

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

**CÔNG TY CP TƯ VẤN – KIỂM ĐỊNH
CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG VIỆT NAM**

Số: 02/ CVPTN

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc**

Đà Nẵng, Ngày 06 tháng 04 năm 2026

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

Kính gửi:

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

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

- Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: **CÔNG TY CP TƯ VẤN – KIỂM ĐỊNH CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG VIỆT NAM**
- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số: **4000392280**
- Đăng ký lần đầu : ngày 16 tháng 02 năm 2004
- Đăng ký thay đổi lần thứ: 10, ngày 09 tháng 03 năm 2022, cơ quan cấp: Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Quảng Nam.
- Địa chỉ: Số 02, Điện Biên Phủ, phường Tam Kỳ, thành phố Đà Nẵng
- Điện thoại: 0935.340.215
- Email: cdi272qn@gmail.com
- Tên tổ chức/phòng thí nghiệm: **phòng thí nghiệm LAS - XD 272**
- Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 02, Điện Biên Phủ, phường Tam Kỳ, thành phố Đà Nẵng

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 để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm

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

I XI MĂNG				
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 13605: 2023;	Sàng kích thước 0.09mm, đồng hồ bấm giây, cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa,...	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016: 2011; ISO 679 :2009	Máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn tạo mẫu, máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s), gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017: 2015	Dụng cụ Vicat, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đồng, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát, cân (1g), máy trộn (ISO 679), thùng luộc mẫu, khuôn Le chatelier.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
II THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA, CẤP PHỐI ĐÁ DẼM.				
4	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2: 06 ASTM C136; AASHTO T27	- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; - Bộ sàng tiêu chuẩn, kích thước mắt sàng 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 20 mm; 40 mm; 70 mm; 100 mm và sàng lưới kích thước mắt sàng 140 µm; 315 µm; 630 µm và 1,25 mm theo Bảng 1; - Máy lắc sàng; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110 °C.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
5	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4: 06	- Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1%;	

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

			- Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C; - Bình dung tích, bằng thủy tinh, có miệng rộng, nhẵn, phẳng dung tích từ 1,05 lít đến 1,5 lít và có tấm nắp đậy bằng thủy tinh, đảm bảo kín khí;	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
6	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5: 06	- Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%; - Cân thủy tĩnh, có độ chính xác 1 %, và có giỏ đựng mẫu; - Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hay bằng vật liệu không gỉ; - Khăn thấm nước mềm và khô; - Thước kẹp; - Bàn chải sắt; - tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 °C đến 110 °C.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
7	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6: 06 ASTM C29M AASHTOT19	- Thùng đóng bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1 l; 2 l; 5 l; 10 l và 20 l, kích thước quy định trong Bảng ; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; - Phễu chứa vật liệu ; - Bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572- : 2006; tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110°C - Thước lá kim loại; - Thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

8	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7: 06	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1%; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C; - Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao).	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
9	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 06 ASTM C142 AASHTOT122	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % và cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110 oC; - Thùng rửa cốt liệu ; - Đồng hồ bấm giây; - Tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch; - Que hoặc kim sắt nhỏ.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
10	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 06	- Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, dung tích 250 ml và 100 ml; - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1 %; - Bếp cách thủy; - Sàng có kích thước lỗ 20 mm; - Thang màu để so sánh; - Thuốc thử: NaOH dung dịch 3 %; tannin dung dịch 2 %; rượu êtylic dung dịch 1 %.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
11	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 06	- Máy nén thủy lực; - Máy khoan và máy cưa đá; - Máy mài nước; - Thuốc kẹp; - Thùng hoặc chậu để ngâm mẫu.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

12	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11: 06	Máy nén thủy có lực nén đạt 500 kN; xi lanh bằng thép, có đáy rời cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 °C đến 110 °C; thùng ngâm mẫu.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
13	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12: 06; ASTM C131, AASHTO T96	- Máy Los Angeles, - Bi thép, khối lượng từ mỗi viên từ 390 g đến 445 g; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1 %; - Bộ sàng, 1,7 mm; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
14	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13: 06	- Cân kỹ thuật độ chính xác tới 1%; - Thước kẹp cải tiến; - Bộ sàng tiêu chuẩn - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C;	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
15	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17: 06 ASTMC142 AASHTOT122	- Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g; - Tủ sấy điều chỉnh nhiệt độ; - Bộ sàng tiêu chuẩn theo 7572-2:06; - Kim sắt, kim nhôm; - Búa con	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
16	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20: 06	- Cân phân tích độ chính xác 0,001g; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Bộ sàng tiêu chuẩn: 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14; - Giấy nhám khổ 330mmx210mm; - Đũa thủy tinh	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
17	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419: 91 AASHTO-T176	- Máy lắc đương lượng cát SD-2 - 4 ống đóng nhựa và phụ kiện đủ - 10 lọ hóa chất thí nghiệm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
III	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			

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

18	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 2022; ASTM C143; AASHTO T119	- Côn thử độ sụt; - Que chọc, bay- Phễu đổ hỗn hợp; - Thước lá kim loại dài 300mm và 600mm có vạch chia đến 1mm, có vạch 0 tại điểm đầu của thước, ...	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
19	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108: 2022 ASTM C1138	- Cân kỹ thuật (50g), - Thước lá kim loại, - Cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g - Bếp điện - Thùng nấu paraffin, - Tủ sấy 200°C.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
20	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 2022; ASTM C232; AASHTO T158	Khuôn thép kích thước 200 x 200 x 200mm; Bàn rung tần số 2900 ÷ 3000 vòng phút, biên độ 0,5 ± 0,01mm; Thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp tròn; Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g; Sàng kích thước mắt 5mm. Thước lá kim loại. Tủ sấy 200°C, Khay sắt.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
21	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 2022	-Cân kỹ thuật 50kg, - Bộ sàng cát 5; 1,2mm; 0,15mm - Tủ sấy 200°C - Khay sấy, bay, xèng để xúc hỗn hợp bê tông	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
22	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 2022	- Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác 100ml có nút thủy tinh ống dẫn mao quản, - Cân phân tích chính xác(0,01g), - Búa con, cối chày đồng, - Bình hút ẩm, - Tủ sấy 200°C,	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			- Sàng 2 hoặc 2,5mm, - Nước lọc, dầu hoà, cồn 90°.	
23	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 2022	- Cân kỹ thuật chính xác (5g). - Thùng ngâm mẫu, - Tủ sấy 200°C, - Khăn lau mẫu	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
24	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115: 2022	- Cân kỹ thuật (50g), - Thước lá kim loại, - Cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g - Bếp điện - Thùng nấu paraffin, tủ sấy 200°C	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
25	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 2022 ASTM C39; AASHTO T22	- Máy nén 150-200 tấn (6 ± 4 daN/cm²-s), - Thước lá kim loại, - Đệm truyền tải	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
26	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119: 2022 ASTM C78; AASHTO T97	- Máy thử uốn 50 tấn ($0,6 \pm 0,4$ daN/cm²-s), - Bộ gá uốn mẫu bê tông 2 điểm - Thước lá kim loại	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
27	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120: 2022	- Máy nén 50 tấn ($0,6 \pm 0,4$ daN/cm²-s), - Bộ gá ép chẻ mẫu bê tông hình trụ, - Gối truyền tải, đệm gỗ	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
IV	KIM LOẠI VÀ MÔI HÀN			

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

28	Thử kéo	TCVN 197-1: 2014 (ISO 6892:1998) JIS 2241:1998 JIS3112 ASTM E8, A82 AASHTO T68	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Dụng cụ Palme (1%mm), - Cân kỹ thuật, - Thước lá kim loại.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
29	Thử uốn	TCVN 198: 2008 (ISO 7438:2005) JIS 2248:1996 ASTM , A370:2002 AASHTO T244	Máy kéo, uốn thử vạn năng và phụ kiện (Kính lúp, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,...)	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
30	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401: 2010	Máy kéo thủy lực vạn năng, máy kéo uốn đầu búa uốn các cỡ,...	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
31	Kiểm tra chất lượng hàn ống-Thử nén dẹt (va đập)	TCVN 5402: 2010	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp (5%mm), - Dụng cụ Palme (1%mm), - Cân kỹ thuật - Thước lá kim loại.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
32	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử kéo	TCVN 5403: 2010	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp (5%mm), - Dụng cụ Palme (1%mm), - Cân kỹ thuật (0,1g), - Thước lá kim loại.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

33	Thử kéo bu lông và vòng đệm	TCVN 1916: 95 ASTM A370:2002	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp (5%mm), - Dụng cụ Palme (1%mm), - Thước lá kim loại. - Bộ gá thử kéo Bulong	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
34	Thép thanh cốt bê tông – Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp (5%mm), - Dụng cụ Palme (1%mm), - Thước lá kim loại.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
35	Kiểm tra kim loại bằng tia Ronghen	TCVN 4395:1986		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
36	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp bột từ	TCVN 4396:1986		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
37	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – Phương pháp siêu âm	TCVN 165:1998; TCVN 6735:2018; IZO 17640:2017	- Máy dò khuyết tật bằng siêu âm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
38	Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:1988		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
V	ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG			

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

39	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 2012; AASHTO T100; ASTM D854-10	- Dầu hỏa,- Bơm chân không (có cả bình hút chân không),- Cân kỹ thuật (0,01g),- Bình tỷ trọng (100cm ³),- Cối chày sứ (đồng),- Rây 2mm, - Bếp cát, - Tủ sấy (t ⁰),- Tỷ trọng kế,- Thiết bị ổn nhiệt,- Cốc nhỏ hộp nhôm có nắp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
40	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 2012; AASHTO T265; ASTM D2216	- Tủ sấy (t ⁰) đến 300°C, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Rây (1mm),0.5mm. - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su,	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
41	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 2012; TCVN 14134 :2024 BS 1377 :90 AASHTO T90; ASTM D4318-10	- Các tấm kính nhám, - Rây (1mm), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Bình thủy tinh có nắp, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp),Tủ sấy (t ⁰),Bát sắt tráng men, Dao để trộn, Dụng cụ Casagrande.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
42	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 2014; BS 1377 :90 AASHTO T27, T88; ASTM D422-07	- Cân kỹ thuật (0,01g), - Bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Tủ sấy (t ⁰), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Tỷ trọng kế (vạch 0,001), Bộ phận đun và làm lạnh,Bình đong (1000cm ³ , ϕ 60±2mm),	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			Nhiệt kế (0,5⁰C), Que khuấy, Đồng hồ bấm, Máy rửa, - Quả lê bằng cao su, - Dao con, Cân (1g), - Máy sàng lắc, - Cân phân tích,	
43	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	- Máy nén - Dao gọt đất - Dao gọt bằng - Dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01g - Đồng hồ đo biến dạng có khắc vạch đến 0,01mm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
44	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201: 2012; 22TCN 333-06 TCVN 12790 :2020 AASHTO T99; ASTM D1557-09	- Cối đầm nén và cần dẫn búa bằng kim loại, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Sàng (19 mm, 5mm), - Bình phun nước, - Tủ sấy (t⁰), - Hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp),	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
45	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202: 2012; ASTM D698 AASHTO T99	- Dao vòng bằng kim loại - Thước cặp, - Dao cắt có lưỡi thẳng, - Cân kỹ thuật (0,01 và 0,1g), - Các tấm kính, - Hộp nhôm hoặc cốc thủy tinh có nắp,- Tủ sấy (t⁰),	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

46	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06 ASTM D1883 AASHTO T193 TCVN 12792:2020	- Máy nén CBR, - Cối đầm loại to (D=152,4 mm), - Chày đầm tiêu chuẩn, - Chày đầm cải tiến, - Cối CBR, - Tấm đệm, Tấm đo - Trương nở, - Đồng hồ đo trương nở, Giá đỡ - thiên phân kế,	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng - Trang - Lê Thị Kim Thành
47	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; 14TCN 139:2005; ASTM D2434 - 00	- Thiết bị thí nghiệm thấm - Thiết bị và dụng cụ xác định - độ ẩm của đất - Thiết bị, dụng cụ xác định - khối lượng thể tích đất kết cấu - nguyên trạng - Dụng cụ để nghiền rời đất kết - cấu bị phá huỷ: tấm cao su - kích thước khoảng 1m x 1m - hoặc lớn hơn; chày gỗ; cối - bằng sứ hoặc bằng đồng và - chày đầu bọc bằng cao su; - Các sàng phân tích hạt kích - thước lỗ 2 mm và 5 mm; - Nhiệt kế có độ chính xác 0,5°C; - Đồng hồ bấm giây và đồng - hồ chỉ giờ; - Thước cặp cơ khí có độ chính - xác đến 0,1 mm; - Cân kỹ thuật các loại có độ - chính xác đến 0,01; 0,1 và 1 g; - Nước cất hoặc nước máy, - nước sạch đã khử khoáng và - khử khí; - Các dụng cụ thông thường, - như: dao cắt đất; dao gạt - phẳng, khay đựng đất, muôi - xúc đất, v.v..	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng - Trang - Lê Thị Kim Thành
48	Xác định góc nghi tự nhiên của đất	14TCN 146:2005	- Thiết bị đo góc nghi tự nhiên - của đất - Thùng chứa nước có đường - kính đáy khoảng từ 30 cm đến 40 cm, chiều cao khoảng 30 - cm, chứa nước sạch hoặc nước - máy đến chiều cao 20 cm; - Sàng lỗ 2 mm và 5 mm, các - khay đựng đất, chày gỗ, cối	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng - Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			và chày sứ đầu bọc cao su, nước sạch đã khử khoáng, muối xúc đất, êke...	
49	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166:01	- Máy nén Tam Liên - Bộ phận tăng tải với hệ thống cánh tay đòn - Thiết bị đo biến dạng, và các thiết bị khác	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
50	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721: 2012	- Cối đầm Proctor có dung tích 1000 cm³ (đường kính trong 100 mm, chiều cao 127 mm) cùng với đế và ống chụp - Búa rung điện có công suất 600 W đến 750 W, hoạt động ở tần số 25 Hz đến 45 Hz, được lắp với đầm bằng thép có mặt đế bằng phẳng, đường kính 95 mm ; tổng khối lượng của đầm khoảng 2,5 kg. - Tủ sấy có thể sấy đến nhiệt độ 110 °c và đảm bảo không chế nhiệt độ sấy ổn định theo yêu cầu; - Các loại cân có độ chính xác đến 1 g và 5 g; - Các sàng có mắt lỗ 2 mm và 5 mm; - Các khay đựng đất có kích thước phù hợp; - Dụng cụ để nghiền rời đất gồm: một tấm cao su kích thước mỗi chiều khoảng 1,0 m đến 1,5 m; chày gỗ hoặc chày kim loại đầu bọc cao su; cối bằng sứ hoặc bằng đồng; - Một thùng đựng nước có dung tích khoảng 10 L và nước sạch đã khử khoáng hoặc nước máy; - Một thước cặp cơ khí có độ chính xác đến 0,1 mm; một thước thẳng dài khoảng từ 20 cm đến 30 cm, được chia vạch mm; - Đồng hồ bấm giây; - Các dao trộn đất và muối xúc đất.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
VI	BENTONITE			

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

51	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ dày áo của sét, lực cắt tĩnh, độ pH	TCVN 9395:2015; TCVN11893:2017 74	- Dụng cụ cân tỷ trọng có độ chính xác 0,01 g/cm³ - Ống đong 1000 mL - Phễu Marsh - Thiết bị đo pH - Nước cất hoặc nước khử ion - Giấy mềm để thấm nước các điện cực - Nhiệt kế chính xác đến 0,5 °C	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
VII NƯỚC CHO XÂY DỰNG				
52	Xác định độ pH	TCVN 6492:99	- Bình mẫu - Thiết bị đo nhiệt độ - pH- mét - Điện cực thủy tinh và điện cực so sánh	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
53	Xác định hàm lượng clorua (CL ⁻)	TCVN 6194:96		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
54	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:96		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
55	Xác định hàm chất hữu cơ	TCVN 4565:88	- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1g - Bộ sàng 2 cái (Sàng dưới có kích thước lỗ 0,075mm; sàng trên có kích thước lỗ 1,25mm) - Thùng đựng mẫu - khay đựng - Tủ sấy ổn nhiệt max 300°C	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

56	Xác định hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88	- Cân kỹ thuật với độ chính xác $\pm 0,0002g$ - Tủ sấy ổn nhiệt max 300°C - Lò nung - Hộp đựng ẩm - Dung dịch hoá chất H_2O_2 10% - Cốc mỏ 50ml - Ống hút 50ml	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
57	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196:00		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
VIII NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT				
58	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011	- Nhớt kế Saybolt Furol - Phễu lọc - Nhiệt kế - Bể ổn nhiệt - Pi-pét dùng để lấy phần mẫu nhũ tương nhựa đường thừa ra khỏi nhớt kế - Bình đong - Bình thủy tinh hình trụ tròn dung tích 118 mL có nút đậy - Đồng hồ bấm giây	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
59	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011	- Bình lưu mẫu - Pi pét - Cân - Cốc	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			- Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ $163^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$	
60	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011	- Sàng có đường kính 76,2 mm - Nhiệt kế - Cân có độ chính xác 0,1g - Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ $105^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$ - Bình hút ẩm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
61	Xác định điện tích hạt; xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-5:2011	- Điện cực: 2 tấm thép không rỉ có kích thước 25,4 mm x 101,6 mm, được đặt song song cách nhau một khoảng là 12,7 mm - Bộ phận cách điện: Là một thanh có tiết diện hình vuông cạnh 12,7 mm làm bằng vật liệu tổng hợp Polytetrafluoroethylene - Bể ổn nhiệt - Đồng hồ bấm giây - Nhiệt kế	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
62	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011	- Sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 19,0 mm và một sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 4,75 mm - Hệ thống phun nước - Nhiệt kế thủy ngân có phạm vi đo từ -2°C đến 80°C, vạch chia $0,2^{\circ}\text{C}$ - Cân có độ chính xác 0,1g	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
63	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:2011	- Nồi chưng cất - Nguồn nhiệt - Hệ thống liên kết	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			- Ống đong thủy tinh: Hình trụ tròn, thể tích 100 mL, có vạch chia 1,0 mL - Hai nhiệt kế thủy ngân có phạm vi đo từ - 2 °C đến 300 °C, có vạch chia 1 °C - Cân có độ chính xác 0,1g	
64	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011	- Cốc thủy tinh có dung tích 1000 mL - Đũa thủy tinh có đường kính khoảng 6 mm, chiều dài khoảng 180 mm. - Cân với độ chính xác $\pm 0,1$ g. - Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ 163 ± 3 °C. - Sàng tiêu chuẩn đường kính 76,2 mm, lỗ vuông có kích cỡ 300μm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
65	Phương pháp nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tích nhanh	TCVN 8817-11:2011	- Cốc trộn: Làm bằng thủy tinh, dung tích 1000 mL. - Cốc rửa: Làm bằng thủy tinh, dung tích 1000 mL. - Dao trộn có lưỡi làm bằng thép hoặc đũa thủy tinh. - Tủ sấy: Bảo đảm duy trì ở nhiệt độ từ 120 °C đến 150 °C. - Cân: Có khả năng cân được 500 g với độ chính xác $\pm 0,1$ g. - Khay kim loại: Kích thước 150 mm x 225 mm hoặc lớn hơn. - Ống đong: Làm bằng thủy tinh, hình trụ tròn, dung tích 500 mL. - Nhiệt kế loại 67C phù hợp với tiêu chuẩn ASTM E1 (nhiệt kế thủy ngân có phạm vi đo từ 95 °C đến 155 °C, có vạch chia 0,2 °C).	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
66	Phương pháp nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tích chậm	TCVN 8817-12:2011	- Đèn bu-sen và một tấm kim loại dùng để ngăn cách giữa ngọn lửa và cốc đựng mẫu thí nghiệm. - Sàng một lưới tiêu chuẩn lỗ vuông 0,850 mm, được cắt thành dạng hình tròn sau đó uốn gấp mép xuống. - Cốc thủy tinh dung tích 1000 mL. - Cốc trộn: Làm bằng thủy tinh hoặc kim loại có dung tích 400 mL. - Cân kỹ thuật.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			- Dao trộn: Có lưỡi trộn làm bằng thép dài khoảng 200 mm.	
67	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011	- Cốc thủy tinh dung tích 400 mL. - Ống đong dung tích 100 mL. - Ống đong dung tích 200 mL. - Nhiệt kế thủy ngân có phạm vi đo từ 19 °C đến 27 °C, có vạch chia 0,1 °C - Đũa thủy tinh hoặc đũa kim loại. - Nước cất hoặc nước đã được khử ion	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
68	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011	- Bình đong tiêu chuẩn: Làm bằng kim loại, hình trụ tròn, có dung tích 100 mL; trên nắp đậy có một vài lỗ nhỏ để nhũ tương a xít thừa có thể chảy ra. - Cân: Có độ chính xác 0,01 g. - Bể ổn nhiệt có khả năng duy trì ở nhiệt độ 25 °C ± 0,5 °C.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
69	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011	- Cốc kim loại dung tích 500 mL. - Chảo dung tích từ 2500 mL đến 3000 mL có tay cầm. - Ống đong 50 mL có vạch chia thể tích. - Dao trộn có tay cầm. - Sàng tiêu chuẩn lỗ vuông 19 mm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
70	Thử nghiệm trộn của xi măng	TCVN 8817-7:2011	- Sàng: Một sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 180µm và một sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 1,40 mm có đường kính 76,2 mm phù hợp với tiêu chuẩn ASTM E 11. - khay kim loại có kích cỡ sao cho đặt vừa sàng vào trong. - Chảo trộn có dung tích khoảng 500 mL. - Đũa trộn: Làm bằng kim loại, đầu tròn, có đường kính khoảng 10 mm. - Ống đong: Làm bằng thủy tinh, hình trụ, dung tích 100 mL. - Cân có khả năng cân được 1000 g với độ chính xác 0,1 g. - Tủ sấy có khả năng duy trì nhiệt độ ở 163 °C ± 3 °C	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

IX	NHỰA ĐƯỜNG LỎNG			
71	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2: 2011	Bể gia nhiệt, cốc mẫu, nguồn nhiệt, môi lửa, thước định chuẩn, vỏ chắn, nhiệt kế, tấm kim loại	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
72	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3: 2011	Bình chưng cất, thiết bị gia nhiệt, ống ngưng, ống hứng	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
73	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4: 2011	Bình chưng cất, ống ngưng, ống dẫn hướng, vỏ chắn, giá đỡ, nguồn nhiệt, ống thu, hộp kim loại	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
74	Thử nghiệm xác định độ nhớt động lực học tuyệt đối ở 60°C	TCVN 8818-5:2011	- Nhớt kế mao dẫn chân không Cannon-Manning - Nhiệt kế: Nhiệt kế thủy tinh có phạm vi đo phù hợp để thí nghiệm ở nhiệt độ 60 °C, độ chính xác 0,02°C. - Bể ổn nhiệt: Bể ổn nhiệt có chiều cao phù hợp sao cho khi đặt nhớt kế vào, chất lỏng ổn nhiệt nằm cao hơn bề mặt mẫu thí nghiệm tối thiểu là 20mm; có cấu tạo phù hợp để có thể quan sát được nhớt kế và nhiệt kế. Bể ổn nhiệt có bộ phận gá lắp nhớt kế chắc chắn, nhiệt độ chất lỏng trong bể ổn nhiệt dọc theo thân nhớt kế không chênh nhau quá 0,03°C; nếu cùng một lúc sử dụng nhiều nhớt kế thì nhiệt độ chất lỏng trong bể ổn nhiệt ở các điểm khác nhau trong khoảng giữa các nhớt kế không chênh nhau quá 0,03°C. Chất lỏng sử dụng để ổn nhiệt thường dùng là nước cất. - Dụng cụ đo thời gian: Đồng hồ bấm giây có độ chính xác 0,1 giây hoặc các loại thiết bị	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			đo thời gian khác có độ chính xác tương ứng. - Hệ thống hút chân không: Bao gồm một máy hút chân không và hệ thống các ống dẫn có sơ đồ lắp đặt như Hình - Hệ thống hút chân không phải có khả năng tạo được áp suất 300 mmHg, có độ chính xác ± 5 mmHg. Các ống thủy tinh có đường kính trong là 6,35 mm; các khớp nối phải kín khít.	
X	NHỰA BITUM			
75	Xác định độ kim lún	TCVN 7495: 2005	- Máy đo độ kim lún, kim nặng 100g, - Đồng hồ bấm dây, nhiệt kế 50°C (0,1°C), - Chậu nhôm đáy phẳng ($\Phi 55$, cao 35mm), - Bình chứa cốc mẫu ($\geq \Phi 90$, cao ≥ 55mm), - Dụng cụ cấp nhiệt, (bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa, Thiết bị điều hòa nhiệt độ	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
76	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496: 2005	- Máy kéo dài (5cm$\pm$0,5cm/ph), - Khuôn bằng đồng, - Nhiệt kế 50°C (0,1°C), - Thiết bị gia nhiệt bếp ga, bếp điện hay bếp dầu hỏa, đun chảy nhựa; Dao cắt, gọt nhựa	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
77	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 2005	- Khuôn tròn có đk trong $\Phi 15.9 \pm 3$mm cao 6.4 ± 4mm để chứa nhựa đường, - Bi thép ($\Phi 9,5 \pm 0,03$mm), nặng $3,5 \pm 0,05$g, -Khuôn treo, - Vòng dẫn hướng của bi thép - Bình thủy tinh co dung tích 800ml, - Dao cắt, dùng cắt nhựa- Nhiệt kế (200°C, chia 0,5°C), - Dụng cụ cấp nhiệt,	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			(bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa- Dụng cụ và hóa chất cần dùng:+ Ethylene glycol có điểm sôi giữa 193°C÷ 204°C.+ Vadolin (glixerin) để bôi trơn.+ Nước đá.	
78	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ cleveland	TCVN 7498: 2005	- Thiết bị thí nghiệm độ bắt lửa của nhựa đường , - Nhiệt kế (400°C, chia 0,5°C), - Đồng hồ bấm giây. - Bình ga gia nhiệt	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
79	Xác định lượng tổn thất sau khi đun gia nhiệt	TCVN 7499: 2005	- Giá quay tổn thất 5v/p, tủ sấy 300°C, hộp nhôm, tủ sấy 300°C..	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
80	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:2005	- Bộ thiết bị lọc	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
81	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501: 2005	- Bình tỷ trọng, chậu ổn nhiệt, nhiệt kế, cốc thủy tinh, nước cất đã khử ion.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
82	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005	- Tủ sấy có khả năng duy trì nhiệt độ 125 °C± 5 °C. - Nhiệt kế dùng cho mẫu thử: nhiệt kế thân cứng, dài đo từ - 38 °C đến 50 °C, có các vạch chia 1 °C; tổng chiều dài 360 mm ± 5 mm, ngấp 180 mm ± 5 mm, đường kính ngoài của thân là 10 mm ± 0,5 mm. - Nhiệt kế dùng cho bể: nhiệt kế thân cứng, dài đo từ - 30 °C đến 50 °C và có các vạch chia 0,5 °C, tổng chiều dài 220 mm ± 5 mm, ngấp 50 mm ± 5 mm, đường kính ngoài của thân là 8 mm ± 0,5 mm.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

			- Bình chung, đậy kín bằng nút lie. - Vòng kim loại có đường kính trong khoảng 18 mm và đường kính ngoài xấp xỉ 65 mm. - Ống nghiệm đậy kín bằng nút lie có khoan lỗ. - Ống nghiệm khít với lỗ mài 29/32 và chai rửa khí với côn mài 29/32 theo ISO 383. - Bình Erlenmeyer, 100 ml, sử dụng để thu phần cất được đóng kín bằng nút lie, bình luôn được giữ thẳng đứng và có vạch chia. - Bình lọc, 500 ml, có bộ hút chân không. - Chai rửa thủy tinh, 500 ml. - Bể làm lạnh - Phễu (trong bể làm lạnh), đường kính 80 mm, tổng chiều dài 200 mm. - Chậu bay hơi, đường kính 80 mm, vạch mức tại 15 mm. - Cân, chính xác đến ± 5 mg. - Cân, chính xác đến $\pm 0,5$ mg. - Đèn dùng cho phòng thí nghiệm - Bình hút ẩm. - Nồi sứ, đường kính 80 mm. - Giấy lọc tròn, đường kính 110 mm, dùng cho phân tích định tính, tốc độ chảy trung bình. - Dụng cụ đo thời gian, chính xác đến 0,1 s.	
83	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504: 2005	Cốc mó 1000lm, bếp điện, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, giá treo mẫu và các viên đá 20x40mm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Linh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XI BÊ TÔNG NHỰA				
84	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1: 11 AASHTO-T245	Máy nén Marshall, khuôn gá nén Marshall kèm đồng hồ đo độ chảy, đầm tạo mẫu BTN, khuôn, kích tháo mẫu, bể ổn nhiệt, bếp đun, chảo trộn, tủ sấy, nhiệt kế 2500C, cân 5kg * 0,1g; 10Kg * 1g; thước kẹp và các dụng cụ phụ trợ.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Linh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

85	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2: 11	Máy li tâm tách nhựa, tủ sấy, giấy lọc, cân điện tử chính xác 0,01g; ống đong 1L và 100ml, cốc nung, bình hút ẩm, C ₂ HCl ₃ , (NH ₄) ₂ CO ₃ và các dụng cụ khác	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
86	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3: 11	Bộ sàng, cân chính xác 0,1%, tủ sấy.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
87	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4: 11	Bình hút chân không, bình chứa mẫu, áp kế chân không, bơm hút chân không, cân chính xác 0,1%, nhiệt kế chính xác 1°C, tủ sấy, khay và các dụng cụ phụ trợ	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
88	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8360-5: 11	Cân chính xác 0,1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu, tủ sấy, nhiệt kế chính xác 1°C.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
89	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6: 11	Tủ sấy có thông gió với than nhiệt 110 – 1750C, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân chính xác 0.1g, chảo, bay,	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
90	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7: 11	Ống đong bằng thép hoặc bằng đồng D39 * H86mm dung tích 100ml, phễu kim loại, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt, cân chính xác 0,1g.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
91	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8: 11	Phương pháp tính toán	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

92	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9: 11	Phương pháp tính toán	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
93	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10: 11	Phương pháp tính toán	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
94	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11: 11	Phương pháp tính toán	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
95	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12: 11	Phương pháp tính toán	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
96	Xác định thành phần	TCVN 12884- 2:2020	Bộ sàng tiêu chuẩn, Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1g Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ;	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
97	Xác định lượng mất khi nung	TCVN 12884- 2:2020	Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01g Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ; lò nung, chén sứ chịu nhiệt, lò hút ẩm.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
98	Xác định hàm lượng nước	TCVN 12884- 2:2020	Cân kỹ thuật (0.01g); tủ sấy, hộp nhôm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

99	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Bình khối lượng riêng 100-50cm ³ ; cân kỹ thuật chính xác 0.01g; máy hút chân không, bình để rửa, tủ sấy, nhiệt kế 2000C, sang d 1.25 và 014mm; bát sứ, bình hút ẩm, dầu hỏa đã lọc	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
100	Xác định KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng	TCVN 8735:2012	Khuôn để xác định KL thể tích, máy nén trên 10 tấn, cân kỹ thuật độ chính xác đến 0.5g, khay tráng men, dao gạt bằng, chổi lông mềm.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
101	Xác định chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012	Cân kỹ thuật (0.01g), bình thủy tinh 250ml có miệng rót, bếp cát, bình hút ẩm, phễu thủy tinh, giấy lọc, bình để rửa, tủ sấy, bát sứ.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
102	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng với nhựa đường	TCVN 8735:2012	Cân kỹ thuật (0.01g), bình thủy tinh 250ml có miệng rót, bếp cát, bình hút ẩm, phễu thủy tinh, giấy lọc, bình để rửa, tủ sấy, bát sứ.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
103	Xác định khối lượng thể tích, độ rỗng dư của HH bột khoáng với nhựa đường	TCVN 8735:2012	Cân kỹ thuật (0.01g), cối sứ, chày có đầu bọc cao su, bát sứ, tủ sấy, khuôn thép để nén mẫu, nhiệt kế chia độ, sàng 1.25mm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XII HIỆN TRƯỜNG				
104	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	TCVN 12791:2020 AASHTO T204 TCVN 8730:2012	- Dao dai tròn bằng thép hay đồng (dung tích 100-200cm ³), - Cân đĩa 5kg độ nhậy(1-2g), - Cân đĩa 0,5kg độ nhậy (0,1g), - Dao gạt đất lưỡi phẳng, Chảo sấy hoặc cồn đốt 90°trở lên, Búa đóng loại 0,5kg, gỗ đệm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

105	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22 TCN 346: 06; AASHTO T191	- Phễu rót cát: (bình chứa cát, phễu, để định vị). - Cát chuẩn; Cân cân được 15kg chính xác 1,0g; Cân cân chính xác 0,01g, Cồn Các dụng cụ khác (dao, đục, thìa, xô có nắp, hộp đựng mẫu, chổi lông	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
106	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011 ASTM D1556	Tấm ép cứng chuyên dùng, kích thủy lực có gắn đồng hồ đo lực, thiên phân kế; Cần Benkenman hoặc cần đo độ võng Xe chất tải	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
107	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867: 2011	- Cần Benkenman; - Xe đo (xe tải- trục đơn bánh kép khe hở giữa 2 bánh đôi 5cm- trọng lượng trục 10.000daN; giấy ô ly, vanzolin.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
108	Thử nghiệm kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011	- Tấm chắn gió - Bộ dụng cụ đo (ống đồng tiêu chuẩn, cát chuẩn, chổi lông, thước thép,...)	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
109	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864: 2011	- Thước phẳng 3m, calip đo chênh cao	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
110	Đo điện trở đất nối đất của hệ thống tiếp địa chống sét	TCVN 9385:2012	- Máy đo điện trở đất	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
111	Xác định chuyển dịch ngang nhà và công trình bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

112	Thí nghiệm cọc tại hiện trường bằng tải trọng nền tĩnh dọc trục	TCVN 9393:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
113	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
114	Thí nghiệm CBR – Ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
115	Thí nghiệm không phá hoại xác định cường độ nén của bê tông bằng sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
116	Thí nghiệm theo phương pháp điện kế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn	TCVN 9348:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
117	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt cấu kiện bê tông và cốt thép đúc sẵn	TCVN 9347:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
118	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN9397:2012; ASTM D4945:00		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

119	Xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
120	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tập ép phẳng	TCVN 9354:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
121	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
122	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
123	Kiểm tra độ chặt, cường độ nền đường, mô đun biến dạng bằng thiết bị thử động hiện trường	ASTM D1195; ASTM D1196		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
124	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
125	Quan trắc lún công trình: đo chuyển vị ngang của công trình; quan trắc mực và áp lực nước ngầm	TCVN 9400:2011; TCVN 9394:2011; TCVN 8896:2011		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XIII	VỮA XÂY DỰNG			

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

126	Xác định kích thước hạt cốt liệu	TCVN 3121-1: 2022	- Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước lỗ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm (TCVN 342 : 1986) và sàng có kích thước lỗ 0,08mm; - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam;tủ sấy.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
127	Xác định độ lưu động của vữa tươi (PP bàn dẫn)	TCVN 3121-3: 2022; TCVN 9028:2011	- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam;bàn giã vữa, thước kẻ.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
128	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022 TCVN 9028:2011	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam; Bình đong bằng kim loại không gỉ, có thể tích 1 lít, đường kính trong bằng 113 mm.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
129	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	- Máy hút chân không, đồng hồ đo áp lực chân không, bình chứa 1 L được mô tả trên Hình 1. Các phụ kiện trên phải đủ khả năng chịu áp lực chân không tới 200 mmHg. - Phễu có đường kính trong (154 ÷ 156) mm, chiều cao 20 mm. Trong phễu có đĩa đục lỗ, đường kính đĩa bằng đường kính trong của phễu, đường kính lỗ (1,4 ÷ 1,6) mm, được phân bố đều trên toàn bộ tiết diện của đĩa. - Đồng hồ bấm giây. - Giấy lọc loại chảy trung bình, 20 g/m2 , có đường kính bằng đường kính trong của phễu.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

130	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022	- Dụng cụ thử thời gia bắt đầu đông kết	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
131	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10: 2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ; - Thước kẹp có độ chính xác 0,1 mm; Cân thủy tĩnh.	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
132	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11: 2022	- Khuôn bằng kim loại, có hình lăng trụ. Chày đầm mẫu, được làm từ vật liệu không, Thùng bảo dưỡng mẫu - Tấm kính - Máy thử uốn, có khả năng chịu tải đến 5 KN - Máy thử nén máy nén có khả năng tạo lực nén đến 100 KN;	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
133	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022	- Vòng hình nón cụt - Tấm đầu kéo bám dính - Máy thử cường độ dính bám - Tủ dưỡng hộ mẫu	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
134	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18: 2022	- Cân kỹ thuật (1g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200°C, Khăn lau mẫu, Thước lá	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XIV	GẠCH			
135	-Thử nghiệm cơ lý gạch xây đất sét nung: -Xác định kích hình học và khuyết tật ngoại quan.	TCVN 6355-1: 09 TCVN 6355-2: 09	- Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy.nén 1000KN	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

	-Xác định cường độ bền nén. -Xác định cường độ bền uốn. -Xác định độ hút nước -Xác định khối lượng thể tích. -Xác định độ rỗng	TCVN 6355-3: 09 TCVN 6355-4: 09 TCVN 6355-5: 09 TCVN 6355-6: 09	- Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	
136	- Gạch bê tông: -Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan. -Xác định cường độ nén. -Xác định độ rỗng. -Xác định độ hút nước. -Xác định độ thấm nước.	TCVN 6477: 2016	- Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy nén 1000KN - Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
137	-Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476: 1999	- Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy nén 1000KN - Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
138	- Gạch bê tông nhẹ - Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ co khô, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030: 2017	- Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy nén 1000KN - Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

139	- Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744: 2013	Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy nén 1000KN - Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
140	- Bê tông nhẹ - Gạch bê tông khí chưng áp (AAC): Xác định hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan, khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ co khô	TCVN 7959:2011	Thước lá; Thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc. - Thước lá chia vạch 1mm, - Máy nén 1000KN - Cân kỹ thuật chính xác đến 1g; Ống đong chứa nước có khắc vạch kèm bộ gá kẹp	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XV	GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN, NHÂN TẠO			
141	- Kiểm tra kích thước, ngoại quan và chất lượng bề mặt	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
142	- Xác định kích thước và hình dáng; Xác định độ hút nước; Xác định độ bền uốn	TCVN 6415:2016		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
143	- Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016		- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
XVI	LỚP VẬT LIỆU TÁI CHẾ NGUỘI TẠI CHỖ DÙNG CHO KẾT CẤU ÁO ĐƯỜNG Ô TÔ			
144	- Thí nghiệm thành phần hạt - Thí nghiệm Dung trọng và độ ẩm tốt nhất - Thí nghiệm Cường độ chịu nén và cường độ chẻ bẻ,	- Thí nghiệm thành phần hạt - Thí nghiệm Dung trọng và độ ẩm tốt nhất	- Tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, khay đựng mẫu. - Bộ cối đầm tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, hộp nhôm, khay đựng mẫu, bình đựng nước,...	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

	- Thí nghiệm độ bằng phẳng thước 3m, - Thí nghiệm Độ chặt K (bằng PP rót cát).	- Thí nghiệm Cường độ chịu nén và cường độ chẻ bừa, - Thí nghiệm độ bằng phẳng thước 3m, - Thí nghiệm Độ chặt K (bằng PP rót cát).	- Máy nén 2000KN và 100KN, thước kẹp, thước thép, Bộ khuôn chẻ bừa. - Thước 3m, cây nẹp, thanh cừ, thước thép. - Cân kỹ thuật, bộ phễu rót cát, khay đựng mẫu, hộp sấy ẩm,....	
XVI I	THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA uPVC, HDPE			
145	- Xác định độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2004; ISO 6259	Máy kéo, uốn thử vạn năng và phụ kiện (Kính lúp, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,..)	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
146	- Xác định độ bền áp suất bên trong	TCVN 6149:2007; ISO 1167; ASTM D5199	Áp Kế, máy bơm áp lực	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
147	- Thử độ kín bằng áp suất thủy lực bên ngoài	TCVN 6041:1995	Áp Kế, máy bơm áp lực	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
148	- Xác định kích thước hình học	TCVN 6145:2007; TCVN 9070:2012; ISO 3216	- Thước kẹp điện tử với độ chính xác 0,01mm - Thước dây đo đường kính	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành

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

149	- Thử vải địa kỹ thuật	TCVN 8222-2009	- Máy kéo WDW- 100B - Hệ thống đo lường và ghi nhận kết quả (Cảm biến lực, phần mềm máy tính) - Bộ ngàm kẹp chuyên dụng - Dao cắt mẫu - Thước kẹp điện tử với độ chính xác 0,01mm	- Từ Quang Trung - Lê Tôn Thất Lĩnh - Trần Thị Hồng Trang - Lê Thị Kim Thành
-----	------------------------	----------------	---	---

Công ty CP Tư vấn – Kiểm định công nghệ xây dựng Việt Nam Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố ./.

Đà Nẵng, ngày 06 tháng 04 năm 2026

CÔNG TY CP TV – KĐ CNXD VIỆT NAM



Nam

GIÁM ĐỐC
Ngô Công Lợi