

CÔNG BỐ NĂNG LỰC

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT
KẾ XÂY DỰNG TOÀN THẮNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Số: 02/2026/CBNLHĐTN

Hưng Yên, ngày 01 tháng 08 năm 2026

HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG

Kính gửi: Sở Xây dựng Tỉnh Hưng Yên

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;

Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng thực hiện công bố lại thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, sửa đổi, bổ sung Bản công bố số 01/2026/CBNLHĐTN ngày 02/07/2026, với nội dung như sau:

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

Tên tổ chức: Công ty Cổ phần Tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng

Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số: 1000416835 đăng ký lần đầu ngày 15/06/2007, đăng ký sửa đổi lần thứ 3 ngày 12/01/2021, Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư Tỉnh Thái Bình cấp.

Địa chỉ: Số nhà 69, đường Doãn Khuê, Phường Vũ Phúc, Tỉnh Hưng Yên

Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Tiến Mạnh Chức vụ: Giám đốc

Điện thoại: 0904264294

Email: toanthanglas567@gmail.com

Mã số thuế: 1000416835

Website: <https://congytytoanthang.vn>

Thông tin Phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý đất - Kiểm định vật liệu xây dựng

Địa chỉ: Số nhà 69, đường Doãn Khuê, Phường Vũ Phúc, Tỉnh Hưng Yên

Trưởng phòng thí nghiệm: Phạm Văn Thọ

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 567 do Bộ xây dựng cấp tại Giấy chứng nhận số 139/GCN-BXD ngày 15/05/2023)

2. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm, tiêu chuẩn kỹ thuật, máy móc, thiết bị, nhân sự.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I	XI MĂNG			
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 2003	Sàng 0,09 mm, Cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa...	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 (ISO 679: 2009)	Máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dần tạo mẫu, máy thử độ bền uốn,	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			máy thử độ bền, gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015 TCVN8875:2012 TCVN 8876: 2012	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 hoặc đồng hồ cát, cân (1g), máy trộn (ISO 679), thùng luộc mẫu, khuôn Lơ Satolie.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
II HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
4.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993 AASHTO-T119	- Côn thử độ sụt, - Que chọc, - Phễu đổ hỗn hợp, - Thước lá kim loại dài 80cm chính - Xác tới 0,5cm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
5.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993	- 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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
6.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993	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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
7.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993	- 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, - Sàn 2 hoặc 2,5mm, - Nước lọc, dầu hỏa, cồn 90°.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
8.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993	- Cân kỹ thuật chính xác (5g). - Thùng ngâm mẫu, - Tủ sấy 200°C, - Khăn lau mẫu	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
9.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993	- 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	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
10.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993	Máy xác định độ chống thấm, bộ áo mẫu, paraffin, bàn chải sắt, tủ sấy	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
				Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
11.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993	- Máy nén, - Thước lá kim loại, - Đệm truyền tải	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
12.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012	Dụng cụ thử xuyên khuôn chứa mẫu thử, sàng tiêu chuẩn, que chọc, nhiệt kế, pipet	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
III CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA				
13.	Thành phần cốt hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136:06; AASHTO T27-11	- 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 μ m; 315 μ m; 630 μ m 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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
14.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127, C128	- Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1%; - 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, tám nắp đậy bằng thủy tinh, đảm bảo kín khí, thùng ngâm mẫu, bộ sàng có mắt sàng đến 5mm-0,14mm, bình hút ẩm	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
15.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích của đá của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127:12	- Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%; - Cân thủy tinh, 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 điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 °C đến 110 °C.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
16.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09	- Thùng đo bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1; 2; 5; 10 lít và 20 lít , kích thước quy định trong Bảng; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; - Phễu chứa vật liệu ; - Bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572-2 : 2006; tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110°C	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			- Thước lá kim loại; - Thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn.	
17.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:06 ASTM C566-97	- Cân kỹ thuật chính xác tới 1%; - Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C; - Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao).	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
18.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142-10	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % và cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; - Tủ sấy có 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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
19.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40-11	- Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, dung tích 250ml và 100ml; - 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 %; tananh dung dịch 2 %; rượu êtylic dung dịch 1 %.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
20.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938:95	- Máy nén thủy lực; - Máy khoan và máy cưa đá; - Máy mài nước; - Thước kẹp; - Thùng hoặc chậu để ngâm mẫu.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
21.	Xác định độ nén đập 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 theo tủ sấy tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110 oC; - thùng ngâm mẫu.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
22.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131, C535; AASHTO T96:02	- Máy Los Angeles, - Bi thép, khối lượng mỗi viên từ 390 g đến 445 g; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1 %; - Bộ sàng, (KT: 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36; 1.7mm); - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
23.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335-09	- Cân kỹ thuật độ chính xác tới 1%; - Thước kẹp cải tiến; - Bộ sàng tiêu chuẩn theo - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C;	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
24.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572- 17:06	- 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	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
25.	Xác định hàm lượng mica	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 330mmx210mm - Đũa thủy tinh	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
26.	Xác định hệ số đương lượng (ES)	ASTM D2419-91	- Máy lắc đương lượng cát SD-2 - 4 ống đồng nhựa và phụ kiện đầy đủ	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
27.	Phương pháp xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8724:12; ASTM D1883-07	- Thiết bị xác định góc nghỉ của cát - Tủ sấy, ống đồng - Cân điện tử	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
IV	VỮA XÂY DỰNG			
28.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003	-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 chính xác đến 1 gam; -Tủ sấy điện điều chỉnh và ổn định nhiệt độ ở 105°C + 5°C và 60°C .	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
29.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003	-Cân kỹ thuật chính xác đến 1 gam; -bàn dẫn vữa, thước kẹp	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
30.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003	Cân kỹ thuật chính xác tới 1 gam. Bình đồng bằng kim loại không gỉ, có thể tích 1 lít, đường kính trong bằng 113 mm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
31.	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003	-Cân kỹ thuật 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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
32.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03	- Khuôn bằng kim loại, có hình lăng trụ. Chày đầm mẫu, được làm	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			từ vật liệu không, Thùng bảo dưỡng mẫu - Mảnh vải cotton, - Tấm kính - Máy thử uốn nén, - Tấm nén phải đảm bảo phẳng, khe hở bề mặt giữa 2 tấm nén không lớn hơn 0,01mm;	Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
33.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03	- Cân kỹ thuật (1g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200°C, Khăn lau mẫu, Thước lá	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
34.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:03	-Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam; Đồng hồ bấm giây, thước kẹp	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
35.	Thử nghiệm vữa chèn cấp dự ứng lực	TCVN 11971:2018	- Cân kỹ thuật (1g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200°C, Khăn lau mẫu, Thước lá	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
V	GẠCH XÂY			
36.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	Thước đo độ chính xác tới 0,1 mm (thước cặp, thước lá, thước thẳng).	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
37.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009	-Máy nén thủy lực có thang lực phù hợp; - Máy cưa, thước đo chính xác tới 1mm, các miếng kính, bay, trào	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
38.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009	-Máy nén thủy lực có thang lực phù hợp, gối lăn; - Máy cưa, thước chính xác tới 1mm, các miếng kính, bay, trào	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
39.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	Thùng hoặc bể ngâm mẫu; tủ sấy, cân kỹ thuật chính xác tới 1 gam	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
40.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	Cân kỹ thuật cân kỹ thuật chính xác tới 1 gam, tủ sấy.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
41.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	- Thùng chứa toàn bộ mẫu. - Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
VI	GẠCH BÊ TÔNG			
42.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016	Thước lá thép vạch chia đến 1 mm; Thước kẹp có vạch chia đến 0,1 mm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
43.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:2016	Thước lá thép vạch chia đến 1 mm; Tấm kính; Bay, chảo để trộn hồ xi măng; Máy nén có thang lực thích hợp.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
44.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016	Cân kỹ thuật, chính xác đến 1 g; Thước đo có vạch chia đến 1 mm; Cát khô.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
45.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016 TCVN 6355-3:1998	Thùng hoặc bể ngâm mẫu; tủ sấy, cân kỹ thuật chính xác tới 1 gam	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
VII	GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
46.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999	- Thước lá bằng kim loại có vạch chia đến 1mm, thước kẹp	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
47.	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999	- Thước lá bằng kim loại có vạch chia đến 1mm. - Các miếng kính để là phẳng mặt vữa trát mẫu. - Bay chảo để hồ trộn xi măng. - Máy nén có thang lực thích hợp. - Bộ má ép bằng thép + Chiều dài: 120mm ± 0,2mm; + Chiều rộng: 60mm ± 0,2mm; + Chiều dày: Không nhỏ hơn 15mm	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
48.	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999 TCVN 6355-3:1998	- Tủ sấy tới 200 độ C có điều chỉnh nhiệt độ. - Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam. - Thùng hay bể ngâm mẫu	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyến
VIII	GẠCH TERAZO			

4168,
 NG T
 PHẢ
 U VẤN
 KẾ XÂY
 N TH

INH-T

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
49.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013	-Thước có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, độ chính xác 0,1 mm; -Thước lá độ chuẩn xác 0,1 mm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyền
50.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 7744:2013 TCVN 6355-2:1998	-Máy nén thủy lực. -Máy cưa để cắt mẫu thử. Thước đo độ chính xác tới 1 mm. -Các miếng kính làm phẳng vữa trát mẫu. -Bay, chảo để trộn vữa xi măng	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyền
51.	Xác định độ hút nước	TCVN 7744:2013	Tủ sấy (105°C ± 5°C); Cân; Khăn ẩm; Thùng chứa nước; Sáp, hoặc vật liệu tương tự để gắn kín các mặt; Bàn chải; Nước sạch.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyền
52.	Chiều dày lớp mặt	TCVN 7744:2013	-Thước có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, độ chính xác 0,1 mm; -Thước lá độ chuẩn xác 0,1 mm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Tiến Tuyền
IX	GẠCH BÊ TÔNG KHÍ TRUNG ÁP			
53.	Xác định kích thước, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt	TCVN7744-2007 TCVN7959-2011 TCVN7959-2017	-Thước có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, độ chính xác 0,1 mm; -Thước lá độ chuẩn xác 0,1 mm.	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
54.	Xác định khối lượng thể tích khô		- Tủ sấy - Thước lá - Cân kỹ thuật	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
55.	Xác định cường độ nén		- Máy nén - Tủ sấy - Thước lá - Cân kỹ thuật - Dụng cụ làm phẳng mẫu	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
56.	Xác định độ hút nước		- Tủ sấy - Thước lá - Cân kỹ thuật	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
X	GẠCH BÊ TÔNG BÓNG SÀN			
57.	Xác định cường độ nén	TCVN6476:1999; TCVN6355:2009	- Máy nén - Tủ sấy - Thước lá - Dụng cụ làm phẳng mẫu	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
58.	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích		- Tủ sấy - Thước lá - Cân kỹ thuật	Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương
XI	BÊ TÔNG NHỰA			
59.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	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,	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

5-C.T.
Y
N
I
DUNG
NG
THAI B

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			cân 5kg * 0,1g; 10Kg * 1g; thước kẹp và các dụng cụ phụ trợ.	
60.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011	Máy ly 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	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
61.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	Bộ sàng, cân chính xác 0,1%, tủ sấy.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
62.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	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	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
63.	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011	Cân chính xác 0,1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu, tủ sấy, nhiệt kế chính xác 1°C.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
64.	Xác định độ chảy (đẻo) nhựa	TCVN 8860-6:2011	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân chính xác 0,1g, chảo, bay.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
65.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	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.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
66.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Phương pháp tính toán	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
67.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	Phương pháp tính toán	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
68.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11	Phương pháp tính toán	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
69.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11	Phương pháp tính toán	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
70.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11	Phương pháp tính toán	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
XII	NHỰA BITUM			
71.	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 (Φ 55, cao 35mm), - Bình chứa cốc mẫu (≥Φ 90, cao ≥55mm), - Chậu đựng nước (15l), - Dụng cụ cấp nhiệt, (bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa - Thiết bị điều hòa nhiệt độ	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
72.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005	- Máy kéo dài (5cm±0,5cm/ph), - Khuôn bằng đồng, - Nhiệt kế 50°C (0,1°C), - Chậu đựng nước (15l), - Thiết bị gia nhiệt bếp ga, bếp điện hay bếp dầu hỏa, đun chảy nhựa - Dao cắt, gọt nhựa	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
73.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005	- Khuôn tròn có đk trong $\Phi 15.9 \pm 3\text{mm}$ cao $6.4 \pm 4\text{mm}$ để chứa nhựa đường, - Bi thép ($\Phi 9,5 \pm 0,03\text{mm}$), nặng $3,5 \pm 0,05\text{g}$, - Khuôn treo, nhiệt kế, - Vòng dẫn hướng, - Bình thủy tinh có dung tích 800ml, - Dao cắt, - Nhiệt kế (200°C, chia $0,5^{\circ}\text{C}$), - Dụng cụ cấp nhiệt, (bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa) - Dụng cụ và hóa chất cần dùng: + Ethylene glycol có điểm sôi giữa $193^{\circ}\text{C} \div 204^{\circ}\text{C}$. + Vadolin (glixerin) để bôi trơn. + Nước đá.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
74.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland (thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa)	TCVN 7498:2005 TCVN 8818-2:2011	-Cốc hồ cleveland; -Nhiệt kế (4000°C, chia $0,50^{\circ}\text{C}$), có bộ cảm ứng nhiệt độ như nhiệt kế thủy ngân; -Ngọn lửa thử, Bình ga gia nhiệt; -Đồng hồ bấm giây; -Dụng môi làm sạch.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
75.	Xác định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005	-Tủ sấy theo quy định, có Giá quay -Nhiệt kế thủy ngân có vạch chia từ 155°C đến 170°C, -Cốc mẫu	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
76.	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong Tricloetylen	TCVN 7500:2005	Bộ thiết bị lọc, (cốc Gooch, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá Bình Erlenmeyer, Tủ sấy duy trì: $110^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$., Hóa chất: Tricloetylen.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
77.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005	Tỷ trọng kế (bình tỷ trọng), Bể ổn nhiệt năng duy trì ổn định nhiệt độ của phép thử $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, Nhiệt kế, nước đã khử ion.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
78.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005	- Nhớt kế, (nhớt kế đã được hiệu chuẩn sẵn), nhiệt kế, bể phù hợp để ngập nhớt kế, dụng cụ đo thời gian,	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
79.	Xác định hàm lượng parafin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thiết bị đo hàm lượng parafin trong nhựa.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
80.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005	Dây để buộc viên đá thử, bèn và chịu được nhiệt độ đến 232°C , Bình thủy tinh, bèn nhiệt, dung tích 1 000 ml 2 000 ml, Nước cất, Bếp đun, Nhiệt kế	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
XIII	THÍ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG			
81.	Độ nhớt Saybolt Furol tại 50°C	TCVN8817-2:2011 ; TCVN14270-2024	Sử dụng Nhớt kế Saybolt Furol bằng kim loại với lỗ thoát ở đáy có đường kính $4,3 \pm 0,2\text{ mm}$, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, bình đong, pipet, bình thủy tinh trụ tròn 118, 400 ml	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
82.	Độ ổn định lưu trữ 24h	TCVN8817-3:2011 ; TCVN14270-2024	Ống đong lằng: Dung tích 500 mL, Cốc thủy tinh: Dung tích 1000 mL, Ống hút mẫu (Pipet), Cốc sấy mẫu: Dung tích 125 mL hoặc 150 mL, tủ sấy, cân điện tử, sàng 850 μ m, đồng hồ bấm giây	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
83.	Lượng hạt quá cỡ (Thí nghiệm sàng)	TCVN8817-4:2011 ; TCVN14270-2024	Một sàng có đường kính 76,2 mm, mắt sàng lỗ vuông kích cỡ 850 μ m, khay kim loại, cân, tủ sấy, nhiệt kế, cốc thủy tinh 1500ml, dung dịch ethoxylated nonylphenol, nước cất đã khử ion	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
84.	Hàm lượng nhựa	TCVN8817-9:2011 ; TCVN14270-2024	Nồi chưng cất bằng hợp kim nhôm, Hệ thống gia nhiệt, Hệ thống ngưng tụ, Ống đong thủy tinh (500 ml hoặc 100 ml), nhiệt kế, sàng 0.85mm, tủ sấy, cân kỹ thuật.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
85.	Hàm lượng dầu	TCVN8817-9:2011 ; TCVN14270-2024	Nồi chưng cất bằng hợp kim nhôm, Đèn đốt dạng vòng tròn, Hệ thống ngưng tụ, Ống đong thủy tinh, nhiệt kế, tủ sấy, cân kỹ thuật.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
86.	Thí nghiệm độ dính bám và tính chịu nước	TCVN8817-8:2011 ; TCVN14270-2024	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bình nước ngâm mẫu, Bát sứ hoặc thép không gỉ, thìa trộn kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
87.	Độ kim lún của phần dư sau khi trung cất ở 25 $^{\circ}$ C	TCVN7495:2005	Máy đo độ kim lún, Kim tiêu chuẩn, Bể ổn nhiệt, nhiệt kế, bể ổn nhiệt.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
88.	Độ dẫn dài của phần dư sau khi trung cất ở 25 $^{\circ}$ C	TCVN7496:2005	Máy đo độ dẫn dài, tủ sấy.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
89.	Lượng hòa tan trong Trichloroethylene.	TCVN7500:2005	Bộ dụng cụ lọc mẫu (Hệ lọc hút chân không), cân, tủ sấy, bình hút ẩm, Dung môi Trichloroethylene, bình tam giác	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
90.	Lượng tươi thấm bám vật liệu	TCVN14270-2024	Cân kỹ thuật, khay, thước ...	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
XIV	VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
91.	Đánh giá hình dáng bên ngoài	22TCN 58:1984 TCVN 12884:2020	Kính lúp hay kính phóng đại có độ phóng đại ít nhất là 40 lần	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
92.	Thành phần hạt, độ ẩm, độ thích nước	22TCN 58:1984 TCVN 12884:2020	-Bộ sàng gồm 5 cỡ sàng: 1,25 mm; 0,63 mm; 0,315 mm; 0,14 mm và 0,071mm, -Cân kỹ thuật độ chính xác đến 0,1g, -Bát sứ có đường kính 10÷20 cm, -Chày giã đầu bịt cao su, -Bình đựng nước có dung tích 6 ÷ 10 lít, -Bình hút ẩm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
93.	Lượng mất khi nung	22TCN 58:1984 TCVN 12884:2020	Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g - Chén sứ chịu nhiệt - Tủ sấy - Lò nung - Bình hút ẩm.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
94.	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng	22TCN 58:1984 TCVN 12884:2020	Bình tỷ trọng (bình đo khối lượng riêng) 100 cm ³ hay 250 cm ³ ,	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01 g, - Máy hút chân không, - Bình rửa, - Nhiệt kế 200°C có độ chia 1°, - Tủ sấy, - Sàng 1,25 mm và 0,14 mm, - Bát sứ, - Bình hút ẩm, - Dầu hỏa đã lọc	
XV	THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG			
95.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 8728:12 TCVN 8729:12 AASHTO T204:90 TCVN12791-2020	- Dao dai tròn bằng thép, - Cân kỹ thuật, - Dao gạt đất lưỡi phẳng, - Hộp nhôm, - Vazolin hoặc mỡ để bôi trơn, - Chảo sấy hoặc cồn đốt 90°trở lên, - Búa đóng loại 0,5kg, gỗ đệm	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
96.	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06 TCVN 8729:12 TCVN 8730:12 ASTM D1556:00	- Phễu rót cát: (bình chứa cát, phễu, đế định vị). - Cát chuẩn - Cân cân được 15kg chính xác 1,0g. - Cân cân chính xác 0,01g, Cồn - Bộ sàng lỗ sàng 2,36;1,18;0,6;0,3mm - Các dụng cụ khác (dao, đục, thìa, xô có nắp, hộp đựng mẫu, chổi lông	Phạm Văn Thọ Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
97.	Xác định độ chặt nền, mặt đường bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020	Dao vòng, cân kỹ thuật, bay, thiết bị sấy xác định độ ẩm	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
98.	Xác định modul đàn hồi "E"nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11	Hệ thống chất tải gồm: xe tải, khung chất tải; tấm ép cứng bằng thép hình tròn, đồng hồ đo biến dạng, giá đỡ đồng hồ biến dạng, cát khô, thước thủy nivo	Phạm Thế Phương Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
99.	Xác định môđun đàn hồi "E"chung của áo đường bằng cân Benkelman	TCVN 8867:11; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77	- Cân Benkenman - Xe đo (xe tải- trục đơn bánh kép khe hở giữa 2 bánh đôi 5cm-trọng lượng trục 10.000daN.	Phạm Thế Phương Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
100.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965:96	- Cát chuẩn, Ống đồng cát, Bàn xoa cát hình tròn, Bàn chải sắt và bàn chải lông mềm, Thước dài khắc vạch 500mm, Cân có độ nhạy 0,1g - Tấm chắn gió	Phạm Thế Phương Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
101.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950:98	Thước phẳng 3m, con nôm, chổi làm sạch mặt đường	Phạm Thế Phương Nguyễn Thanh Tuấn Phạm Thị Hồng Hạnh
102.	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012 BS 6651:1999	Thiết bị đo điện trở đất, cọc tiếp địa, dây nối	Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh
103.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm hiện trường bằng tải trọng ép tĩnh dọc trục	TCVN 9393 : 2012	- Hệ gia tải gồm: Kích, bơm và hệ thống thủy lực, tấm đệm đầu cọc và đầu kích bằng thép - Hệ đo đặc quan trắc gồm: dụng cụ đo tải trọng tác dụng lên đầu cọc,	Phạm Văn Thọ Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng Nguyễn Thanh Tuấn

835-C
TY
AN
N
/ DUNG
ANG
THAI P

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			đo chuyển vị của cọc, máy thủy chuẩn, đầm chuẩn và các dụng cụ kẹp đầu cọc, đồng hồ áp, chuyển vị kế.	
104.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:2022	Thiết bị tạo lỗ, đầu xuyên, Bộ búa đóng	Phạm Văn Thọ Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Xuân Thoan
105.	Xác định độ thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước thí nghiệm trong hố khoan, hố đào	TCVN 9148:2012	Máy bơm, dụng cụ đo mực nước, lưu lượng, nhiệt độ nước; ống lọc, nút bít	Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Xuân Thoan
106.	Xác định hệ số thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong các lỗ khoan, lỗ đào	TCVN 8731:2012	Vòng chắn bằng thép, vòng chắn thép loại hai vòng Hai bình mariot chuyên dụng Thiết bị cấp nước, 2 thùng đo định chuẩn Thiết bị điều chỉnh mực nước. Thiết bị khoan đất, đào đất ống lọc và Các dụng cụ thông thường khác như đồng hồ bấm giây.	Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Xuân Thoan
107.	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào hố khoan	14 TCN 83:1991 TCVN 9149:2012	Nút ép (nút đơn, nút kép), nút bít; Thùng đo lưu lượng, lưu lượng kế, Đồng hồ bấm giây, đồng hồ chỉ giờ, máy bơm nước công suất nhỏ từ (1 m ³ /h đến 2 m ³ /h); nhiệt kế, dụng cụ đo áp lực nước và các dụng cụ thông thường khác.	Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Xuân Thoan
108.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22 TCN 355-06 AASHTO T223-81 TCVN 10184:2021	Bộ thí nghiệm cắt cánh, cần nối, đồng hồ...	Phạm Văn Thọ Nguyễn Thanh Tuấn Nguyễn Xuân Thoan
109.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012	Kích thủy lực, Bộ tấm nén phẳng, đồng hồ so...Đổi trọng	Phạm Văn Thọ Nguyễn Duy Hưng
110.	Kiểm tra không phá hoại xác định chiều rộng vết nứt bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009	Kính lúp đo chiều dài vết nứt	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
111.	Ống bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012 ASTM C76	Thước lá, thước kẹp, máy khoan bê tông, thước đo góc, máy nén, tấm thép, đồng hồ, máy ép thủy lực	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
112.	Cống hộp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên	TCVN 9116:2012, ASTM C76	Thước kẹp, thước kim loại, máy khoan, tấm thép, đồng hồ bấm giây, máy ép thủy lực	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	kết, cường độ bê tông, độ thấm nước			
113.	Kênh, Mương bê tông cốt thép thành mỏng đúc sẵn	TCVN 6394:2014, TCVN 11362:2016	Khung thử tải, kích thủy lực, kính lúp, thước kẹp, thước lá, thước góc, keo silicon	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
114.	Hố ga thu nước mưa và hồ ngăn mùi	TCVN 10333-1:2014	Khung thử tải, kích thủy lực, kính lúp, thước kẹp, thước lá, thước góc, keo silicon	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
115.	Bó via bê tông đúc sẵn	TCVN 10797:2015	Khung thử tải, kích thủy lực	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
116.	Gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015	Khung thử tải, kích thủy lực	Nguyễn Duy Hưng Phạm Thế Phương Đinh Tiến Minh Nguyễn Thanh Tuấn
XVI	VẬT LIỆU KIM LOẠI, MỐI HÀN			
117.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:2009) TCVN 1651:08	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp, - Cân kỹ thuật - Thước lá kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
118.	Thử uốn	TCVN 198:2008 TCVN 1651:08 TCVN 6287:97 (ISO 7438:2005)	Máy kéo, uốn thử vạn năng và phụ kiện (Kính lúp, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,...)	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
119.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - 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 - Thước lá kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
120.	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,...	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
121.	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:10	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp, - Cân kỹ thuật (0,1g), - Thước lá kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
122.	Thử nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:10	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp, - Cân kỹ thuật (0,1g), - Thước lá kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
123.	Kiểm tra chất lượng hàn ống-Thử nén dẹt	TCVN 5402:2010	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp, - Cân kỹ thuật - Thước lá kim loại.	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
124.	Bu lông, kiểm tra khuyết tật bề mặt	TCVN4795:89		Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh
125.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 1916:1995; ASTM F606; ASTM A370	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp, - Thước lá kim loại. - Bộ gá thử kéo Bulong	Phạm Thế Phương Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
XVII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT ĐÁ TRONG PHÒNG			
126.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854:00 AASHTO - T100	- Dầu hỏa, - Bơm chân không (có cả bình hút chân không), - Cân kỹ thuật (0,01g), - Bình tỷ trọng (100cm³), - Cối chày sứ (đồng), - Rây 2mm, - Bếp cát, - Tủ sấy (t⁰), - Tỷ trọng kế, - Thiết bị ổn nhiệt, - Cốc nhỏ hộp nhôm có nắp	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
127.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216:10 AASHTO – T265	- Tủ sấy (t⁰) đến 300°C, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Rây (1mm), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Khay phơi đất - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cân phân tích (0,001g), - Rây 0,5mm, - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Tủ sấy (t⁰).	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
128.				Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
129.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM C136-06; AASHTO T27, T88	- Cân kỹ thuật (0,01g), - Bộ rây (100, 80, 60, 40, 20, 10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Tủ sấy (t⁰), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Quả lê bằng cao su, - Dao con, Cân (1g), - Máy sàng lắc, - Cân phân tích, - Tỷ trọng kế (vạch 0,001), - Bộ phận đun và làm lạnh, - Bình đông (1000cm³, φ 60±2mm), - Nhiệt kế (0,5°C), - Que khuấy, - Đồng hồ bấm, - Máy rửa, - Ống hút (5cm³ và 50cm³), - Thước thẳng 20cm.	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
130.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; TCVN 4199:1995; ASTM D3090:98	- Máy cắt một phẳng, dao vòng cắt nén, tấm truyền lực - Đồng hồ đo biến dạng, - Vòng đo lực ngang, - Các Quả cân	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
131.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO - T219,T297	- Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), - Các dụng cụ khác: Mẫu chuẩn bằng kim loại, - Dao gạt đất, - Dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, - Tủ sấy (t^0), - Cân kỹ thuật (0,01g), - Đồng hồ đo biến dạng (vạch 0,01mm. - Quả cân	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
132.	Xác định độ bền nén một trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166	- Máy nén (Máy nén một trục nở hông), - Dao gạt mẫu, - Các tấm đệm kim loại, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Đồng hồ đo 10x0,001mm - Vòng cung lực	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
133.	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; ASTM D1557:02; AASHTO T99,180	- Cối đầm nén và cần dẫn búa bằng kim loại, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Sàng (19 mm, 5mm), - Bình phun nước, - Tủ sấy (t^0), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp), - Dao gạt đất, - Vò đập đất, - Khay đựng, - Vải phủ, cối sứ, chày bọc cao su.	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
134.	Xác định tính kháng cắt không cố kết-Không thoát nước và cố kết-Thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục (chỉ tiêu UU-CU-CD)	TCVN 8868:2011	- Thiết bị nén 3 trục thí nghiệm chỉ tiêu UU-CU-CD - Đồng hồ đo biến dạng (vạch 0,01mm. - Dao gạt mẫu, - Các tấm đệm kim loại - Dụng cụ xác định độ ẩm,	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
135.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937:71	- Dao vòng bằng kim loại - Thước cặp, - Dao cắt có lưỡi thẳng, - Cân kỹ thuật (0,01 và 0,1g), - Các tấm kính, - Dụng cụ xác định độ ẩm, - Hộp nhôm hoặc cốc thủy tinh có nắp, - Tủ sấy (t^0), - Bình hút ẩm	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
136.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 8821:2011; AASHTO T193	- 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 - Truong nở, - Đồng hồ đo trương nở, - Giá đỡ thiên phân kế,	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
137.	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012 AASHTO-T49 ASTM D2434-00	- Bộ thấm đất cột nước không đổi - Bộ thấm đất cột nước thay đổi - Bảng cấp nước cho bộ thấm - Bình chứa nước	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
138.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời trong PTN	TCVN 8724:2012	Bàn đế thép, có lắp tời, ốc điều chỉnh thẳng bằng, mâm tròn chất mẫu, cọc thép chia vạch.	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
139.	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 cm ³ Búa rung điện Tủ sấy Sàng 5mm, 2mm Đồng hồ bấm giây Dao trộn, khay...	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
140.	Xác định các đặc trưng lún ướt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8722:2012	- Máy nén 1 trục không nở hông - Cối	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
141.	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012	Tủ sấy, bình hút ẩm, Cân kỹ thuật, Cối, Chày, Sàn, Hộp chia mẫu, Pipet, Ống nhỏ giọt, Bình tam giác, Ống đông,....	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
142.	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông – Đầm nén Procto	TCVN 12790:2020	- Cối đầm nện và cán dầm búa bằng kim loại, - Cân kỹ thuật (0,01g), - Sàn (19 mm, 5mm), - Bình phun nước, - Tủ sấy (t ⁰), - Bình hút ẩm có clorua canxi, - Hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp), - Dao gạt đất, - Vò đập đất, - Khay (40x60cm), - Vải phủ, cối sứ, chày bọc cao su.	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
143.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định độ ẩm độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014	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), - Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, - Khay men phơi đất - Cân kỹ thuật (0,01g), - Cân phân tích (0,001g), - Rây 0,5mm, - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), - Tủ sấy (t ⁰).	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
144.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định khối	TCVN 10322:2014	Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%;	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Người thực hiện
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	lượng thể tích trong phòng thí nghiệm		- 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 bộ phận điều chỉnh nhiệt độ ổn định từ 105 °C đến 110 °C.	Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
145.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định độ bền cắt trong phòng thí nghiệm	TCVN 10323:2014	- Máy nén thủy lực.	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng
146.	Đá xây dựng- Phương pháp xác định độ bền nén trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014	- Máy nén 150-200 tấn (6±4 daN/cm²-s, - Thước lá kim loại, - Đệm truyền tải	Phạm Văn Thọ Phạm Thị Hồng Hạnh Nguyễn Thanh Tuấn Đinh Tiến Minh Phạm Thế Phương Nguyễn Duy Hưng

Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng 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.

Văn bản công bố này thay thế cho Văn bản công bố số 01/2026/CBNLHĐTN ngày 02/7/2026 của Công ty cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng./.

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

(Ký tên, đóng dấu)



NGUYỄN TIẾN MẠNH

DANH MỤC MÁY MÓC THIẾT BỊ ĐANG HOẠT ĐỘNG THUỘC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TOÀN THẮNG

(Kèm theo Bản công bố năng lực số: 02/2026/CBNLHĐTN ngày 01 tháng 08 năm 2026 của Công ty Cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng)

A. Thiết bị hiệu chuẩn

TT	Tên phương tiện đo	Phạm vi đo Cấp chính xác	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1.	Kích thủy lực 300T,	Kiểu: Kích tay Phạm vi đo: 0-300T;	Đang còn hiệu lực	
2.	Kích thủy lực 200T,	Kiểu: Kích tay; Phạm vi đo: 0-200T;	Đang còn hiệu lực	
3.	Kích thủy lực 100T,	Kiểu: Kích tay; Phạm vi đo: 0-100T;	Đang còn hiệu lực	
4.	Kích thủy lực 32T,	Kiểu: Kích tay; Phạm vi đo: 0-32T;	Đang còn hiệu lực	
5.	Đồng hồ so	Kiểu: cơ; Phạm vi đo 0-50 mm;	Đang còn hiệu lực	
6.	Đồng hồ so	Kiểu: cơ; Phạm vi đo 0-50 mm;	Đang còn hiệu lực	
7.	Đồng hồ so	Kiểu: cơ; Phạm vi đo 0-50 mm;	Đang còn hiệu lực	
8.	Đồng hồ so	Kiểu: cơ; Phạm vi đo 0-50 mm;	Đang còn hiệu lực	
9.	Áp kế	Kiểu: Lò so; Phạm vi đo 0-60MPa;	Đang còn hiệu lực	
10.	Áp kế	Kiểu: Lò so; Phạm vi đo 0-60MPa;	Đang còn hiệu lực	
11.	Máy thử độ bền nén	Kiểu: TYE-2000; Phạm vi đo: 0-800 KN và 0-2000 KN	Đang còn hiệu lực	
12.	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn	Kiểu: WE-1000B Phạm vi: 0-1000 KN	Đang còn hiệu lực	
13.	Máy mài mòn Los Angeles	Kiểu: MH-II	Đang còn hiệu lực	
14.	Nhiệt kế chỉ thị hiện số của thiết bị đo độ bốc cháy nhựa	Kiểu: SYD Phạm vi: 10-99 °C và 100 – 400°C	Đang còn hiệu lực	
15.	Máy đo điện trở đất	Kiểu: 4105A Phạm vi: 0-2000 Ω	Đang còn hiệu lực	
16.	Cân đĩa điện tử max 3000g	Kiểu: DJ-3000TW Độ chính xác: 0.01g	Đang còn hiệu lực	
17.	Cân đĩa điện tử max 15000g	Kiểu: GS-ALC-15 Độ chính xác: 0.5g	Đang còn hiệu lực	
18.	Cân đĩa điện tử max 15000g	Kiểu: VIBA-ALC15 Độ chính xác: 0.5g	Đang còn hiệu lực	
19.	Cân đĩa điện tử max 15000g	Kiểu: ATS-GC17 Độ chính xác: 0.5g	Đang còn hiệu lực	
20.	Nhiệt kế tủ sấy	Kiểu: 101-2 Phạm vi: 10-300°C	Đang còn hiệu lực	
21.	Máy thử độ bền nén CBR	Kiểu: CBR-2 Phạm vi: 6-60KN	Đang còn hiệu lực	
22.	Máy thử độ bền nén Marshall	Kiểu: LWD-1 Phạm vi: 0-30KN	Đang còn hiệu lực	
23.	Cần đo võng Benlelman	Kiểu: N/A; Tỷ lệ chia của cần 2:1; Đồng hồ so: chia độ 0.01mm	Đang còn hiệu lực	
24.	Máy thí nghiệm cắt cánh hiện trường	Kiểu: ZSX-1 Phạm vi: 20-80N.m	Đang còn hiệu lực	

25.	Máy cắt đất	Kiểu: ZJ Phạm vi: 0-1200N	Đang còn hiệu lực	
26.	Máy cắt đất	Kiểu: ZJ Phạm vi: 0-1200N	Đang còn hiệu lực	
27.	Máy nén tam liên	Kiểu: WG Phạm vi: 0-4800N và 0-4000N	Đang còn hiệu lực	
28.	Máy nén tam liên	Kiểu: WG Phạm vi: 0-4800N và 0-4000N	Đang còn hiệu lực	
29.	Máy nén tam liên	Kiểu: WG Phạm vi: 0-2400N và 0-2000N	Đang còn hiệu lực	
30.	Máy nén tam liên	Kiểu: WG Phạm vi: 0-2400N và 0-2000N	Đang còn hiệu lực	
31.	Máy nén 3 trục dùng để xác định các chỉ tiêu CU,UU,CD	Model: TSZ-1A Lực nén max: 10KN Áp lực buồn: 0-2Mpa Áp lực ngược: 1 Mpa Áp lực nước lỗ rỗng: 0-2Mpa	Đang còn hiệu lực	
32.	Máy nén một trục nở hông của đất	Model: YTW-2 Tốc độ gia tải 1mm/phút Khả năng tải max: 8KN	Đang còn hiệu lực	
33.	Máy nén xi măng 300KN	Model: TYA-300 Khả năng nén: 0-300KN Khả năng đọc: 0,01kN	Đang còn hiệu lực	
34.	Cân điện tử 30kg x1g	Model: ACS-30 (ALC-30) Sai số: 1g	Đang còn hiệu lực	
35.	Cân điện tử 6kg x 0,1g	Model: ACS-6 (ALC-6) Sai số: 0,1g	Đang còn hiệu lực	
36.	Máy xác định độ thấm bê tông điện tử và Bộ gá mẫu thấm bê tông	Model: HP 4.0 Áp lực làm việc Max: 3.9MPa, Độ phân giải áp lực thực: 0,01Mpa; Bước cài đặt: 0,1 Mpa	Đang còn hiệu lực	
37.	Thiết bị xác định độ nhớt Saybolt của nhựa Bitum	Model: SYD-0623 Sai số nhiệt độ: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ Sai số cài đặt thời gian: Từ 0,0s đến 999,9s	Đang còn hiệu lực	
38.	Thiết bị đo hàm lượng Parafin trong nhựa đường	Model: WSY-10 (WSY-10A) Chênh lệch hiển thị $<0,5\%$ Nhiệt độ lạnh Max: -20°C . Độ phân giải nhiệt độ: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$.	Đang còn hiệu lực	
39.	Cân điện tử phân tích 220g*0,0001g	Model: FA2204 Độ chính xác: 0.0005g	Đang còn hiệu lực	

B. Thiết bị khác

TT	Tên thiết bị thí nghiệm	Đơn vị	Nhãn hiệu/ công suất	Số lượng	Tình trạng hoạt động	Ghi chú
I	Thiết bị và dụng cụ để thí nghiệm xi măng					
1.	Cát tiêu chuẩn thí nghiệm cường độ xi măng	Túi	Việt Nam	50	Tốt	
2.	Máy dần mẫu vữa xi măng	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
3.	Máy trộn hồ xi và vữa xi măng	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
4.	Bình tỷ trọng xi măng 250 ml	Cái	Trung Quốc	04	Tốt	

5.	Bộ kim Vika	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
6.	Dụng cụ Le Chaterlier	Cái	Trung Quốc	05	Tốt	
7.	Tủ dưỡng hộ xi măng	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
8.	Khuôn vữa 40x40x160mm	Cái	Trung Quốc	10	Tốt	
9.	Sàng 0,09mm xác định độ mịn	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
II	Thiết bị và dụng cụ để thí nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa					
10.	Bình tỷ trọng	Cái	Việt Nam	04	Tốt	
11.	Bộ chia mẫu 1/2inch	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
12.	Bộ chia mẫu 2 inch	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
13.	Bộ sàng tiêu chuẩn: 100; 70; 40; 20; 10; 5 mm + đáy và nắp	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
14.	Bộ sàng tiêu chuẩn: 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14 mm + đáy và nắp	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
15.	Thùng đong (1; 2; 5; 10; 20) lít	Cái	Việt Nam	05	Tốt	
16.	Phễu xác định thể tích xốp	Cái	Việt Nam	02	Tốt	
17.	Côn thử độ sụt cát	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
18.	Bảng màu chuẩn	Cái	Việt Nam	02	Tốt	
19.	Bộ kim sắt xác định độ phong hoá của đá (3 Cái/Bộ)	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
20.	Thước đo hạt dài dẹt, tỷ lệ 1:3	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
21.	Bộ dụng cụ xác định góc nghỉ tự nhiên của cát	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
22.	Thước kẹp cải tiến xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
23.	Thiết bị hệ số đương lượng cát	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
24.	Khuôn đúc mẫu bê tông chống thấm	Cái	Trung Quốc	12	Tốt	
25.	Bộ thí nghiệm xác định góc cạnh của cốt liệu thô	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
26.	Sàng D300mm, 0.080mm	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
III	Thiết bị và dụng cụ thí nghiệm cho bê tông và vữa					
27.	Máy nén bê tông TYE 2000	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
28.	Khuôn đúc mẫu vữa 4x4x16	Cái	Việt Nam	30	Tốt	
29.	Bô côn thử độ sụt	Cái	Việt Nam	05	Tốt	
30.	Khuôn đúc mẫu bê tông 15x15x15cm	Cái	Trung Quốc	30	Tốt	
31.	Khuôn đúc mẫu bê tông 15x30cm	Cái	Trung Quốc	30	Tốt	
IV	Thiết bị và dụng cụ để thí nghiệm kim loại					
32.	Máy kéo nén vạn năng WE 1000B	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
33.	Máy cắt thép	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
34.	Thước lá	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
V	Thiết bị và dụng cụ để thí nghiệm cơ lý đất, đá dăm trong phòng					
35.	Máy thí nghiệm CBR, cung lực 0-50kN	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	

36.	Khuôn CBR + Tấm gia tải	Bộ	Trung Quốc	09	Tốt	
37.	Đồng hồ đo trương nở	Bộ	Trung Quốc	09	Tốt	
38.	Dụng cụ casagrande xác định giới hạn chảy	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
39.	Bộ cối chày đầm Proctor tiêu chuẩn	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
40.	Bộ cối chày đầm procto cải tiến	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
41.	Thiết bị xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
42.	Bơm chân không 760mmhg kèm đồng hồ áp chân không	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
43.	Đồng hồ áp chân không	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
44.	Hộp thấm đất nam kinh	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
45.	Bảng cột thấm nước 1 mẫu (đơn)	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
VII	Thiết bị và dụng cụ thí nghiệm hiện trường					
46.	Bộ thí nghiệm độ chặt dao đai	Bộ	Việt Nam	05	Tốt	
47.	Bộ thí nghiệm độ chặt bằng phễu rót cát	Bộ	Việt Nam	03	Tốt	
48.	Bộ thiết bị đo mô đun đàn hồi bằng tấm ép cứng	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
49.	Bộ thiết bị đo mô đun đàn hồi bằng Benkelman	Bộ	Mỹ	01	Tốt	
50.	Đo độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
51.	Bộ thiết bị độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	Cái	Việt Nam	01	Tốt	
52.	Máy khoan bê tông xi măng	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
53.	Máy đo điện trở	Cái	Thái Lan	01	Tốt	
54.	Súng bắn bê tông	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
55.	Dụng cụ kích, đồng hồ so thí nghiệm nén tĩnh	Bộ	Trung Quốc	05	Tốt	
56.	Dụng cụ cắt cánh	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
57.	Dụng cụ máy khoan địa chất	Bộ	Trung Quốc	03	Tốt	
58.	Bộ xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát Bao gồm: Hộp gỗ, ống đồng tiêu chuẩn, bàn xoa chuẩn, chổi mềm.	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
VIII	Thiết bị thí nghiệm nhựa đường, nhũ tương, bê tông nhựa.					
59.	Thiết bị dẫn dài nhựa	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
60.	Thiết bị kim lún nhựa	Cái	Trung quốc	01	Tốt	
61.	Thiết bị Hóa mềm nhựa	Cái	Trung quốc	01	Tốt	
62.	Thiết bị bốc cháy nhựa	Cái	Trung quốc	01	Tốt	
63.	Thiết bị tổn thất khi nung	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
64.	Máy nén Marshall 30KN	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
65.	Máy ly tâm chiết nhựa	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
66.	Lò nung 3000°C	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
67.	Nhiệt kế đo nhựa	Cái	Trung Quốc	02	Tốt	

68.	Kích đèn mẫu vận năng 4" và 6" - VN; Kích Trung Quốc 16 tấn	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
69.	Phễu lọc xốp thủy tinh 100ml Dùng để xác định hàm lượng tricloetylen	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
70.	Máy chung cất mẫu	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
71.	Bộ thí nghiệm độ bám dính và tính chịu nước của nhũ tương	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
72.	Thiết bị chung cất nhũ tương	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
IX	Thiết bị chung					
73.	Cân điện tử 1000g $\pm$ 0,1g	Cái	Nhật Bản	03	Tốt	
74.	Cân điện tử 15 kg $\pm$ 0,5g	Cái	Mỹ	02	Tốt	
75.	Cân điện tử 30 kg $\pm$ 1g	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
76.	Cân điện tử 150 kg $\pm$ 0,5kg	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
77.	Tủ sấy 300°C	Cái	Trung Quốc	02	Tốt	
78.	Thước kẹp	Cái	Trung Quốc	02	Tốt	
79.	Ống đồng thủy tinh các loại	Cái	Trung Quốc	06	Tốt	
80.	Bình tam giác thủy tinh	Cái	Trung Quốc	03	Tốt	
81.	Cối + chày sứ	Bộ	Việt Nam	01	Tốt	
82.	Kích đèn mẫu	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
83.	Các khay nhôm đựng mẫu	Cái	Việt Nam	10	Tốt	
84.	Các hộp inox đựng mẫu	Cái	Việt Nam	30	Tốt	
85.	Đồng hồ bấm giây	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
86.	Bình hút ẩm D240mm, bằng thủy tinh	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
87.	PIPETTE 5 ML	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
88.	PIPETTE 10 ML	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
89.	Bình tam giác 50ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
90.	Bình tam giác 100ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
91.	Bình tam giác 250ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
92.	Bình tam giác 500ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
93.	Bình tam giác 1000ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
94.	Ống đồng thủy tinh 50ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
95.	Ống đồng thủy tinh 100ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
96.	Ống đồng thủy tinh 250ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
97.	Ống đồng thủy tinh 500ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
98.	Ống đồng thủy tinh 1000ml	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
99.	Cối chày sứ D160mm	Bộ	Trung Quốc	01	Tốt	
100.	Nhiệt kế điện tử	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
101.	Thước kẹp 200mm	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
102.	Nhiệt kế kim loại 100 độ C	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	

103.	Thước kẹp điện tử 200mm x 0.01mm	Cái	Trung Quốc	01	Tốt	
------	----------------------------------	-----	------------	----	-----	--

Ghi chú:

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



DANH MỤC CÁN BỘ, THÍ NGHIỆM VIÊN THUỘC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN THIẾT KẾ XÂY DỰNG TOÀN THẮNG

(Kèm theo Bản công bố năng lực số: 02/2026/CBNLHĐTN ngày 03 tháng 08 năm 2026 của Công ty
Cổ phần tư vấn thiết kế xây dựng Toàn Thắng)

TT	Họ và tên	Chức vụ	Trình độ và chuyên môn	Bằng cấp chứng chỉ	Ghi chú
1.	Nguyễn Tiến Mạnh	Giám đốc	Quản Lý	- Chứng chỉ thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng - Chứng chỉ bồi dưỡng nghiệp vụ định giá xây dựng	
2.	Phạm Văn Thọ	Trưởng phòng thí nghiệm	Đại học mô địa chất	- Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng chuyên ngành khảo sát địa chất công trình, địa chất thủy văn, khảo sát địa hình - Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường - Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc - Chứng nhận Bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; - Chứng chỉ: Kiểm tra, chứng nhận đủ điều kiện đảm bảo an toàn chịu lực và chứng nhận sự phù hợp về chất lượng công trình;	Quản lý, giám sát phòng thí nghiệm
3.	Phạm Thị Hồng Hạnh	Phó phòng	Kỹ sư	- Kỹ sư xây dựng - Chứng chỉ bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - Chứng chỉ định giá xây dựng - Chứng chỉ phương pháp xác định thành phần hóa học vật liệu xây dựng, nước và các tác nhân ăn mòn bê tông - Chứng chỉ phương pháp thử các tính chất cơ lý của vật liệu kim loại và liên kết hàn - Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu xây dựng - Chứng chỉ Kiểm tra chất lượng Bê tông bằng phương pháp không phá hủy - Phương pháp xác định thành phần hóa học vật liệu xây dựng, nước và các tác nhân ăn mòn bê tông - Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường	



				- Chứng chỉ thí nghiệm chỉ tiêu cơ lý của bê tông nhựa và vật liệu xây dựng	
4.	Nguyễn Xuân Thoan	Thí nghiệm viên	Đại học mở địa chất	- Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng chuyên ngành khảo sát địa chất công trình, địa chất thủy văn.	
5.	Nguyễn Duy Hưng	Thí nghiệm viên	Trung cấp TL	- Chứng chỉ thí nghiệm về kiểm tra chất lượng BT bằng PP không phá hủy; - Chứng chỉ thí nghiệm PP xác định tính chất cơ - lý bê tông và vật liệu xây dựng. - Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu xây dựng - Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc	
6.	Nguyễn Tiến Tuyến	Thí nghiệm viên	Chứng chỉ thí nghiệm viên	- Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu xây dựng	
7.	Nguyễn Thanh Tuấn	Thí nghiệm viên	ĐH Mở địa chất	- Chứng chỉ được phép hành nghề hoạt động xây dựng: Khảo sát địa chất công trình, địa chất thủy văn; - Chứng nhận hoàn thành tập huấn tiêu chuẩn quốc gia ISO 17025:2007 cho phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng; - Chứng nhận đã hoàn thành khóa đào tạo, bồi dưỡng nghiệp vụ định giá xây dựng; - Chứng chỉ thí nghiệm PP xác định tính chất cơ - lý bê tông và VLXD; - Chứng chỉ thí nghiệm về xác định các tính chất cơ-lý của đất trong phòng và hiện trường.	
8.	Phạm Thế Phương	Thí nghiệm viên	Cao đẳng GTVT	- Bằng nghề Trường Cao đẳng Giao thông vận tải trung ương I (Đào tạo thí nghiệm VLXD)	
9.	Đinh Tiến Minh	Thí nghiệm viên	Trung cấp ĐC	- Chứng chỉ phương pháp xác định các tính chất cơ lý Bê tông và vật liệu xây dựng	

