

Số: 05/WACOSE-LAS24.056

Về việc: công bố năng lực đủ điều kiện  
hoạt động thí nghiệm chuyên ngành  
xây dựng

Hà Nội, ngày 07 tháng 04 năm 2026

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

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

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

Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/1/2026 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản hoá thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;

Công ty cổ phần tư vấn xây dựng công trình thủy 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 xây dựng công trình thủy

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 0100109427 đăng ký lần đầu ngày 25/10/1995, thay đổi lần thứ 14, ngày 08/08/2023, do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và đầu tư Tp Hà Nội cấp.

Mã số doanh nghiệp: 0100109427

Địa chỉ: Số 647 đường Phạm Văn Đồng, phường Nghĩa Đô, thành phố Hà Nội.

Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Đức Bình Chức vụ: Tổng Giám đốc

Điện thoại: 024 38363196

Web: [www.wacose.com](http://www.wacose.com)

Email: [wacose.jsc@gmail.com](mailto:wacose.jsc@gmail.com)

#### 1.2. Tên phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Trạm thí nghiệm hiện trường:

##### a) Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình LAS-XD 24.056

Địa chỉ: phường Đông Ngạc, thành phố Hà Nội.

Trưởng phòng: Hoàng Văn Vang

Điện thoại: 0913551337

Email: [hvang64@gmail.com](mailto:hvang64@gmail.com)

##### b) Tên trạm thí nghiệm hiện trường:

###### • Trạm Thí nghiệm hiện trường Dự án Cảng Mỹ Xuân A

Địa chỉ: Khu công nghiệp Mỹ Xuân A, phường Phú Mỹ, Tp Hồ Chí Minh.

Phụ trách Trạm hiện trường: Phạm Xuân Lai

Điện thoại: 0968185433

Email: [phamxuanlai1981@gmail.com](mailto:phamxuanlai1981@gmail.com)



- **Trạm Thí nghiệm hiện trường Dự án mở rộng Cơ sở hạ tầng và bến cảng Nhà máy sửa chữa, đóng mới các loại tàu biển và gia công các kết cấu thép - Hyundai Việt Nam**

Địa chỉ: 01 Mỹ Giang, phường Đông Ninh Hòa, tỉnh Khánh Hòa.

Phụ trách Trạm hiện trường: **Đặng Phúc Thương**

Điện thoại: 0968185433

Email: [phucthuong1982@gmail.com](mailto:phucthuong1982@gmail.com)

**2. THÔNG TIN VỀ NĂNG LỰC CỦA TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
<b>I – Thử nghiệm xi măng</b>				
1	Độ mịn, Khối lượng riêng của xi măng	TCVN13605- 2023 ASTM C184 BS 1881; BS EN 196	Sàng (kích thước 0,08mm), cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa	Đặng Phúc Thương; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường
2	Xác định độ bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016- 2011 (ISO 679-2009) ASTM C109 BS 1881; BS EN 196	Cát chuẩn (TCVN6227:1996,ISO679:2009), máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn (điển hình), máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén(tăng tải 2400±200N/s), gá định vị, tủ dưỡng hộ 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 BS EN 196-3	Dụng cụ vica, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đồng, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây, cân 1g, máy trộn (ISO679), thùng lược mẫu, khuôn Lơ Satolie	
<b>II – Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>				
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022 ASTM C143; BS1881; BS EN: 12350-5: 2009	Côn thử độ sụt, que chọc, phểu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại	Đặng Phúc Thương; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường
5	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:2022 ASTM C 1170	Côn Vebe,...	
6	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; TCVN 3115:2022 ASTM C138	Thùng kim loại 5; 15 lít, thiết bị đầm (bàn rung tiêu chuẩn), cân kỹ thuật độ chính xác 50g, thước lá bằng thép dài 400mm	
7	Xác định độ tách vữa và độ tách nước	TCVN 3109:2022 ASTM C232; BS EN: 12390	Khuôn thép kích thước 200x200x200mm; Bàn rung; thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			tròn; cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g; sàng kích thước 5mm, thước lá kim loại; tủ sấy; khay sắt	Đặng Phúc Thương; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường
8	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:2022 ASTM C185; BS 1881, BS EN: 12390	Máy hút chân không,...	
9	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022 ASTM C127,C128; BS EN: 12390	Cân phân tích chính xác tới 0,01g; búa con; cối chày đồng; bình hút ẩm; tủ sấy; nước lọc dầu hỏa; cồn 90 <sup>0</sup> ; sàng kích thước mắt 2 hoặc 2,5mm	
10	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:3022 ASTM C127, C128; BS EN: 12390	Cân kỹ thuật chính xác tới 5g; thùng ngâm mẫu; tủ sấy; khăn lau mẫu	
11	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g; thước lá kim loại, cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g; bếp điện và thùng nấu Parafin; tủ sấy	
12	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022	Máy thử độ chống thấm; bàn chải sắt; Parafin hoặc mỡ bi ô tô; tủ sấy; giá ép mẫu	
13	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022 AASHTO T22 ASTM C39; BS EN: 12390; BS1881;	Máy nén 150~200 tấn (6±4daN/cm <sup>2</sup> /s); thước lá kim loại	
14	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy thử uốn; bộ gá uốn; thước lá kim loại	
15	Phân tích thành phần hạt	TCVN 3110:2022	Cân kỹ thuật 50kg; bộ sàng cát 5-1,2-0,15mm; tủ sấy; khay sấy; bay, xẻng để xúc hỗn hợp bê tông	
16	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012 AASHTO T197-90 ASTM C403-99; BS EN: 12390	Dụng cụ thử xuyên (gồm lực kế và các kim xuyên tiêu chuẩn); khuôn chứa mẫu thử; sàng tiêu chuẩn có kích thước mắt sàng 5mm; que chọc là thanh thép tròn thẳng đường kính 16mm và dài 600mm, có một hoặc 2 đầu được vuốt tròn; nhiệt kế có dải đo từ 0~50 <sup>0</sup> c với độ chính xác tới 0,5 <sup>0</sup> c; Pipet hoặc một dụng cụ thích hợp khác được sử dụng để hút nước tách ra trên bề mặt mẫu vữa thử nghiệm	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
17	Chọn thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9382:2012; TCVN 10306:2014; ACI 211.4R:08		
<b>III – Thử nghiệm cốt liệu bê tông và vữa</b>				
18	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:06 ASTM C136	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%</li> <li>- Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước mắt sàng: 2,5; 5; 10;20;40;70;100mm, và sàng 0,14; 0,315; 0,36; 1,25mm</li> <li>- Máy lắc sàng</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> </ul>	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương
19	Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước	TCVN 7572- 4:2006 AASHTO T84 ASTM C128; BS EN 932	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Bình dung tích bằng thủy tinh, có miệng rộng, nhãn, phẳng dung tích từ 1,05 đến 1,5 lít và có tấm nắp đậy bằng thủy tinh, đảm bảo kín khí</li> <li>- Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hoặc bằng vật liệu không gỉ</li> <li>- Khăn thấm nước mềm và khô có kích thước 450x750mm</li> <li>- khay chứa bằng vật liệu không gỉ và không hút nước</li> <li>- Côn thử độ sụt của cốt liệu bằng thép không gỉ</li> <li>- Phễu chứa dùng để rót cốt liệu vào côn</li> <li>- Que chọc kim loại khối lượng 340±5g dài 25±3mm được vê tròn hai đầu</li> <li>- Bình hút ẩm, Sàng có kích thước mắt sàng 5mm và 0,14mm</li> </ul>	
20	Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572- 5:2006 AASHTO T85 ASTM C127; BS EN 932	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Cân thủy tĩnh có độ chính</li> </ul>	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			<ul style="list-style-type: none"> <li>xác 1% và có giỏ đựng mẫu</li> <li>- Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hoặc bằng vật liệu không gỉ</li> <li>- Thước kẹp và bàn chải sắt</li> </ul>	
21	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ASTM C29/C29M; BS EN 932	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thùng đong kim loại hình trụ có dung tích 1; 2; 5; 10; 20 lít</li> <li>- Phểu chứa vật liệu</li> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Thước lá</li> <li>- Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN7572-2:06</li> <li>- Thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu</li> </ul>	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương
22	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006 ASTM C566; BS EN 1097-5:2008	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao)</li> </ul>	
23	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006 ASTM C117 BS EN 932	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1% và 0,1%</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Thùng rửa cốt liệu</li> <li>- Đồng hồ bấm giây</li> <li>- Tấm kính hoặc tấm kim loại sạch</li> <li>- Que hoặc kim sắt nhỏ</li> </ul>	
24	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006 ASTM C40; BS EN 932	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ống hình trụ bằng thủy tinh có dung tích 250 và 100ml</li> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1%</li> <li>- Bếp cách thủy</li> <li>- Sàng kích thước lỗ 20mm</li> <li>- Thang màu chuẩn để so sánh</li> <li>- Dung dịch: NaOH 3%, tananh 2%, rượu eetylic 1%</li> </ul>	
25	Xác định cường độ và hệ số hóa mền	TCVN 7572-10:06 ASTM D2938	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén thủy lực</li> <li>- Máy khoan và máy cưa đá</li> </ul>	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
	của đá gốc		- Máy mài nước - Thùng hoặc chậu để ngâm mẫu	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường
26	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006 ASTM D2938:02 BS EN 932	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1% - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN7572-2:06 - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105 <sup>0</sup> c đến 110 <sup>0</sup> c - Máy nén thủy lực có lực ép đạt 500KN - Xi lanh bằng thép có đáy rời đk 75 và 150mm - Thùng ngâm mẫu	
27	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006 ASTM C131; BS EN 932	- Máy mài mòn (Los Angeles) có các viên bi thép khối lượng từ 390g đến 445g trên 1 viên - Cân kỹ thuật có độ chính xác 1% - Bộ sàng kích thước mắt sàng : 37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 6,3; 4,75; 2,36; 1,7mm - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105 <sup>0</sup> c đến 110 <sup>0</sup> c	
28	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06 ASTM D4791; BS EN 932	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1% - Thước kẹp cải tiến - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN7572-2:06 - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105 <sup>0</sup> c đến 110 <sup>0</sup> c	
29	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi)	TCVN 7572-17:2006 AASHTO T112 ASTM C142; BS EN 932	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105 <sup>0</sup> c đến 110 <sup>0</sup> c - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN7572-2:06 - Kim sắt và kim nhôm; búa con	
30	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g - Kính lúp	
31	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	- Cân phân tích có độ chính xác 0,001g	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105<sup>0</sup>c đến 110<sup>0</sup>c</li> <li>- Bộ sàng tiêu chuẩn: kích thước mắt sàng 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14mm</li> <li>- Giấy nhám (có thể dùng giấy in rô-nê) khổ giấy 330x210mm; đĩa thủy tinh</li> </ul>	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương
32	Xác định hệ số ES	ASTM D2419-91; AASHTO-T176	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ</li> <li>- Đồng hồ bấm giây</li> <li>- Sàng có kích thước mắt sàng là 5 và 2mm</li> <li>- Máy lắc (theo tiêu chuẩn)</li> <li>- Ống đồng bằng chất liệu dẻo chuyên dùng</li> <li>- Ống rửa, bình đựng nước</li> <li>- Dung dịch rửa (nước cất, Cacl<sub>2</sub>; glycerin; Focmandehit)</li> </ul>	
<b>IV- Thử nghiệm cơ lý của đất trong phòng</b>				
33	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012 AASHTO T100 ASTM D854 BS1377	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, bình tỷ trọng (100cm <sup>3</sup> ), cối chày sứ (đồng), rây 2mm, bép cát, tủ sấy, tỷ trọng kế, thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), dầu hỏa, bơm chân không (có cả bình hút chân không)	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
34	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012 ASTM D2216 BS1377	Tủ sấy có nhiệt độ đến 300 <sup>0</sup> c, cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), bình hút ẩm có clorua canxi, rây 1mm, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, khay phơi đất	
35	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012 AASHTO T89; T90 ASTM D4318 BS1377	Quả dọi thẳng bằng (thiết bị quả dọi thẳng bằng) và thiết bị Casagrande, tấm kính nhám, rây 1mm và 0,425mm; cối và chày sứ có đầu bọc cao su, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g; tủ sấy, bát tráng	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			men, dao để trộn đất	
36	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014 AASHTO T88 ASTM D422&D421 BS1377	Cân kỹ thuật 0,01g; bộ rây (10; 5; 2; 1; 0,5; 0,25; 0,1mm); cối và chày sứ có đầu bọc cao su; bình hút ẩm có clorua canxi; quả lê bằng cao su; dao con; cân (1g); tỷ trọng kế; bộ phận đun và làm lạnh; bình tam giác (1000cm <sup>3</sup> ); nhiệt kế; que khuấy; đồng hồ bấm giây; ống rửa; ống hút; thước thẳng	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
37	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012 AASHTO T236 ASTM D3080 BS1377	Máy cắt một mặt phẳng – loại A: lực cắt tác dụng trực tiếp, loại B: lực cắt gián tiếp; hộp cắt; dao vòng cắt; tấm nén truyền lực; máy nén (cánh tay đòn); hộp để làm bão hòa nước; thiết bị giữ ẩm (khăn ẩm); đồng hồ đo biến dạng; vòng đo lực ngang; quả cân các loại	
38	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012 AASHTO T216 ASTM D2435 BS1377	Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), các dụng cụ khác, dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật (0,01g), đồng hồ đo biến dạng	
39	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012 AASHTO T99 AASHTO T180 ASTM D698 ASTM D1557	Cối đầm (khuôn đầm) các loại (cải tiến và tiêu chuẩn); chày đầm tương ứng, dụng cụ tháo mẫu, cân kỹ thuật (1g) và (0,01g); tủ sấy; hộp nhôm có nắp; sàng 19 và 4,75mm; thanh thép gạt cạnh thẳng, dụng cụ trộn mẫu, khay chứa mẫu, dụng cụ làm toi mẫu	
40	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012 ASTM D2937 BS1377	Dao vòng bằng kim loại có kích thước thích hợp tiêu chuẩn phụ thuộc vào từng loại đất (có V <sub>s</sub> ≥ 50cm <sup>3</sup> , đường kính trong với đất cát bụi ≥ 50mm, với cát thô ≥ 100mm, với sét đồng nhất ≥ 40mm, chiều cao ≤ đường kính và < nửa đường kính); dao cắt có lưỡi thẳng; cân kỹ thuật (0,01g) và (0,1g); các tấm kính; dụng cụ xác định độ	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			ấm; hộp nhôm; tủ sấy; bình hút ẩm	
41	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ratio)	AASHTO T193:93 ASTM D1883 BS1377	Máy nén CBR và cung lực 50KN; đồng hồ đo chuyển vị; khuôn CBR; chày đầm; kích tháo mẫu; bộ đĩa gia tải; bộ giá đồng hồ đo chuyển vị	
42	Cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	-Máy nén có tải trọng thích hợp - Tấm đệm truyền tải bằng gỗ dán nhiều lớp hoặc thép - Tủ ổn nhiệt và nhiệt kế có độ chính xác 0,1 <sup>o</sup> c	
43	Đất gia cố bằng chất kết dính	22TCN 59:84	- Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1g - Cối và chày đầm tiêu chuẩn có V=100cm <sup>3</sup> (để tạo mẫu) - Máy hút chân không, thùng và bình giữ ẩm, bộ sàng tiêu chuẩn - Máy nén thủy lực 3-5T - Máy nén lùn....	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
44	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN4196:2012 TCVN 8726:2012 AASHTO T267 ASTM D2974	- Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ - Lò nung, cối và chày sứ - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01g; và cân phân tích với độ chính xác 0,001g - Sàng có kích thước lỗ 2 và 0,25mm - Ống đong, bình tam giác - Bếp đun và các dụng cụ khác	
45	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012 AASHTO T258 ASTM D4829	- Thiết bị chuyên dụng gồm bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng, hộc chứa nước; hộc đặt dao vòng chứa mẫu.. - Thiết bị, dụng cụ xác định độ ẩm của đất - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1g; 1g; - Bộ dụng cụ làm phân tán đất; - Dụng cụ chế bị mẫu thí nghiệm từ đất bị phá hủy kết cấu;	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dao gạt đất và các khay đựng đất;</li> <li>- Nước cất hoặc nước sạch đã khử khoáng và khí.</li> </ul>	
46	Xác định độ co ngót	TCVN 8720:2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1g và 0,01g</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ</li> <li>- Dao vòng bằng thép, thước kẹp</li> <li>- Chất bôi trơn: Paraphin, mỡ bôi trơn..</li> <li>- Dụng cụ xác định độ ẩm và thể tích</li> <li>- Dụng cụ làm toi đất và để chế bị với mẫu không nguyên dụng..</li> </ul>	Đặng Phúc Thưởng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường; Cao Văn Công
47	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời ( $e_{max}$ , $e_{min}$ )	TCVN 8721:2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g và 5g</li> <li>- Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ</li> <li>- Sàng có kích thước mắt sàng 2 và 5mm</li> <li>- Cối, búa đầm, phễu thủy tinh</li> <li>- Các dụng cụ làm toi đất, thanh gạt</li> </ul>	
48	Nén một trục cho nở hông tự do	ASTM D2166 BS 1377-P7:99	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén có cung lực phù hợp</li> </ul>	
49	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời ( $\alpha_k$ , $\alpha_{tr}$ )	TCVN 8724:2012	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thùng chứa nước, sàng có kích thước mắt sàng 2 và 5mm</li> <li>- Dụng cụ đo góc nghỉ tự nhiên (chuyên dụng)</li> </ul>	
50	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:2012; ASTM D2434	Máy thấm,...	
<b>V- Thử nghiệm vật liệu kim loại và liên kết hàn</b>				
51	Vật liệu kim loại – Thử kéo	TCVN 197:2014 TCVN 12513:2018 (ISO 6892:2009) ASTM A370:02	Máy kéo thủy lực vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, thước lá, cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1g	Đặng Phúc Thưởng; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường;
52	Vật liệu kim loại – Uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005)	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ..)	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
		ASTM A615,A370		Đặng Phúc Thuởng; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương;
53	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:1997	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gôđờ, đầu búa uốn các cỡ..)	
54	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử uốn	TCVN 5401:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gôđờ, đầu búa uốn các cỡ..)	
55	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử va đập	TCVN 5402:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gôđờ, đầu búa uốn các cỡ..)	
56	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng	
57	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện	
58	Thử kéo bulông	TCVN 1916:1995 ASTM A370:02	Máy kéo thủy lực vạn năng và bộ đầu thử kéo bu lông	
59	Xác định chỉ tiêu cơ lý lớp kim loại đắp	TCVN 3909:2000	Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gôđờ, đầu búa uốn các cỡ..)	
60	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997 (ISO10665:1990) TCVN9737-1:2013 (ISO15630-1:2010)	- Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (đồ gá, gôđờ, đầu búa uốn các cỡ..) - Tủ sấy có điều chỉnh được nhiệt độ	
61	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP siêu âm	TCVN 6735:2018 AWS D1.1:08	Máy siêu âm và các đầu dò, chất tiếp âm	
62	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP Thẩm thấu	TCVN 4617:2018 AWS D1.1:08	Chất thẩm thấu, chất làm sạch hoặc chất khử, chất hiện	
63	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP dùng bột từ	TCVN 4396:2018	Gông từ và các dung dịch từ	
<b>VI- Thử nghiệm tại hiện trường</b>				
64	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao đai	TCVN 8729:2012 TCVN 12791:2020 AASHTO T204 ASTM D2937	Dao đai tròn bằng thép (dung tích 100~200cm <sup>3</sup> ); cân kỹ thuật; dao gạt phẳng; thiết bị sấy; búa đóng, bay , xẻng.....	Đặng Nam Vang; Đặng Phúc Thuởng; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
65	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012 AASHTO T191 ASTM D1556	Bộ phễu rót cát; Dao vòng; Cân kỹ thuật; thiết bị sấy; Cát chuẩn; búa; đục; chổi lông....	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
66	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước dài 3m (nhẹ đủ cứng bằng hợp kim nhôm hay gỗ tốt); nêm có chiều dày 3, 5, 7, 10, 15mm	Đặng Nam Vang; Đặng Phúc Thương; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
67	Áo đường mềm – 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 AASHTO T221 ASTM D1195	Bộ tấm ép cứng chuyên dùng, kích, dầm khung thép, đồng hồ đo biến dạng	
68	Xác định mô đun đàn hồi của đất và vật liệu áo đường bằng phương pháp dùng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011	Cần đo võng Benkelman, xe đo (xe tải trục đơn bánh kép, khe hở giữa 2 bánh đôi 5cm, trọng lượng trục sau là 10.000daN	
69	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	Thiết bị chuyên dùng: bàn xoa bằng gỗ đk (6~7,5cm), dày (6~10mm), đáy của bàn xoa được gắn miếng cao su mỏng dày 2mm; ống đong cát bằng kim loại có V=25cm <sup>3</sup> ; Cát chuẩn (qua sàng 0,3 và trên sàng 0,15mm); thước dài 500mm; bàn chải sắt và bàn chải lông; tấm chắn gió; Cân có độ chính xác 0,1g; biển báo hướng dẫn giao thông	
70	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012	Máy siêu âm bê tông và Súng bật nảy chuyên dùng	
71	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012	Súng bật nảy chuyên dùng	
72	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012	Máy dò	
73	Đo điện trở của đất	TCVN 9385:2012 BS 6651:1999	Máy đo điện trở	
74	Mô đun biến dạng tại hiện trường qua tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012	Tấm ép, kích, đồng hồ so,	
75	Cáp ứng lực trước	ASTM A370:96	Máy kéo nén đa năng,	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
	(cường độ, độ giãn dài, độ tụ neo, modun đàn hồi)		thước,...	Đặng Nam Vang; Đặng Phúc Thương; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công
76	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012	Máy xuyên tĩnh	
77	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92	Máy xuyên động	
78	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	TCVN 10184:2021	Máy cắt cánh	
79	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2022	Bộ dụng cụ xuyên tiêu chuẩn	
80	Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012 ASTM D1143	Kích, bộ gá và đồng hồ đo biến dạng, hệ dầm đỡ và các cục tải	
81	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012 ASTM D6760	Máy đo sóng siêu âm chuyên dùng	
82	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016 AASHTO T298 ASTM D4945:2000	Thiết bị đo chuyên dụng, bộ gá đo biến dạng, búa gia tải	
83	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012 ASTM D5882	Thiết bị đo chuyên dùng và búa gõ kèm theo	
84	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011 ASTM D4429:92 BS1377	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kích gia tải tạo lực nén cho đầu xuyên có khả năng tạo lực nén phù hợp không nhỏ hơn 45KN</li> <li>- Dụng cụ đo lực của đầu xuyên, thường sử dụng vòng ứng lực có cung lực phù hợp</li> <li>- Đầu xuyên, đầu nối và cần nối</li> <li>- Đồng hồ đo độ xuyên của đầu xuyên và bộ giá đỡ đồng hồ đo độ xuyên</li> <li>- Tấm gia tải hình vành khăn và vành khuyên</li> <li>- Hệ thống gia tải</li> </ul>	
85	Phương pháp đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2012	Máy đo điện thế	
86	Đánh giá chất lượng bê tông (Xác định độ sâu vết nứt bê tông)	TCVN 13537:2022	Máy siêu âm	
87	Xác định lực liên kết cốt thép trong bê tông	ASTM C900	Máy siêu âm	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên	
88	Thử kéo neo đá	ASTM D4435		Đặng Nam Vang; Đặng Phúc Thường; Hoàng Văn Thắng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương; Cao Văn Công	
89	Thí nghiệm nén ngang	TCXD 112:84	Kích, đồng hồ, hệ gia tải ....		
90	Xác định độ thấm nước của đất bằng phương pháp đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012	Bộ dụng cụ chuyên dùng		
91	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước vào hố khoan	14TCN 83:91	Bộ dụng cụ chuyên dùng		
92	Chiều dày lớp phủ mạ kẽm nóng, chiều dày lớp phủ chiều dày sơn	TCVN 5408:2007 TCVN 2095:93 TCVN 9406: 2012 ASTM A90:13	Thiết bị đo từ trường và đo siêu âm gồm có những bộ phận sau đây: đầu đo, bộ hiển thị và cáp nối giữa hai bộ phận này		
93	Thí nghiệm nhỏ cọc	ASTM D3689	Kích, bộ gá và đồng hồ đo biến dạng, hệ dầm đỡ và các cục tải		
94	Thí nghiệm đẩy ngang cọc	ASTM D3966	Kích, bộ gá và đồng hồ đo biến dạng, hệ dầm đỡ và các cục tải		
95	Đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất (Piezometer)	TCVN 8869:2011	Máy đo dạng cảm biến dây dung ACE-800 và Thiết bị đo áp lực nước lỗ rỗng model 1510		
<b>VII. Thử nghiệm vữa xây dựng</b>					
96	Xác định kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121- 1 : 2022	- Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước lỗ sàng 10; 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14mm và 0,08mm - Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định từ 105 <sup>0</sup> c ±5 <sup>0</sup> c và 60 <sup>0</sup> c ±5 <sup>0</sup> c		Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hương;
97	Xác định độ lưu động của vữa tươi (Phương pháp bàn dằn)	TCVN 3121- 3 : 2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Thước kẹp độ chính xác 0,1mm - Bay và chảo trộn mẫu - Bàn dằn, khuôn hình côn và chày (tiêu chuẩn)		
98	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121- 6 : 2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Bình đong bằng kim loại		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			không gỉ, có thể tích 1 lít, đường kính trong bằng 113mm	
99	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-08:2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Thước kẹp độ chính xác 0,1mm - Bay và chảo trộn mẫu - Bàn dần, khẩu hình côn và chày (tiêu chuẩn)	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng; Đỗ Văn Hường;
100	Xác định khối lượng thể tích của vữa đóng rắn	TCVN 3121- 10 : 2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Tủ sấy có điều chỉnh và ổn định nhiệt - Thước kẹp có độ chính xác tới 0,1mm - Cân thủy tĩnh	
101	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121- 11 : 2022	- Khuôn bằng kim loại kích thước 4x4x16cm và chày đầm mẫu - Thùng bảo dưỡng mẫu - Máy thử uốn 5KN và bộ gá mẫu uốn - Máy thử nén 100KN và bộ gá nén mẫu	
102	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121- 18 : 2022	Thùng ngâm, cân, tủ sấy, ...	
<b>VIII – Thử nghiệm cơ lý Bentonit</b>				
103	Xác định khối lượng riêng, Độ nhớt, Hàm lượng cát, Độ PH, Tỷ lệ chất keo, Lượng mất nước, Lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định.	TCVN 11893:2017	Bộ thí nghiệm chuyên dùng gồm cân thăng bằng, phễu rót và cốc đựng có vạch định mức, đồng hồ bấm giây, cốc có lưới xác định hàm lượng cát, giấy quỳ tím và thanh so màu PH (hoặc máy đo PH), Lực kế	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng;
<b>IX – Thử nghiệm cơ lý Gạch</b>				
104	Thử nghiệm cơ lý gạch nung: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; cường độ uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ rỗng	TCVN 6355-1,2,2,4,5,6: 2009	Thước kẹp, dụng cụ đo, máy nén, thùng đo, thước đo, cân kỹ thuật	Đặng Phúc Thường; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng;
105	Thử cơ lý gạch bê tông: kích thước,	TCVN 6477:2016	Thước kẹp, dụng cụ đo, máy nén, thùng đo, thước đo, cân kỹ	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Thiết bị	Thí nghiệm viên
	khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ rỗng; độ hút nước; độ thấm nước		thuật	Đặng Phúc Thưởng; Phạm Xuân Lai; Nguyễn Mạnh Hùng;
106	Thử cơ lý gạch terazo: kích thước, khuyết tật ngoại quan; độ chịu mài mòn; cường độ uốn; độ hút nước;	TCVN 7744:2013 TCVN 6065:1995	Thước kẹp, dụng cụ đo, máy nén, thùng đo, thước đo, cân kỹ thuật	

### Ghi chú:

(\*) Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật/quy chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn kỹ thuật/quy chuẩn kỹ thuật cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn kỹ thuật/quy chuẩn kỹ thuật mới tương đương.

(\*\*) Danh mục thiết bị thí nghiệm chính và thí nghiệm viên được trình bày tại Phụ lục I kèm theo văn bản này.

### 3. CAM KẾT

Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng công trình thủy cam kết:

- Thông tin cung cấp đầy đủ, trung thực, chính xác;
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về nội dung công bố;
- Cập nhật khi có thay đổi theo quy định

**CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH THỦY**



**TỔNG GIÁM ĐỐC**

*Nguyễn Đức Bình*

**PHỤ LỤC I**  
**DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CHÍNH VÀ THÍ NGHIỆM VIÊN**  
*(Kèm theo Văn bản số 05/WACOSE-LAS24.056, ngày 07/04/2026 của Công ty CP tư vấn xây dựng công trình thủy)*

**1. Danh mục thiết bị chính**

ST T	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm Sản xuất	Số seri/ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
1	Máy thí nghiệm tải trọng cọc theo PP biến dạng lớn - PDA (Pile Dynamics Inc)	Mỹ	2019	5062 LE	12/11/2026	
2	Máy siêu âm cọc khoan nhồi (Pile Dynamics Inc)	Mỹ	2015	6619 XA	12/11/2026	
3	Máy xác định độ nguyên vẹn của cọc theo PP biến dạng nhỏ (PIT) (Pile Dynamics Inc)	Mỹ	2015	3965 CA	12/11/2026	
4	Máy thử độ bền nén	Trung Quốc	2021	V-Z-HT-000052105052	22/12/2026	
5	Máy thử độ bền nén	Trung Quốc	2019	069	16/03/2027	
6	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn	Trung Quốc	2018	150302	22/12/2026	
7	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn	Trung Quốc	2020	1568	16/03/2027	
8	Máy đo hàm lượng khí trong BT	Trung Quốc	2021	210204	22/12/2026	
9	Máy thử thấm bê tông	Trung Quốc	2020	N3455		
10	Máy thử thấm bê tông	Trung Quốc	2019	N/A		
11	Thiết bị đo áp lực nước lỗ rỗng	Hàn Quốc	2023	80892		
12	Thiết bị đo nghiêng KT số (chuyển dịch ngang sâu)	Trung Quốc	2023	HS11601N500365		
13	Máy đo cảm ứng từ (đo lún sâu)	Hàn Quốc	2023	N/A		
14	Thiết bị đo bề dày lớp phủ	Trung Quốc	2020	CT0120071312		
15	Thiết bị cắt cánh hiện trường	Anh	2022	OMT 059785		
16	Kích thủy lực 16T	Trung Quốc	2025	24036041428	11/12/2026	
17	Kích thủy lực 800T - 180702	Trung Quốc	2020	180702		
18	Kích thủy lực 800T - 180703	Trung Quốc	2020	180703		
19	Đồng hồ đo áp - 600kg/cm <sup>2</sup>	Trung Quốc	2019	23031		
20	Đồng hồ đo biến dạng - SGF 189	Nhật	2019	SGF 189		
21	Đồng hồ đo biến dạng - YDC 231	Nhật	2019	YDC 231		
22	Đồng hồ đo biến dạng - YHH 154	Nhật	2019	YHH 154		
23	Đồng hồ đo biến dạng - YNX 791	Nhật	2019	YNX 791		
24	Tủ sấy 300 <sup>0</sup>	Trung Quốc	2023	3114	16/03/2027	
25	Lò nung mẫu	Trung Quốc	2023	220793	30/04/2026	
26	Lò nung mẫu	Trung Quốc	2023	220792	16/03/2027	
27	Máy mài mòn Losangeles LA	Việt Nam	2022	020925	30/04/2026	
28	Cân điện tử SJ4200 CE	Nhật	2018	BL151005346	16/03/2027	
29	Cân điện tử 4200 - Nhật	Nhật	2016	082011313	30/04/2026	
30	Cân điện tử hiện số OHAU - USA	USA	2022	B801002011	16/03/2027	
31	Cân điện tử ALC15	SHINKO	2023	58823063352	30/04/2026	
32	Cân điện tử ALC-15A	Nhật	2024	58825040482	16/03/2027	

ST T	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm Sản xuất	Số seri/ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
33	Máy siêu âm mối hàn MFD800C	Trung Quốc	2017	FD17042802	15/11/2026	
34	Máy cắt đất	Trung Quốc	2020	R2181		
35	Máy nén tam niên - WG	Trung Quốc	2020	076		
36	Máy nén tam niên - WG-1C	Trung Quốc	2020	0200		
37	Vòng ứng biến máy CBR	N/A		361A/10000LBF	16/08/2025	
38	Vòng ứng biến 10kN	Trung Quốc	2021	N/A	30/04/2026	
39	Máy mài mòn bê tông, gạch	Trung Quốc	2024			
40	Máy khoan XY-1 và bộ thí nghiệm SPT	Trung Quốc	2018	M.581.25	15/10/2026	
41	Máy khoan XY-1 và bộ thí nghiệm SPT	Trung Quốc	2020	M.582.25	15/10/2026	
42	Máy khoan XY-1A-4	Trung Quốc	2019	S521BN	15/07/2026	
43	Dầm hộp 1300 - Nén tĩnh	Việt Nam	2020			
44	Dầm I800 - 17 cây dài 12m	Trung Quốc	2020			
45	Bộ sàng tiêu chuẩn	Trung Quốc	2021			
46	Bộ Vika	Việt Nam	2020			
47	Khuôn 40x40x160mm, đúc 1 lần được 3 viên mẫu; Vật liệu: thép	Trung Quốc				
48	Bộ gối uốn - nén mẫu xi măng Dùng cho mẫu 40x40x160mm	Italy				
49	Bình tỷ trọng Le Chaterlie - Xi măng	Trung Quốc				
50	Bộ trộn vữa xi măng	Việt Nam				
51	Bộ sàng tiêu chuẩn	Việt Nam				
52	Khuôn nén đập trong xi lanh D75 và D150	Việt Nam				
53	Máy cắt mẫu	Việt Nam				
54	Bình rửa, thước kẹp	Việt Nam				
55	Phễu rót cát	Việt Nam				
56	Bình đong các loại	Việt Nam				
57	Bình đong thủy tinh 2l	Việt Nam				
58	Khay chia hai	Việt Nam				
59	Côn thử độ sụt	Việt Nam				
60	Bộ khuôn tạo mẫu trụ 150x300	Việt Nam				
61	Máy trộn bê tông	Pháp				
62	Bình tỷ trọng - loại 50ml	Trung Quốc				
63	Bình tỷ trọng - loại 100ml	Trung Quốc				
64	Cối chà đồng đường kính 110	Trung Quốc				
65	Cối chà sứ D110	Trung Quốc				
66	Khuôn côn chà đầm - MBT	Indonesia				
67	Thùng rửa cát: đường kính trong 230mm	VN				
68	Cốc đong bằng thép không rỉ: Model: A069-loại 1000ml	Italy				
69	Thùng rửa cát: đường kính trong 12mm	VN				
70	Máy trộn xi măng	Đài loan				

ST T	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm Sản xuất	Số seri/ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
71	Bộ thiết bị xác định giới hạn dẻo-MBT: Model: 335	Indonesia				
72	Thiết bị xác định giới hạn chảy Matest	Trung Quốc				
73	Khuôn CBR: S200-01	Italy				
74	Dao vòng cho khuôn CBR: S200-09	Italy				
75	Kích tháo mẫu đa năng	VN				
76	Thước thẳng 3m - MBT	Indonesia				
77	Khuôn đúc mẫu bê tông	VN				
78	Bộ sàng tiêu chuẩn	Trung Quốc				
79	Xác định giới hạn Alterberg-MBT	Indonesia				
80	Dụng cụ khía rãnh ASTM	TQ				
81	Cối chày Proctr tiêu chuẩn	VN				
82	Cối chày Proctr cải biên	VN				
83	Hộp âm nhỏ	VN				
84	Chảo trộn Inox	VN				
85	Bình rửa 500ml	VN				
86	Bình tỷ trọng 100ml	TQ				
87	Cối chày sứ	TQ				
88	Bộ TN Casagrande + tấm kính nhám	VN				
89	Ống đong thủy tinh 50ml	TQ				
90	Ống đong thủy tinh 1000ml	TQ				
91	Bộ sàng bằng sắt của TQ	TQ				
92	Phễu rót cát	VN				
93	Cần Belkman tiêu chuẩn 2:1 + tấm thép cứng	VN				
94	Khoan mẫu bê tông + mũi khoan	Indonesia				
95	Khuôn CBR	VN				
96	Bộ chế tạo mẫu Mashall	VN				
97	Khuôn tạo mẫu Mashall	VN				
98	Dao đai bằng thép	VN				
99	Khuôn đúc mẫu 15*15*15cm	VN				
100	Khuôn kép đúc mẫu 7,07*7,07*7,07cm	VN				
104	Khuôn kép đúc mẫu 40*40*160cm	VN				
105	Khuôn kép đúc mẫu 50*50*50mm	VN				
106	Khuôn kép đúc mẫu 15*15*15cm	VN				
107	Bộ đo độ sụt của bê tông	VN				
108	Bàn dung mẫu bê tông	VN				
109	Máy cưa đá	VN				
110	Thước kẹp	TQ				
111	Khay nhôm 40*30*5cm	VN				
112	Khau tôn 50*50*5cm	VN				

ST T	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm Sản xuất	Số seri/ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
113	Máy hút chân không	Italy				
114	Bình hút ẩm	TQ				
115	Thiết bị vi cát	VN				

## 2. Danh sách thí nghiệm viên

ST T	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Trình độ/Văn bằng chứng chỉ	Vị trí/Chức vụ	Hợp đồng lao động	Ghi chú
1	Hoàng Văn Vang	22/06/1964	KS địa chất công trình - Thủy văn Chứng chỉ QL phòng thí nghiệm	TP Thí nghiệm	Số 28/2012/HĐ LĐ, ngày 03/02/2012 Số 22/2025/HĐ LĐ, ngày 01/10/2025	
2	Đặng Nam Vang	07/05/1964	KS địa chất công trình	Phó phòng Thí nghiệm	Số 29/2012/HĐ LĐ, ngày 03/02/2012 Số 21/2025/HĐ LĐ, ngày 01/09/2025	
3	Ngô Thị Na	06/09/1974	Cử nhân	Nhân viên in ấn hồ sơ	Số 08/2012/HĐ LĐ, ngày 03/02/2012	
4	Đặng Phúc Thương	04/12/1982	Đại học GTVT KS cầu đường bộ. Bằng nghề TNV kiểm tra chất lượng đường bộ	Các thí nghiệm trong phòng và hiện trường	Số 21/2015/HĐ LĐ, ngày 09/11/2015	
5	Hoàng Văn Thắng	04/04/1984	KS Địa chất công trình Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc	Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc Thí nghiệm hiện trường	Số 02/2019/HĐ LĐ, ngày 05/08/2019	
6	Đỗ Văn Hương	11/07/1988	KS vật liệu xây dựng Chứng chỉ thí nghiệm kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của	Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc Thí nghiệm hiện trường	Số 03/2019/HĐ LĐ, ngày 05/08/2019	

ST T	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Trình độ/Văn bằng chứng chỉ	Vị trí/Chức vụ	Hợp đồng lao động	Ghi chú
			cọc			
7	Phạm Xuân Lai	25/08/1984	Bằng nghề TNV kiểm tra chất lượng đường bộ	Các thí nghiệm trong phòng và hiện trường	Số 14/2015/HĐ LĐ, ngày 08/10/2015	
8	Nguyễn Mạnh Hùng	20/02/1986	Cao đẳng vật liệu xây dựng	Các thí nghiệm trong phòng và hiện trường	Số 02/2018/HĐ LĐ, ngày 01/11/2018	
9	Cao Văn Công	19/09/1979	KS địa chất công trình Chứng chỉ kiểm tra chất lượng bê tông bằng phương pháp không phá hủy	Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc	Số 212/2023/HĐ LĐ, ngày 01/12/2023	

### 3. Tổ chức cam kết:

- Thiết bị thí nghiệm đáp ứng yêu cầu để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố;
- Thiết bị được kiểm định/hiệu chuẩn theo quy định (nếu thuộc đối tượng phải hiệu chuẩn);
- Thí nghiệm viên có trình độ chuyên môn phù hợp với lĩnh vực thí nghiệm;
- Thí nghiệm viên được bố trí thực hiện đúng các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố;
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính phù hợp của thiết bị và năng lực của thí nghiệm viên tham gia hoạt động thí nghiệm.

CÔNG TY CP TƯ VẤN XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH THỦY



TỔNG GIÁM ĐỐC

*Nguyễn Đức Bình*