lá kim loại đo dài có vạch chia đến 1mm.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
9	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022	Văn bản TCVN	Thùng đong kim loại hình trụ dung tích 5 lít, 15 lít đường kimhs trong và chiều cao tương ứng bằng nhau; thiết bị đâm; Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thước lá bằng thép dài 400mm.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
10	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022	Văn bản TCVN	Khuôn thép kích thước 200x200x200 (mm); Bàn rung; Que chọc; Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Sàng kích thước mắt sàng 5mm; Thước lá kim loại, Tủ sấy 200°C; khay sắt.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
11	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022	Văn bản TCVN	Bình khối lượng riêng (Pycnometer); Cân phân tích (độ	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu



				chính xác 0.01g); búa con; cối xay đầm; Bình hút ẩm; Tủ sấy 200°C; Sàng kích thước mắt sàng 5mm, 1.25mm, 0.125mm.		
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 200°C; khăn lau.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
13	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 50g); Thước lá kim loại; Bếp điện, thùng nấu paraphin; Tủ sấy 200°C.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
14	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022	Văn bản TCVN	Dụng cụ & máy thử thấm	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
15	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022	Văn bản TCVN	Máy thử nén, uốn bê tông; Thước lá kim loại có vạch chia đến 1 mm; Thước kiểm tra góc vuông.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
16	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Văn bản TCVN	Máy thử nén, uốn bê tông; Thước lá kim loại có vạch chia đến 1 mm.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>						
17	Xác định thành phần cỡ hạt. Xác định TPH của cốt liệu thô và mịn bằng sàng	TCVN 7572- 2:2006; AASHTO T27(PP thử)	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng tiêu chuẩn 100, 70, 40, 20, 10, 5, 2.5, 1.25, 0.630, 0.315, 0.014 (mm); Tủ sấy 110°C.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
18	Hàm lượng vật liệu hạt nhỏ hơn 0.075 mm	TCVN 9205:2012; AASHTO T11 (PP thử)	Văn bản TCVN	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
19	Trọng lượng riêng và độ hấp thụ cầu cốt liệu thô. Xác định tỷ trọng và độ hút nước cốt liệu mịn	AASHTO T85 (PP thử); AASHTO T84	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, bình tam giác	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
20	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572- 4:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Côn thử độ sụt đường kính nhỏ 40mm, đường kính lớn 90mm, chiều cao 75mm, dày 1mm; Que chọc kim loại	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	



				khối lượng 340 ± 5g, dài 25 ± 3mm; Bình đong bằng thủy tinh dung tích từ 1.05 đến 1.5 lít có tấm nắp đậy bằng thủy tinh; Sàng kích thước 5mm và 0.014mm,		
21	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Cân thủy tinh (độ chính xác 1%); giỏ đựng mẫu; Tủ sấy 110°C; Thùng ngâm mẫu; Khăn thấm nước mềm và khô; Thước kẹp, Bàn chải sắt.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
22	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ xốp	TCVN 7572-6:2006	Văn bản TCVN	Thùng đong kim loại hình trụ dung tích 1,10, 20 lít; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; phễu chứa vật liệu; Tủ sấy 110°C; Thước lá kim loại; thanh gạt bằng gỗ.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
23	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Tủ sấy 110°C; Dụng cụ đảo mẫu (thìa, hoặc dao).	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
24	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; AASHTO T11(PP thử); AASHTO T112(PP thử)	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1% và 0.1%); Tủ sấy 110°C; Thùng rửa cốt liệu; Đồng hồ bấm giây; Tấm kính phẳng; Kim sắt nhỏ.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
25	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Ống dung dịch bằng thủy tinh dung tích 250ml và 10ml; Bếp cách thủy; Sàng KT lỗ 20mm; Thuốc thử; Thang màu.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	
26	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Văn bản TCVN	Máy nén thủy lực; Máy khoan và máy cưa đá; Máy mài đá; thước kẹp; Thùng hoặc chậu ngâm mẫu.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu	





27	Xác định độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Văn bản TCVN	Máy nén thủy lực (lực nén đạt 500kN); Xi lanh bằng thép, có đáy rời; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; phễu chứa vật liệu; Tủ sấy 110°C; Thùng ngâm mẫu.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
28	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los-Angeles)	TCVN 7572-12:2006	Văn bản TCVN	Máy Los Angeles; Bi thép; Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Bộ sàng kích thước (mm) 37.5, 25, 19, 12.5, 9.5, 6.3, 4.75, 2.36 và 1.7; Tủ sấy 110°C.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
29	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 1%); Thước kẹp cải tiến; Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572-2:2006; Tủ sấy 110°C.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
30	Xác định hàm lượng clorua )	TCVN 7572-15:2006	Văn bản TCVN	Cân phân tích; Tủ sấy 110°C, dụng cụ thủy tinh , bếp điện , hóa chất...	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
31	Xác định hàm lượng sunfat-sunfit	TCVN 7572-16:2006	Văn bản TCVN	Cân phân tích; Tủ sấy 110°C, dụng cụ thủy tinh , bếp điện , hóa chất...	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
32	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa	TCVN 7572-17:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.01g); Cân phân tích (độ chính xác 0.0002g); Tủ sấy có quạt gió có bộ phận tự ngắt nhiệt đến 200°C; lò nung đến 1100°C; Búa, cối, chày bằng đồng; Bình phản ứng bằng thép không rỉ; Bình điều nhiệt; Máy hút chân không.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu
33	Xác định hàm lượng mi ca	TCVN 7572-20:2006	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (0,01 g); Cân phân tích (0,0001g); Sàng 5mm; Tủ sấy; Bình hút ẩm; Cốc nung; Lò nung; Bình định mức; Thuốc thử bari clorua; Metyl đỏ.	Nguyễn Ngọc Trung; Nguyễn Trần Minh Hậu

**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CẤP PHỐI ĐÁ DẪM TRONG PHÒNG**

34	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012	Văn bản TCVN	Nước cát; Cân kỹ thuật (0,01 g); Cối, chày sứ nghiền đất; Bình tỷ trọng; Tỷ trọng kế; Tủ sấy; Sàng kích thước lỗ 2.0mm; Bếp cát; bom chân không; phễu; cốc nhỏ có nắp.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền
35	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	Văn bản TCVN	Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật (0,01 g); Bình hút ẩm; cốc nhỏ hoặc hộp nhôm có nắp; Sàng kích thước lỗ 1mm; cối sứ, chày có bọc cao su; khay phơi đất.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền
36	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012	Văn bản TCVN	Tủ sấy 300°C; Chùy xuyên xác định giới hạn chảy: góc ở đỉnh 30o, khối lượng chùy 76 ±0.2g, vạch lún quy ước xác định giới hạn chảy 10mm; khuôn hình trụ kim loại không gỉ Φ>40mm, cao >20mm; tấm kính nhám; Sàng kích thước lỗ 1mm; Cối sứ và chày có bọc cao su; Cân kỹ thuật ( 0,01 g); hộp độ ẩm; dao trộn; Dụng cụ Casagrande.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền
37	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (0.1 g, 0,01 g, 0.001g); Bộ sàng (có đáy ngăn) kích thước (mm): 10.0,5.0, 2.0, 1.0, 0.5, 0.25 và 0.1; Cối sứ và chày có bọc cao su; Tủ sấy; Máy sàng lắc; bát đựng, dao con; Tỷ trọng kế; Bình tam giác; Ống đo lường bằng thủy tinh; Đồng hồ bấm giây; Bếp cát; Hóa chất...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền
38	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012	Văn bản TCVN	Máy cắt phẳng , bộ phận tăng tải với hệ thống cánh tay đòn , dao gọt đất...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền
39	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0.01g , hộp nén, bàn nén, thiết bị đo biến dạng, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miền



40	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (0,01 g và 1g); Cối, chày đầm tiêu chuẩn và cải tiến; Sàng cỡ lỗ 5.0mm và 19.0mm; Tủ sấy; Hộp nhôm độ ẩm; Cối sứ, chày bọc cao su.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miên	
41	Xác định đầm nén tiêu chuẩn trong phòng (Đất, Cấp phối đá dăm)	22TCN 333:2006; TCVN 12790:2020	Văn bản TCVN	Bộ khuôn đúc mẫu, cân kỹ thuật, chày đầm, bộ sàng tiêu chuẩn, cối sứ, hộp nhôm, tủ sấy ...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miên	
42	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012	Văn bản TCVN	Dao vòng; Cân kỹ thuật (0,01 g, 0.1g); Tấm kính đậy mẫu; Hộp độ ẩm; Tủ sấy; Thước kẹp; Dao cắt.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miên	
43	Thí nghiệm sức chịu tải của Đất; Cấp phối đá dăm (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:202; 22TCN 332:06	Văn bản TCVN	Máy xuyên CBR hai tốc độ; Cối đầm, chày đầm tiêu chuẩn và cải tiến; Tủ sấy; Cân kỹ thuật (0,01 g, 1g); Sàng 19.0mm, 4.75mm; hộp độ ẩm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miên	
44	Xác định độ hao mòn của cốt liệu thô hạt nhỏ bằng máy Los-Angeles	AASHTO T96	Văn bản AASHTO	Cân kỹ thuật, máy Los-angeles	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung; Trương Thị Miên	
<b>THỬ NGHIỆM THÉP XÂY DỰNG; THÉP HÀN ; BULONG; MỎI NỐI THÉP BẰNG ỐNG REN</b>						
45	Thử kéo vật liệu kim loại	TCVN 197-1:2014	Văn bản TCVN	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B; Hàm kẹp mẫu; Thiết bị khắc vạch; thước kẹp; cân kỹ thuật (0.1g).	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;	
46	Thử uốn vật liệu kim loại	TCVN 198:2008	Văn bản TCVN	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B và phụ kiện (etô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ...).	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;	
47	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010	Văn bản TCVN	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B, chày uốn.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;	
48	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010	Văn bản TCVN	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B; Hàm kẹp mẫu; Thước kẹp; Thước lá.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;	
49	Thử kéo bulông, đai ốc	TCVN 1916:1995	Văn bản TCVN	Máy kéo, uốn thép WEW-1000B, Hàm kẹp mẫu; Thước kẹp.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;	
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>						
50	Xác định độ ổn định, độ dẻo	TCVN 8860-1:2011	Văn bản TCVN	Máy nén Marshall LWD-1; Bộ khuôn đúc	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn	



	Marshall			mẫu (đường kính trong $101.6 \pm 0.2 \text{mm}$ ); Búa đầm kim loại ( $m=4536 \pm 9 \text{g}$ , $h=457 \pm 2 \text{mm}$ ), dụng cụ tháo mẫu; Tủ sấy $300^\circ\text{C}$ ; Bể điều nhiệt; Cân kỹ thuật (1g, 0.1g); Thước kẹp độ chính xác 0.1mm.	Trần Minh Hậu;	
51	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011	Văn bản TCVN	Máy quay li tâm chiết xuất nhựa LLC-15; Giấy lọc; Tủ sấy $110^\circ\text{C}$ ; Bếp điện; lò nung $600^\circ\text{C}$ ; Khay đựng mẫu; Cân kỹ thuật (0.1g, 0.01g); ống đong; cốc nung; bình hút ẩm.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
52	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	Văn bản TCVN	Bộ sàng mắt vuông kích thước (mm): 50, 37.5, 25.0, 19.0, 12.5, 9.5, 4.75, 2.36, 1.18, 0.6, 0.3, 0.15, 0.075; Tủ sấy $110^\circ\text{C}$ ; Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; Máy sàng lắc.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
53	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	Văn bản TCVN	Bình đựng mẫu; Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; máy hút chân không; bình lọc hơi nước; áp kế; chân không kế; nhiệt kế (độ chính xác $1^\circ\text{C}$ ); Tủ sấy $135^\circ\text{C}$ .	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
54	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật độ chính xác 0.1%; Chậu nước cân mẫu, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước; Tủ sấy $110^\circ\text{C}$ ; nhiệt kế (độ chính xác $1^\circ\text{C}$ ).	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
55	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	Văn bản TCVN	Tủ sấy $175^\circ\text{C}$ ; rọ đựng mẫu ( $d=108 \text{mm}$ , $h=165 \text{mm}$ ); Đĩa kim loại đựng mẫu; Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.1g); dụng cụ trộn mẫu: chảo, bay.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
56	Xác định độ góc cạnh của cát, cốt liệu thô	TCVN 8860-7:2011 TCVN 11807:2017	Văn bản TCVN	Ống đong ( $d=39 \text{mm}$ , $h=86 \text{mm}$ ); phễu rót ( $h_{\min}=38 \text{mm}$ , thành phễu có góc nghiêng $30^\circ \pm 4$ so với trục đứng phễu); giá đỡ, Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.1g).	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
57	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Văn bản TCVN	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn	



				treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Trần Minh Hậu;	
58	Xác định độ rộng dư	TCVN 8860-9:2011	Văn bản TCVN	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
59	Xác định độ rộng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	Văn bản TCVN	Cân có độ chính xác 0.1%; bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
60	Phương pháp xác định độ rộng lớp đáy nhựa	TCVN 8860-11:2011	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, thiết bị cân trong nước, bình tam giác...	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
61	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	Văn bản TCVN	Máy nén marshall, bộ phận gia tải, thiết bị đo có độ chính xác đến 10daN, đồng hồ đo biến dạng có độ chính xác 0.01mm...	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
62	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa theo phương pháp marshall	TCVN 8820:2011	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, thiết bị đầm mẫu, khuôn đầm, máy marshall...	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BI TUM</b>						
63	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005	Văn bản TCVN	Thiết bị xuyên, kim xuyên, cốc đựng mẫu; bình chuyên tiếp; đồng hồ đo thời gian; nhiệt kế.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
64	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005	Văn bản TCVN	Khuôn; bể ổn nhiệt; thiết bị thử nghiệm; nhiệt kế.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
65	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005	Văn bản TCVN	Vòng chứa mẫu; tấm lót; bi thép; vòng dẫn hướng; bình thủy tinh; nhiệt kế.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
66	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005	Văn bản TCVN	Thiết bị cốc hồ Cleveland; nhiệt kế; bếp gas.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
67	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt ở 163C trong 5h	TCVN 7499:2005	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (độ chính xác 0.01g); bát sắt, lò nung; bình hút ẩm.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
68	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylen	TCVN 7500:2005	Văn bản TCVN	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, đệm thủy tinh, ống lọc, ống cao su); bình erlenmeyer; tủ sấy; bình hút ẩm; cân phân tích.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;	
69	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005	Văn bản TCVN	Tỷ trọng kế (Pycnometer); bể ổn	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn	

	(Phương pháp Pycnometer)			nhật; nhiệt kế.	Trần Minh Hậu;
70	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005	Văn bản TCVN	Dây buộc; bình thủy tinh; nước cất; bếp đun; nhiệt kế.	Huỳnh thảo Minh; Nguyễn Trần Minh Hậu;

### THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG

71	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Bộ sàng kích thước (mm): 10.0, 5.0, 2.5, 1.25, 0.63, 0.315, 0.14, 0.08; Tủ sấy.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
72	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Bàn dằn; Khâu hình côn (d1=100±0.5mm, dn=70±0.5mm, h=60±0.5mm); Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
73	Xác định độ khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tinh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
74	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tinh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
75	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Cân thủy tinh; Thước kẹp độ chính xác đến 0.1mm; Tủ sấy.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
76	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2022	Văn bản TCVN	Máy thử uốn, nén; Khuôn đúc vữa bằng kim loại; Chày đầm mẫu; Thùng bảo dưỡng mẫu.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
77	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1 g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;

### THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG

78	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016	Văn bản TCVN	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Thước kẹp có vạch chia đến 0.1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
79	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2016	Văn bản TCVN	Máy nén uốn gạch xây (TYA -100C); máy cắt; Thước lá thép có vạch chia đến 1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
80	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 300°C.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
81	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016	Văn bản TCVN	Thiết bị thử thấm được chế tạo theo tiêu chuẩn; khay chứa mẫu không bị rò rỉ nước.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;

82	Xác định độ rộng	TCVN 6477:2016	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thước đo có vạch chia đến 1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>					
83	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	Văn bản TCVN	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Thước kẹp có vạch chia đến 0.1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
84	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999	Văn bản TCVN	Thước lá thép có vạch chia đến 1mm; Máy nén uốn gạch xây (TYA - 100C); máy cắt.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
85	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 300°C.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
86	Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999	Văn bản TCVN	Tủ sấy 300°C; Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thước kẹp (0.01mm)	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>					
87	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 1450:2009	Văn bản TCVN	Thước kẹp, thước lá	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
88	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-1:2009	Văn bản TCVN	Máy nén uốn gạch xây (TYA -100C); Máy cưa tạo mẫu; Thước đo chính xác đến 1mm; bay; chày.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
89	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-2:2009	Văn bản TCVN	Máy nén uốn gạch xây (TYA -100C); Máy cưa tạo mẫu; Thước đo chính xác đến 1mm; bay; chày.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
90	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-3:2009	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng ngâm mẫu; Tủ sấy 300°C.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
91	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6355-4:2009	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, bình đồng	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
92	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thước đo chính xác đến 1mm; Tủ sấy 300°C.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
93	Xác định độ rộng	TCVN 6355-6:2009	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng chứa mẫu.	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERAZO</b>					
94	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013	Văn bản TCVN	Thước kẹp có độ chính xác đến 0.1mm; Thước nivo, có độ chính xác 0.1mm; Thước lá có độ chính xác 0.1mm; tấm	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;



				dưỡng kim loại có chiều dày chuẩn.	
95	Xác định độ hút nước bề mặt	TCVN 7744:2013	Văn bản TCVN	Tủ sấy 200°C; Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Thùng chứa nước; Khăn ẩm.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;
96	Xác định độ chịu mài mòn (mất khối lượng bề mặt)	TCVN 7744:2013	Văn bản TCVN	Tủ sấy 200°C; Cân kỹ thuật (chính xác đến 1g); Máy mài; vật liệu mài; Thước kẹp (0.01mm).	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;
97	Xác định độ bền chịu uốn toàn viên	TCVN 7744:2013	Văn bản TCVN	Máy nén uốn WEW-1000B + phụ kiện thử uốn; Thước đo có vạch chia đến 1mm.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;

### THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG

98	Xác định thành phần hạt	TCVN12884-2:2020	Văn bản TCVN	Bộ sàng (mm): 1.25, 0.63, 0.315, 0.14, 0.071); Cân kỹ thuật (0.1g); bát sứ (15-20cm), chày bịt cao su; bình đựng nước (6-10 lít); bình hút ẩm.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;
99	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	TCVN 8735:2012	Văn bản TCVN	Bình khối lượng riêng (100-250cm <sup>3</sup> ); Cân kỹ thuật (0.01g); máy hút chân không; bình để rửa; tủ sấy; nhiệt kế 200°C (1°C); Sàng (1.25 và 0.14mm); bát sứ; bình hút ẩm, dầu hỏa.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;
100	Xác định hệ số háo nước	TCVN12884-2:2020	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật (0.01g); chén sứ; chày bịt cao su; ống đong (50ml chia 0.5ml); que thủy tinh; phễu; nước cất; dầu hỏa.	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;
101	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, thiết bị casagrande, tấm kính, hộp nhôm	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;
102	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, tủ sấy...	Huỳnh thảo Minh ; Nguyễn Trần Minh Hậu;

### THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG

103	Xác định độ chặt, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao vòng	TCVN 12791:2020	Văn bản TCVN	Dao vòng tròn bằng thép hay đồng (dung tích 100-200cm <sup>3</sup> ), cân đĩa 5kg (1-2g), cân đĩa 5kg (0.1g); dao gạt đất; hộp nhôm; vazolin, chảo sấy, côn, búa đóng loại 0.5kg; gỗ đệm.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;
104	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương	TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012	Văn bản TCVN	Dao vòng hình trụ tròn; cân kỹ thuật; thước kẹp; dụng cụ để xác định độ ẩm; dụng cụ đào đất,... Bộ rót cát; cân kỹ thuật.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;

	pháp rót cát					
105	Xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật ,hộp nhôm có nắp đậy kín;dụng cụ đào đất, khay đựng đất, dao cắt đất, thìa xúc,...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
106	Xác định độ bằng phẳng của nền mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Văn bản TCVN	Thước thẳng dài 3m; Con nôm.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
107	Phương pháp thử nghiệm xác định môđun đàn hồi “E” nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Văn bản TCVN	Hệ thống chất tải: Xe thử tải; Kích thủy lực; Tấm ép cứng; Đồng hồ đo biến dạng có độ chính xác 0.01mm; Giá đỡ đồng hồ; Thước ni vô.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
108	Xác định môđun đàn hồi “E” chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011	Văn bản TCVN	Cần đo võng Benkenman; kích thủy lực; đồng hồ đo biến dạng; xe đo võng.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
109	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	Văn bản TCVN	Cát tiêu chuẩn; Ống đong cát; Bàn xoa; Bàn chải sắt, bàn chải lông mềm; Thước dài 500mm, vạch chia đến 1mm; Các tấm chắn gió; Cân có độ chính xác đến 0.1g.	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
110	Thí nghiệm hàm lượng nhựa đường thấm nhựa thấm bám, dính bám	TCVN 8809:2011	Văn bản TCVN	Cân kỹ thuật, khay tôn...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
111	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Văn bản TCVN	Máy đo điện trở tiếp đất Kyoritsu – Model 4105A	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
112	Phương pháp thử không phá hủy xác định cường độ nén của bê tông sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012	Văn bản TCVN	Máy đo siêu âm , súng bật nảy , thước lá ...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
113	Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012	Văn bản TCVN	Dàn chất tải , kích thủy lực , đồng hồ đo ...	Nguyễn Trần Minh Hậu ; Nguyễn Ngọc Trung;	
114	Đo lún công trình.Quy trình xác định độ lún bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012	Văn bản TCVN	Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử ...	Huỳnh Thảo Minh ; Nguyễn Ngọc Trung;	
115	Xác định chuyển dịch ngang công	TCVN 9400:2012	Văn bản TCVN	Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử ...	Huỳnh Thảo Minh ; Nguyễn Ngọc Trung;	



	trình bày phương pháp trắc địa				Trung;
116	Xác định lực kéo nhỏ thép, bu lông trên kết cấu	TCVN 11741:2017	Văn bản TCVN	Kích thủy lực, bộ ngâm ...	Huỳnh Thảo Minh; Nguyễn Ngọc Trung;
117	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020	Văn bản TCVN	Máy khoan rút lõi bê tông, máy cắt mẫu, máy nén, Thước kẹp...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
118	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9365 :2012	Văn bản TCVN	Bộ dụng cụ xuyên TC ...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
119	Xác định cường độ nén bằng súng bêt nẩy	TCVN 9334:2012	Văn bản TCVN	Súng bêt nẩy, đá mài ...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
120	Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012	Văn bản TCVN	Tấm nén; bộ phận neo; hệ thống đo tải trọng và độ lún; kích thủy lực...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;

### PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG

121	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560 :1988	Văn bản TCVN	Tủ sấy 300°C, lò nung, bình hút ẩm, bát chén sứ, phễu lọc, giấy lọc...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
122	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560 :1988	Văn bản TCVN	Tủ sấy 300°C, lò nung, bình hút ẩm, bát chén sứ, phễu lọc, giấy lọc...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
123	Xác định độ pH	TCVN 6492 :2011	Văn bản TCVN	Cân phân tích, bình đựng mẫu, máy đo pH, que khuấy, thuốc thử...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
124	Xác định hàm lượng ion Clorua	TCVN 6194 :1996	Văn bản TCVN	Thuốc thử, buret dung dịch 25 ml...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
125	Xác định hàm lượng ion Sunfat	TCVN 6200 :1996	Văn bản TCVN	Cân phân tích, phễu lọc, chén bạch kim 250ml...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;
126	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671 : 1978	Văn bản TCVN	Nồi cách thủy, ống nghiệm, buret 10ml, bình đong 100ml, 1000ml, Piper...	Nguyễn Trần Minh Hậu; Nguyễn Ngọc Trung;

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

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

