



QUÂN CHỦNG PHÒNG KHÔNG - KHÔNG QUÂN
CÔNG TY TRÁCH NHIỆM HỮU HẠN MỘT THÀNH VIÊN THIẾT KẾ
VÀ TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH HÀNG KHÔNG ADCC

HỒ SƠ CÔNG BỐ THÔNG TIN PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU XÂY DỰNG

Theo văn bản số: 5794/SXD-GĐCL V/v công bố thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo Nghị định số 14/2026/NĐ-CP

HÀ NỘI, THÁNG 03 NĂM 2026

CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

Hà nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

PHỤ LỤC I

**NỘI DUNG THÔNG TIN CÔNG BỐ
PHÒNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

1. Thông tin tổ chức hoạt động thí.

- Tên tổ chức: **Công ty TNHH MTV thiết kế và tư vấn xây dựng công trình hàng không ADCC**
- Mã số doanh nghiệp: **0100726483**
- Địa chỉ trụ sở: 180 - 186 đường Trường Chinh – Phường Kim Liên – TP Hà Nội.
- Điện Thoại: 024.38 537 988
- Fax: 024.38 534 468
- Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Thí nghiệm Vật liệu xây dựng**
- Địa chỉ phòng thí nghiệm: 186 đường Trường Chinh – Phường Kim Liên - TP Hà Nội
- Trưởng phòng thí nghiệm: Hoàng Quốc Bảo:
ĐT: 0912573937; Email: baoadcc@gmail.com

2. Thông tin năng lực

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
I	THÍ NGHIỆM XI MĂNG			
1	Thí nghiệm độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN4030:2003; ASTM C184, C188, C204; AASHTO T133, T153, T192.	Sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa.....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016:2011; TCVN 9488:12; ASTM C109, C 348, C349; AASHTO T106; ISO 679:09.	Sàng, khuôn (4x4x16cm) máy trộn, máy dẫn (điển hình) máy thử độ bền uốn (10kN±1%) máy nén tăng tải 2400±200N/s, tủ dưỡng nhiệt ẩm ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187, C191, C266, C451; AASHTO T131, T129	Dụng cụ Vika, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật, ống đong, dao thép, đồng hồ bấm giây, máy trộn...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
II THÍ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
4	Thí nghiệm độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; AASHTO T119	Côn thử độ sụt, que chọc, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
5	Thí nghiệm độ cứng vebe hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:2022	Nhót kế Vebe, bàn rung, que chọc, đồng hồ, bấm giây...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
6	Thí nghiệm khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 2022; ASTM C138; AASHTO T121	Thùng kim loại 5lít, 15 lít, thiết bị đầm, cân kỹ thuật, thước lá thép...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
7	Thí nghiệm độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109: 2022; ASTM C232; AASHTO T158	Khuôn thép 200x200x200, bàn rung, que chọc, cân kỹ thuật, sàng 5mm, thước lá kim loại, ống đong pipét, tủ sấy, khay sắt...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
8	Thí nghiệm hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111: 2022; ASTM C231; AASHTO T152	Bình bọt khí, bàn rung, que chọc...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
9	Thí nghiệm khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112: 2022;	Bình khối lượng riêng, cân phân tích, búa con, cối chày đồng, bình hút âm, tủ sấy, sàng 2 hoặc 2.5mm, nước lọc, dầu hỏa, cồn...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
10	Thí nghiệm độ hút nước của bê tông	TCVN 3113: 2022; ASTM C642	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, khay ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
11	Thí nghiệm đo mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993	Máy mài mòn, cân kỹ thuật, thước kẹp, cát mài...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
12	Thí nghiệm khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115: 2022; ASTM C642; AASHTO T121	Cân kỹ thuật, thước lá kim loại, bếp điện và thùng nấu paraffin, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
13	Thí nghiệm độ thấm nước của bê tông	TCVN 3116: 2022	Máy thử độ chống thấm, bàn chải sắt, paraffin, tủ sấy, tủ dưỡng ẩm	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
14	Thí nghiệm độ co ngót của bê tông	TCVN 3117: 2022	Đồng hồ đo độ co ngót và đầu đo, tủ sấy, tủ dưỡng ẩm ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
15	Thí nghiệm cường độ nén của bê tông	TCVN 3118: 2022; ASTM C39; C 873; AASHTO T140, T22	Máy nén, thước lá kim loại, đệm truyền tải...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
16	Thí nghiệm cường độ kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119: 2022; ASTM C78	Máy thử uốn, thước kim loại ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
17	Thí nghiệm cường độ kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120: 2022; ASTM C496; AASHTO T198 ; TB 10102-2023 TB 10115-2023	Máy nén, gối truyền tải, đệm gỗ ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
18	Thí nghiệm xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi đá gia cố chất kết dính vô cơ...	TCVN 5726: 2022; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Máy nén, biến dạng kế, thước lá kim loại...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
19	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020	Máy khoan, uốn, nén...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lân, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
III	THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA			
20	Thí nghiệm thành phần hạt cho của cốt liệu bê tông và vữa	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27; TB 10102-2023.	Cân kỹ thuật, bộ sàng (70; 40; 20; 10; 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315; 0.14 mm) tủ sấy ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
21	Thí nghiệm khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127; C 128; AASHTO T84; TB 10115-2023.	Bình khối lượng riêng, cân kỹ thuật, bình hút ẩm, tủ sấy, bếp cách cát hoặc cách thủy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
22	Thí nghiệm khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn cho bê tông và vữa	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127; AASHTO T85; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân kỹ thuật, cân thủy tĩnh, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, thước kẹp, bàn chải sắt, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
23	Thí nghiệm khối lượng thể tích xốp và độ hồng của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-6:2006; ASTM C129; AASHTO T19; TB 10102-2023.	Thung đóng 1l; 2l; 5l; 10l; 20l, cân kỹ thuật, phễu chứa mẫu, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thước lá kim loại, thanh sắt để gạt mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
24	Thí nghiệm độ ẩm của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-7:2006; ASTM C70; C566; AASHTO T255; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân, tủ sấy, thìa hoặc dao để đảo mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
25	Thí nghiệm hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142; AASHTO T112; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng rửa mẫu, đồng hồ bấm giây, tấm kính hoặc kim loại phẳng sạch, que kim loại...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
26	Thí nghiệm tạp chất hữu cơ của cốt liệu cho bê tông và vữa	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T21; TB 10102-2023.	Ống dung tích, cân kỹ thuật, bếp cách thủy, sàng 20mm, thang màu chuẩn để so sánh, thuốc thử NaOH, Tananh, Etylic...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
27	Thí nghiệm cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc.	TCVN 7572-10:2006; TB 10115-2023.	Máy nén, máy khoan và máy cắt đá, máy mài, thước kẹp, thùng ngâm mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
28	Thí nghiệm độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; TB 10115-2023.	Máy nén, xi lanh bằng thép, cân kỹ thuật, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thùng ngâm mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
29	Thí nghiệm độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân kỹ thuật, bộ sàng 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5;6.3; 4.75; 2.36; 1.7 mm, tủ sấy, máy quay mài mòn Los Angeles, bít thép...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
30	Thí nghiệm hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân kỹ thuật, thước kẹp, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
31	Thí nghiệm hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa của cốt liệu cho bê tông và vữa;	TCVN 7572-17:2006; TB 10102-2023.	Cân kỹ thuật, thước kẹp, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, kim sắt và nhôm, búa con...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
32	Thí nghiệm hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cân chính xác 0.001g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, 5;2.5;1.25; 0.63; 0.315; 0.14 mm, giấy nhám 330x210mm, đĩa thủy tinh...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
33	Thí nghiệm độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011. TB 10102-2023.	Ổng đồng, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt bằng thép, cân kỹ thuật độ chính xác 0.1 g...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
34	Thí nghiệm hệ số đương lượng cát ES	ASTM D2419: 2006; AASHTO T176	Ổng đồng, tải 1 kg, hóa chất, Nacl, Glyxeryn, Formaldehyde, bộ sàng tiêu chuẩn, cân, que thủy tinh, tủ sấy ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
35	Hàm lượng hạt cuội sỏi bị đập vỡ	TCVN 7572-8:2006; ASTM D5821; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Kính lúp, thước đo, cân...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
36	Độ góc cạnh của đá dăm	TCVN 11807-2017; AASHTO T326; TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Cối đong, cân, sàng...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
37	Cường độ nén điểm của đá gốc.	TB 10115-2023.	Kích, bộ kẹp, máy nén...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
38	Cát xây dựng - Phương pháp xác định hàm lượng sét	TCVN 344:1986	Ổng nghiệm, bình dung tích, cân kỹ thuật, nhiệt kế, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
39	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic. Hàm lượng silic vô định hình.	TCVN 7572-14:2006. TB 10102-2023.	Hộp phản ứng, Cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, cối nghiền, sàng...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
40	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006; TB 10102-2023.	Cân kỹ thuật, tủ sấy, giấy lọc, bếp điện, tủ hút, hóa chất...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
41	Thí nghiệm độ bền sunphat natri hoặc sunphat magie cho cốt liệu thô và mịn	TCVN 7572-15:2006; ASTM C88; TB 10102-2023.	Cân kỹ thuật, tủ sấy, sàng, bếp điện, hóa chất...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
IV	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT XÂY DỰNG			
42	Thí nghiệm khối lượng riêng của đất xây dựng	TCVN 4195:2012; ASTM D 5550 ; ASTM D854; AASHTO T100 ; BS 1377 Part 2 :90; TB 10102-2023.	Cân kỹ thuật, bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng) rây 2mm, cối bép cát, tủ sấy, tỷ trọng kế, thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp)	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
43	Thí nghiệm độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng	TCVN 4196:2012; ASTM D 4959; ASTM D2216; AASHTO T239 ; BS 1377 Part 2 :90; TB 10102-2023.	Tủ sấy, cân kỹ thuật (0.01g), cốc thủy tinh(hộp nhôm có nắp) bình hút ẩm có corua canxi, rây (1mm) cối chày sứ có đầu bọc cao su, khay men phơi đất, Cân phân tích(0.001g),rây0.5mm,	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
44	Thí nghiệm giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất xây dựng	TCVN 4197:2012; ASTM D 4318, ASTM D4318-10el; AASHTO T89, AASHTO T90; BS 1377 Part 2 :90; GOST 5180; TB 10102-2023.	Quả dọi thẳng bằng (góc ở đỉnh 300 cao 25 mm), tấm kính nhám, rây (1mm) cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, tủ sấy, bát tráng men, dao để trộn, Dụng cụ Casagrande ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
45	Thí nghiệm thành phần hạt của đất xây dựng	TCVN 4198:2014; ASTM D 422, ASTM C136, ASTM D 1140 ; AASHTO T88, AASHTO T27; BS 1377 Part 2 :90; TB 10102-2023.	Tủ sấy, cân kỹ thuật, bộ sàng (10; 5; 2; 1; 0.5; 0.25; 0.1 mm...) cối chày có đầu bọc cao su, quả lê cao su, dao con, máy sàng lắc,, cân phân tích, tỷ trọng kế (vạch 0.001), bộ đun và làm lạnh, bình tam giác (1000cm ³ , đường kính 60 ±2mm) nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm, máy rửa, ống hút, thước thẳng 20cm	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
46	Thí nghiệm sức chống cắt trên máy cắt phẳng của đất xây dựng	TCVN 4199:1995; ASTM D3038; BS 1377 Part 7:90; TB 10102-2023.	Máy cắt một phẳng, loại A lực cắt tác dụng trực tiếp loại B, lực cắt tác dụng gián tiếp, hộp cắt, dao vòng cắt, tấm truyền lực, máy nén (cánh tay đòn) hộp để làm bão hòa nước, thiết bị giữ ẩm, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang, quả cân....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
47	Thí nghiệm tính nén lún của đất xây dựng	TCVN 4200:2012; ASTM D4186; ASTM D2435; BS 1377 Part 6:90; TB 10102-2023.	Máy nén, (hộp nén, bán 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 bào dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật (0.01g) đồng hồ đo biến dạng (vạch 0.01mm)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
48	Thí nghiệm khối lượng thể tích (dung trọng) của đất xây dựng	TCVN 4202:2012; ASTM D2937; BS 1377 Part 2 :90; TB 10102-2023.	Dao vòng kim loại, ($\geq 50\text{cm}^3$ đường kính trong $\geq 50\text{mm}$ (cho đất cát bụi và $\geq 100\text{mm}$ cho đất cát thô, $\geq 40\text{mm}$ cho đất sét đồng nhất, thước cặp, dao cắt có lưỡi thẳng, cân kỹ thuật (0.01 và 0.1g) các tấm kính, hộp nhôm có nắp, cân thủy tinh hoặc cân kỹ thuật (0.01g) ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
49	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012; ASTM D4253 ; D4254; TB 10102-2023.	Cối đầm, ống đong, cân kỹ thuật, bàn rung...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
50	Thí nghiệm xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724 : 2012; Hộp đo hình học ; TB 10102-2023.	Bộ dụng cụ mâm, bàn đo, cọc gắn vạch đo. Hộp đo hình học...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
51	Thí nghiệm chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; 22 TCN 332:2006; ASTM D 1883; AASHTO T193; BS 1377 Part 4 :90; TB 10102-2023.	Máy nén CBR 1.27 mm/ph, đồng hồ đo biến dạng, chày đầm, cối D152.4mm, tâm đệm gia tải, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, cân, sàng 50; 19; 4.75, giấy lọc, chảo, bay trộn, ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
52	Thí nghiệm đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020; 22TCN 333:2006; TCVN4201:2012; ASTM D698; D1557; AASHTO T99, T180; BS 1377 Part 4 :90; TB 10102-2023.	Chày đầm 2.5; 4.5kg, cối nhỏ D101.6mm; cối to D152.4mm, thanh sắt gạt mặt mẫu, cân 0.01g, tủ sấy, bay trộn, sàng tiêu chuẩn, hộp đựng ẩm.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
53	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438: 2012 ASTM D2166; BS 1377 Part 7:90; TB 10102-2023.	Máy nén tốc độ 1mm/phút, thước kẹp, tủ dưỡng mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
54	Thí nghiệm hệ số thấm của đất và cát	TCVN 8723 : 2012 ASTM D2434; ASTM D5084; BS 1377 Park 5:90; TB 10102-2023.	Dao vòng, hộp thấm... Dụng cụ đo thấm, ống đong, đồng hồ bấm giây, cân, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
55	Thí nghiệm hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; ASTM D 2974; AASHTO T267:2004; BS 1377 Park 3:90; TB 10102-2023.	Lò nung, tủ sấy, giấy lọc, hóa chất, cân kỹ thuật	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
56	Thí nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính	TCVN 10379:2014 TCVN 9403:2012 ASTM D1633 ASTM 2166	Máy nén tốc độ lmm/phút, thước kẹp, tủ dưỡng mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
57	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718 : 2012 ; ASTM D 4647; TB 10102-2023.	Tủ sấy, dao vòng, thước kẹp cân kỹ thuật...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
58	Xác định đặc trưng trương nở của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8719 : 2012; ASTM D 4546; BS 1377 Park 5:90; TB 10102-2023.	Đồng hồ đo biến dạng nở, hộp chứa nước, Pitstong đỡ chân đồng hồ đo biến dạng, có đục lỗ châm kim thoát khí, dao vòng hoặc bộ máy nén một trục.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
59	Xác định đặc trưng lún ướt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8722 : 2012 ; ASTM D 4546; TB 10102-2023.	Máy nén Tam Liên, dao vòng.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
60	Xác định đặc trưng co ngót của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720 : 2012 ; ASTM D955; ASTM D6289; TB 10102-2023.	Dao vòng, tủ sấy, thước cặp cơ khí có độ chính xác đến 0,1 mm, các loại cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g và 0,01 g, Paraphin sạch, đồng hồ chỉ giờ; nước cất ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
61	Thí nghiệm vi cắt cánh (MVST)	TCVN 8725 : 2012 ; ASTM D4648/D4648M; TB 10102-2023.	Bộ máy cắt cánh cầm tay.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
	Xác định hàm lượng muối của đất	TCVN 8727 : 2012	Cối, sàng, tủ sấy, cân kỹ thuật, giấy lọc...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
62	Mô đun đàn hồi E_0 của đất nền bằng thử nghiệm trong phòng	22TCN 211: 2006 phụ lục B (phần B.5); TB 10102-2023.	Dao vòng, máy nén một trục...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
63	Mô đun đàn hồi E_0 của vật liệu hạt không sử dụng chất kết dính (Cấp phối đá dăm, cấp phối thiên nhiên)	22TCN 211: 2006 phụ lục C (phần C.4); TB 10102-2023.	Bộ đầm chặt và CBR, khuôn mẫu, máy nén một trục...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
64	Thí nghiệm cường độ nén của đá Xác định độ bền cắt các loại đá trong phòng thí nghiệm.	TCVN 10324:2014 ASTM 2938:86 và các TC khác.... TB 10102-2023; TB 10115-2023.	Máy nén, cân, tủ sấy, máy khoan, máy mài, thước kẹp, đồng hồ, khay ngâm mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
65	Thí nghiệm khối lượng riêng của đá	TCVN 8735:2012	Bình tỉ trọng, cân, tủ sấy, sàng, bếp...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
66	Thí nghiệm độ ẩm và độ hút ẩm của đá	TCVN 10321:2014	Hộp ẩm, cân, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
67	Thí nghiệm khối lượng thể tích của đá	TCVN 10322:2014	Cân, tủ sấy, máy khoan, máy mài, thước kẹp...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
				Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
68	Phương pháp lấy mẫu, vận chuyển mẫu đá	TCVN 8733:2012	Khoan, đào...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
V	THÍ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG			
69	Xác định kích thước hạt lớn nhất của cốt liệu	TCVN 3121-1:2022	Sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
70	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dằn)	TCVN 3121-3:2022	Thước kẹp, chảo trộn, bàn dằn, khâu hình côn, chày đầm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
71	Thí nghiệm khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt, chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
72	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022	Phễu, đồng hồ bấm giây, giấy lọc...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
73	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022	Khâu đục, kim đâm xuyên, đồng hồ bấm giây, tủ dưỡng...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
74	Thí nghiệm khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10: 2022	Bình trụ bằng sắt, chày đầm, dụng cụ thử độ lưu động, cân kỹ thuật, dao ăn, bay, chảo sắt...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
				Viết Thu.
75	Thí nghiệm cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11: 2022	Khuôn 40x40x160mm, bàn dẫn, dụng cụ thử độ lưu động, dao ăn, bay, giấy báo, dụng cụ uốn mẫu kiểu đòn bẩy hoặc máy nén....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
76	Xác định cường độ bám dính của vữa đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022	Vòng hình nón, keo, máy thử bám dính...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
77	Thí nghiệm độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18: 2022	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, khăn lau...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
VI	THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA			
78	Thí nghiệm độ ổn định, độ dẻo Marshall của bê tông nhựa	TCVN 8860-1:2011; ASTM D 1559; AASHTO T245	Máy nén Marshall gia tải 50.5mm/min gồm: khung gia tải, thiết bị đo lực và đồng hồ đo biến dạng, Khuôn đúc mẫu, búa đầm, bộ đầm, bể ổn định nhiệt, cân kỹ thuật, thước kẹp, nhiệt kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
79	Thí nghiệm hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm của bê tông nhựa	TCVN 8860-2:2011; ASTM D 2172; AASHTO T164	Máy quay ly tâm, giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, lò nung, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, cốc nung, bình hút âm và các dụng cụ phụ trợ	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
80	Thí nghiệm thành phần hạt của bê tông nhựa	TCVN 8860-3:2011; ASTM C 136; AASHTO T27	Bộ sàng vuông ASTM (37.5; 25; 19;12.5;9.5;4.75;2.36;1.18;0.6;0.3;0.15;0.075) tủ sấy, cân kỹ thuật, máy lắc sàng ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu.
81	Thí nghiệm tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D 2726; AASHTO T166	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, áp kế, chân	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			không kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu, giẻ lau...	Quốc Vương, Lê Việt Thu.
82	Thí nghiệm tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D 2726; AASHTO T166	Cân kỹ thuật chính xác 1% bề nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế.....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
83	Thí nghiệm độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011	Tủ sấy có thông gió, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
84	Thí nghiệm hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011	Máy khoan bê tông nhựa, giẻ lau, nước đá, nước sôi máy đầm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
85	Thí nghiệm độ rỗng dư của bê tông nhựa	TCVN 8860-9:2011; ASTM D 2303; AASHTO T269	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy, khay sấy mẫu, dây treo, giỏ đựng mẫu, cân trong nước, nhiệt kế, giẻ lau...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
86	Thí nghiệm độ rỗng cốt liệu của bê tông nhựa	TCVN 8860-10:2011	Cân kỹ thuật chính xác 1% bề nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
87	Thí nghiệm độ rỗng lấp đầy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-11:2011	Cân kỹ thuật ,dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
88	Thí nghiệm độ ổn định Marsall còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011 ASTM D 1559; AASHTO T245	Máy nén Marshall, đồng hồ đo biến dạng, bể ổn định nhiệt ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
89	Thí nghiệm độ bão hòa nước của bê tông nhựa	22TCN 62: 1984	Cân kỹ thuật, máy hút chân không, nhiệt kế, chậu nước...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
90	Thí nghiệm hệ số trương nở của bê tông nhựa sau khi bão hòa	22TCN 62: 1984	Cân kỹ thuật, máy hút chân không, nhiệt kế, chậu nước...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
91	Thí nghiệm cường độ chịu nén của bê tông nhựa	22TCN 62: 1984	Máy nén truyền động cơ học, nhiệt kế, chậu nước, bình ổn định nhiệt...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
92	Thí nghiệm hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt của bê tông nhựa	22TCN 62: 1984	Cân kỹ thuật, máy hút chân không, nhiệt kế, chậu nước...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
93	Thí nghiệm độ bền chịu nước sau khi bão hòa lâu của bê tông nhựa	22TCN 62: 1984	Cân kỹ thuật, máy hút chân không, nhiệt kế, chậu nước, máy nén truyền động cơ học...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
94	Xác định khả năng kháng ẩm của mẫu đã đầm chặt	TCVN 12914:2020; AASHTO T283 - 14; ASTM D4867/D4867M	Máy nén Marshall, bình hút chân không, bể ổn nhiệt, cân, tủ sấy, tủ lạnh....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu.
VII	THÍ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
95	Thí nghiệm dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791: 2020 TCVN 8729: 2012; AASHTO T204 ASTM D7460	Dao đai tròn bằng thép, cân 5kg (1- 2 g), cân đĩa 5kg (0.1g) dao gạt đất, hộp nhôm, vazolin, chảo sấy, cùn, búa, đóng loại 0.5kg	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn,

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
				Trần Tuấn Đức.
96	Thí nghiệm khối lượng thể tích của đất, đá trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; ASTM D1556; AASHTO T191	Dụng cụ đo dung trọng, phễu, van, cân kỹ thuật, thiết bị sấy, búa, đục, xẻng, bay, túi bao đựng mẫu khô, vải bạt...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
97	Thí nghiệm độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; 22TCN 16:1979	Thước dài, 3m bằng hợp kim, nôm có chiều dày 3,5,7,10,15 mm	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
98	Thí nghiệm mô đun đàn hồi "E" chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011	Cần Benkelman, xe chất tải, kích...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
99	Thí nghiệm xác định mô đun đàn hồi "E" nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	22TCN 211:2006; TCVN 8861:2011; TCVN 9354:2012; ASTM D4767, ASTM D1195, ASTM D1196	Tấm ép cứng chuyên dùng, kích thủy lực, cần Benkelman ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
100	Thí nghiệm độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; 22TCN 278:2001	Cát chuẩn, ống đồng, bàn xoa, bàn chải sắt, thước chia vạch, cân, tấm chắn gió...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn,

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
				Trần Tuấn Đức.
101	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT, CPTu)	TCVN 9352:2012; ASTM D5778; BS 1377 Park 9:90	Đầu xuyên, mũi côn, măng xông đo ma sát...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
102	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012 ASTM D1586; BS 1377 Park 9:90	Bộ thiết bị thí nghiệm (SPT) gồm; thiết bị khoan tạo lỗ, bộ búa đóng.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
103	Thí nghiệm chỉ số CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D 4429; AASHTO T193	kích gia tải, dụng cụ đo lực, đầu xuyên, đầu nối, đồng hồ đo độ xuyên, giá đỡ, tấm gia tải...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
104	Thí nghiệm xác định chỉ số phân cấp mặt đường (PCN)	TCVN 11365 :2016 ; ASTM D4694 ; AASHTO T222	Thiết bị đo HWD, thiết bị tạo xung lực, tấm ép, cảm biến đo võng, đo lực...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
105	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:06; ASTM D2573 ; BS 1377 Park 9:90	Máy cắt cánh và dụng cụ đồng bộ	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Việt Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn,

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
				Trần Tuấn Đức.
106	Thí nghiệm thấm trong hồ khoan (độ nước)/Thấm hiện trường	TCVN 8731:2012 TCVN 9148:2012; BS 1377 Part 9:90; BS 5930 :2015	Vòng chắn bằng thép, hình trụ có đường kính trong 50 cm, cao từ 20 cm đến 25 cm, Thùng đong nước, đồng hồ bấm dây. Bơm, thước...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
107	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2012	Vòng chắn bằng thép, hình trụ có đường kính trong 50 cm, cao từ 20 cm đến 25 cm, Thùng đong nước, đồng hồ bấm dây...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
108	Xác định chỉ số chất lượng đá (RQD)	TCVN 11676:2016 (Phụ lục A) ASTM D6032	Khay mẫu, thước đo	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
109	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951/6951M ; BS 1377 Part 9:90	Bộ dụng cụ thí nghiệm DCP	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương, Lê Viết Thu, Nguyễn Đức Thành, Nguyễn Anh Tuấn, Trần Tuấn Đức.
VIII	THÍ NGHIỆM GẠCH			
110	Thí nghiệm kiểm tra kích thước, và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	Thước thép, thước kẹp...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
111	Thí nghiệm cường độ nén của gạch xây	TCVN 6355-2:2009	Máy cưa, máy ép thủy lực, thước kim loại, các	Nguyễn Thị Hương, Quách

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			miếng kính, bay, chảo...	Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
112	Thí nghiệm cường độ uốn của gạch xây	TCVN 6355-3:2009	Máy thử uốn, thước kim loại, các miếng kính, bay, chảo...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
113	Thí nghiệm độ hút nước của gạch xây	TCVN 6355-4:2009	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, ngâm mẫu ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
114	Thí nghiệm khối lượng thể tích của gạch xây	TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thước lá kim loại...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
115	Thí nghiệm độ rỗng của gạch xây	TCVN 6355-6:2009	Búa con, sàng 0.2mm, tủ sấy, bình hút âm, cân, bình cổ cao, dầu hỏa...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
IX	THÍ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG VÀ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
116	Thí nghiệm kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông	TCVN 6477-:2016	Kính lúp, thước kẹp...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
117	Thí nghiệm độ rỗng của gạch bê tông	TCVN 6477-:2016	Cân kỹ thuật, thước lá, cát đen, cát tiêu chuẩn khô	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
118	Thí nghiệm cường độ chịu nén của gạch bê tông	TCVN 6477-:2016	Thước lá thép, tấm kính, bay, chảo, máy nén...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
119	Thí nghiệm độ thấm nước của gạch bê tông	TCVN 6477-:2016	Tủ sấy, cân kỹ thuật...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
120	Thí nghiệm độ hút nước	TCVN 6477-:2016	Tủ sấy, cân kỹ thuật,	Nguyễn Thị

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
	của gạch bê tông		thùng, ngâm mẫu ...	Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
121	Thí nghiệm kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476-:2011	Kính lúp, thước kẹp...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
122	Thí nghiệm cường độ chịu nén của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476-:2011	Máy nén, bay chào, các miếng kính, bộ má ép (120x60) dày 15mm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
123	Thí nghiệm độ hút nước của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476-:2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng, ngâm mẫu ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
124	Thí nghiệm độ mài mòn của gạch bê tông tự chèn	TCVN 6476-:2011	Máy mài, cân kỹ thuật ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
X	THÍ NGHIỆM BỘT KHOÁNG			
125	Thí nghiệm thành phần hạt của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020 TCVN 8819:2011; TCVN 7572-2:2006	Bộ sàng (1.25; 0.63; 0.315; 0.14; 0.071 mm) cân kỹ thuật, bát sứ, chày bịt cao su, bình đựng nước, bình hút ẩm....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
126	Thí nghiệm độ ẩm của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020 TCVN 8819:2011; TCVN 7572-7:2006	Cân kỹ thuật, chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
127	Thí nghiệm chỉ số dẻo bột khoáng	TCVN 8819:2011; TCVN 4197:2012	Tấm kính nhám, rây (1mm) cối và chày bịt cao su, bình thủy tinh có nắp, cân kỹ thuật (0.01g), cốc thủy tinh hoặc hộp nhôm có nắp, tủ sấy, bát tráng men, dao để trộn...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
128	Thí nghiệm lượng mất khi nung của bột khoáng	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
129	Thí nghiệm khối lượng riêng của bột khoáng	22TCN 58:1984	Bình khối lượng riêng, cân kỹ thuật, bình hút ẩm, tủ sấy, nhiệt kế sàng (1.25 và 0.14 mm) bát sứ, dầu hỏa...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
130	Thí nghiệm khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng	22TCN 58:1984	Khuôn, máy nén, cân kỹ thuật, khay men, dao gạt, chổi lông...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
131	Thí nghiệm hệ số háo nước của bột khoáng	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, chén sứ chịu nhiệt, chày bịt cao su, ống đo 50ml, que thủy tinh, nước cất, dầu hỏa...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
132	Thí nghiệm hàm lượng chất hòa tan trong nước của bột khoáng	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, bình thủy tinh, bếp cát, bình hút ẩm, phễu thủy tinh, giấy lọc, bình để rửa, tủ sấy, nước cất, bát sứ...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
133	Thí nghiệm khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, Bình tỷ trọng, máy hút chân không, bình để rửa, nhiệt kế, tủ sấy, bát sứ, bình hút ẩm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
134	Thí nghiệm khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, Bình tỷ trọng, máy hút chân không, bình để rửa, nhiệt kế, tủ sấy, bát sứ, bình hút ẩm...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
135	Thí nghiệm độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, Cân thủy tinh, thiết bị khống chế nhiệt độ ngâm mẫu, nhiệt kế, máy hút chân không...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
136	Thí nghiệm chỉ số về hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984	Cân kỹ thuật, dụng cụ Vica, bát sắt, bát sứ, dầu, dao thép...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
137	Hệ số thích nước của bột khoáng	TCVN 12884-2:2020	Dầu, nước cất, cân, dụng cụ đo...	
XI	THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN			
138	Thí nghiệm kéo vật liệu kim loại ở nhiệt độ phòng	TCVN 197-1:2014; ASTM A370; JIS G 3112, Z2241	Máy kéo thủy lực vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, dung cụ Palme, cân kỹ thuật (0.1g) thước lá kim loại...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
139	Thí nghiệm uốn vật liệu kim loại	TCVN 198-1:2008; ASTM A370; JIS G 3112	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
140	Thí nghiệm uốn và uốn lại không hoàn toàn của thép	TCVN 6287:1997	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
141	Thí nghiệm kiểm tra mối hàn - thử uốn	TCVN 5401:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
142	Thí nghiệm thử kéo mối hàn vật liệu kim loại	TCVN 5403:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
143	Thí nghiệm thử phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
144	Thí nghiệm phá hủy mối hàn kim loại - thử kéo dọc	TCVN 8311:2010	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
145	Thí nghiệm giới hạn bền kéo của bu lông, cáp dự ứng lực	TCVN 197-1:2014; ASTM A370, F606, JIS Z2241	Máy kéo thủy lực vạn năng, và phụ kiện, (ê tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn, các cỡ)...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
XII	THÍ NGHIỆM NHỰA - BITUM			

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
146	Thí nghiệm độ kim lún ở 25 ⁰ C của nhựa đường	TCVN 7495: 2005	Thiết bị kim lún nhựa tự động Model: DF-6.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
147	Thí nghiệm độ kéo dài ở 25 ⁰ C của nhựa đường	TCVN 7496: 2005	Máy kéo dài nhựa 1500mm. Model: SY-1.5. Tốc độ giãn dài: 5±0.25cm/phút. Chiều dài tối đa của giãn dài: 1m, 1.5m. Điện áp hoạt động 220V±10%. Sai số: ±10mm.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
148	Thí nghiệm nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 2005	Thiết bị nhiệt độ hóa mềm nhựa tự động: Model: DF12. Dải đo nhiệt 0-125 ⁰ C. Thời gian thử nghiệm 0-59s và 99 phút. Phương thức điều khiển nhiệt độ: điều khiển tự động khuấy từ.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
149	Thí nghiệm nhiệt độ bắt lửa, điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 7498: 2005 TCVN 8818-2:2011	Thiết bị đo điểm bốc cháy nhựa: Model: SYD – 3536. Dải nhiệt độ 0-400 ⁰ C. Công suất: 600W. Nguồn điện: AC 220V, 50Hz. Tự động điều khiển.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
150	Thí nghiệm tổn thất khối lượng sau gia nhiệt của bi tum	TCVN 7499: 2005	Cân kỹ thuật (0,01g) , bát sắt, lò nung, bình hút ẩm, nhiệt kế, cốc mẫu...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
151	Thí nghiệm lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500: 2005	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, đệm thủy tinh, ống lọc, ống cao su), bình erlmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tách.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
152	Thí nghiệm khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 7501: 2005	Tỷ trọng, bình khối lượng thể tích, cân kỹ thuật(0,01g), tủ sấy, nhiệt kế 100 ⁰ C, chậu, nước cất, nước đá.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
153	Thí nghiệm độ bám dính với đá	TCVN 7504: 2005	Cốc mô 1000 ml, bếp điện, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, giỏ treo mẫu và cốc viên đá 20x40mm.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
154	Thí nghiệm xác định tỷ lệ độ kim lún còn lại so với độ kim lún ban đầu ở ở 25 ⁰ C	TCVN 7495: 2005	Thiết bị kim lún nhựa tự động Model: DF-6, cân kỹ thuật, lò nung, bình hút ẩm, kim xuyên, nhiệt kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
155	Thí nghiệm hàm lượng chất thu được khi chưng cất	TCVN 8818:2011 22 TCN 279:2001	Bình chưng, cân kỹ thuật (0,01g) ống kẹp cao su.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
XIII	THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG			
156	Thí nghiệm nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011	Thiết bị cốc hồ Cleveland, nhiệt kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
157	Thí nghiệm hàm lượng nước của nhựa đường lông	TCVN 8818-3:2011	Bình chưng cất, thiết bị gia nhiệt, bộ ống ngưng ống hứng, nhiệt kế	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
158	Thí nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011	Bình chưng cất, thiết bị gia nhiệt, bộ ống ngưng ống hứng, nhiệt kế	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
159	Thí nghiệm độ nhớt động học	TCVN 8818-5:2011	Nhớt kế mao dẫn, bể ôn nhiệt, nhiệt kế, đồng hồ, máy hút chân không	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
XIV	THÍ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONIT			
160	Thí nghiệm khối lượng riêng	TCVN 9395:2012	Bầu chứa bentonite, nắp đậy, tỷ trọng kế...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
161	Thí nghiệm độ nhớt	TCVN 9395:2012	Phễu côn 500/700/1500 ml, đồng hồ bấm giờ, ca chia vạch 1000ml, giá	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
			đỡ kim loại.	Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
162	Thí nghiệm hàm lượng cát	TCVN 9395:2012	Phễu côn, lưới rây, hộp chứa thiết bị, bình đo bằng thủy tinh, bình nước sạch.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
163	Thí nghiệm tỷ lệ chất keo	TCVN 9395:2012	Đong cốc	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
164	Thí nghiệm lượng mất nước	TCVN 9395:2012	Giá đỡ, đồng hồ áp lực, bộ phận chứa và nén bentonite, ống đo bằng thủy tinh, tăng đơ.	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
165	Thí nghiệm độ dày áo của sét	TCVN 9395:2012	Bình chứa dung dịch bentonite, có nắp khóa chặt, giá đỡ, giấy lọc....	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
166	Thí nghiệm lực cắt tĩnh	TCVN 9395:2012	Lực kế cắt tĩnh	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
167	Thí nghiệm tính ổn định	TCVN 9395:2012	Bộ lọ, tủ sấy, cân kỹ thuật...	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
168	Thí nghiệm độ PH	TCVN 9395:2012	Giấy quỳ, thang màu pH	Nguyễn Thị Hương, Quách Xuân Lâm, Nguyễn Thị Liên, Nguyễn Quốc Vương.
XV	THÍ NGHIỆM NƯỚC XÂY DỰNG			
169	Thí nghiệm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, giấy lọc, phễu lọc...	Nguyễn Thị Liên.
170	Thí nghiệm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, giấy lọc, phễu lọc...	Nguyễn Thị Liên.
171	Thí nghiệm độ PH của	TCVN 6492:2011	Búa, cối, chày đằm,	Nguyễn Thị Liên.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
	nước	TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	máy nghiền, sàng, cân kỹ thuật, ống đong, bình định mức, giấy chỉ thị Ph, nhiệt kế, hóa chất, nước cất,...	
172	Thí nghiệm hàm lượng ion clorua (Cl ⁻) của nước	TCVN 6194:1996 TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	Phễu lọc thủy tinh, cân kỹ thuật, ống nghiệm, Buret dung tích 25ml ...	Nguyễn Thị Liên.
173	Thí nghiệm hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻) của nước	TCVN6200:1996 TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003	Phễu lọc thủy tinh, cân kỹ thuật, ống nghiệm, Buret dung tích 25ml..	Nguyễn Thị Liên.
174	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 4565: 1988; TCVN 6186:1996	Ống đong, Buret, chất chuẩn và hóa chất khác, thang độ chuẩn...	Nguyễn Thị Liên.
175	Thí nghiệm hàm lượng Na ⁺ , k ⁺	TCVN 6196-3:2000 TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	Quang kế, các dung dịch chuẩn...	Nguyễn Thị Liên.
176	Cacbonic (CO ₂) tự ăn mòn	TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	Bình hình cầu, hóa chất, chỉ thị màu...	Nguyễn Thị Liên.
177	Độ Cacbonat, độ cứng toàn phần và độ cứng không Cacbonat	TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	Bình nón, hóa chất, chỉ thị màu, ...	Nguyễn Thị Liên.
178	Bicacbonat (HCO ₃ ⁻) và Cacbonat (CO ₃ ⁻); Amoni (NH ₄ ⁺)	TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003.	Hóa chất, đo màu...	Nguyễn Thị Liên.
179	Thí nghiệm hàm lượng Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , độ oxy hóa COD	TCXD 81 : 1981; TB 10104-2003	Bình nón, hóa chất ...	Nguyễn Thị Liên.
XVI	PHÂN TÍCH HÓA ĐẤT			
180	Xác định độ pH	TB 10103-2008	Bình đựng mẫu, nhiệt kế, Ph - mét, điện cực thủy tinh và điện cực so sánh, ...	Nguyễn Thị Liên.
181	Hàm lượng SO ₄ ²⁻ hoà tan	TB 10103-2008	Phễu lọc tùy tinh xốp, bình thủy tinh có vòi, cân kỹ thuật, cát cô bằng bạch kim,...	Nguyễn Thị Liên.
182	Hàm lượng Cl ⁻ hoà tan	TB 10103-2008	Các thuốc thử (AgNO ₃ , KALI CRONAT, NaCL, HNO ₃ , ...), buret, ...	Nguyễn Thị Liên.

TT	Chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn áp dụng	Thiết bị	Thí nghiệm viên
183	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TB 10103-2008	Nồi cách thủy, ống nghiệm, buret, bình đong, pipet,...	Nguyễn Thị Liên.
184	Tổng lượng muối dễ hòa tan trong đất	TB 10103-2008	Cốc mò 50ml, ống hút 50ml, bình hút ẩm, tủ sấy, cân kỹ thuật, dung dịch H ₂ O ₂ 10% và nước cất,...	Nguyễn Thị Liên.

3. Cam kết

Tổ chức cam kết:

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

CÔNG TY TNHH MTV THIẾT KẾ VÀ
TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀNG KHÔNG ADCC



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐÌNH CHUNG

PHỤ LỤC II
DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CHÍNH VÀ
THÍ NGHIỆM VIÊN

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

Hà nội, ngày 26 tháng 03 năm 2026

PHỤ LỤC II
DANH MỤC THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CHÍNH VÀ THÍ NGHIỆM VIÊN

1. Danh mục thiết bị thí nghiệm chính

STT	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm sản xuất	Số seri/ ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
1	Máy thử độ bền nén VN 200T	Việt Nam	2003	05/2007.3.3835	Còn hiệu lực	
2	Máy thử độ bền nén Soiltest - USA	Mỹ	không xác định	1601-0	Còn hiệu lực	
3	Máy thử độ bền kéo, uốn, nén WE - 1000B	Trung Quốc	2010	100403	Còn hiệu lực	
4	Máy thử độ bền nén TYE - 2000	Trung Quốc	2012	006	Còn hiệu lực	
5	Máy thử độ bền uốn, nén UBT- 120	Việt Nam	2023	04/59500	Còn hiệu lực	
6	Máy nén Marshall Cơ	Anh	không xác định	9406	Còn hiệu lực	
7	Máy nén Marshall Cơ	Trung Quốc	không xác định	A 1704	Còn hiệu lực	
8	Máy nén đất CBR Soiltest	Mỹ	không xác định	6206	Còn hiệu lực	
9	Máy nén đất CBR	Anh	2003	A 9160	Còn hiệu lực	
10	Máy cắt đất SDJ - II	Trung Quốc	2006	062/E0341	Còn hiệu lực	
11	Máy nén tam liên 042	Trung Quốc	2007	42	Còn hiệu lực	
12	Máy nén tam liên WG 0390	Trung Quốc	2007	390	Còn hiệu lực	
13	Máy nén tam liên WG 0381	Trung Quốc	2007	381	Còn hiệu lực	
14	Máy nén tam liên WG 091	Trung Quốc	2021	91	Còn hiệu lực	

STT	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm sản xuất	Số seri/ ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
15	Máy nén tam liên 092	Trung Quốc	2021	92	Còn hiệu lực	
16	Máy nén tam liên 093	Trung Quốc	2021	93	Còn hiệu lực	
17	Máy nén tam liên 094	Trung Quốc	2021	94	Còn hiệu lực	
18	Máy nén tam liên 095	Trung Quốc	2021	95	Còn hiệu lực	
19	Máy nén tam liên 097	Trung Quốc	2021	97	Còn hiệu lực	
20	Máy nén tam liên 098	Trung Quốc	2021	98	Còn hiệu lực	
21	Cân đĩa điện tử DJ 5000TW(Pmax:5000 g)	Nhật Bản	không xác định	172608	Còn hiệu lực	
22	Cân đĩa điện tử EC 30 (Pmax: 30 kg)	Mỹ	không xác định	8034242398	Còn hiệu lực	
23	Cân đĩa điện tử DJ - 300S (Pmax: 300 g)	Nhật Bản	không xác định	432030128	Còn hiệu lực	
24	Cân đĩa điện tử EC 30 (Pmax: 30 kg)	Mỹ	không xác định	80315012571	Còn hiệu lực	
25	Tủ sấy(hiệu chuẩn nhiệt kế) OV -18SA	Mỹ	không xác định	424	Còn hiệu lực	
26	Tủ sấy(hiệu chuẩn nhiệt kế) 101 - 2A TQ	Trung Quốc	2023	230828	Còn hiệu lực	
27	Nhiệt kế kim loại	Hàn Quốc	không xác định	N/A	Còn hiệu lực	
28	Nhiệt kế chỉ thị số của thiết bị đo độ kim lún nhựa DF-6	Trung Quốc	2015	150705B	Còn hiệu lực	
29	Nhiệt kế chỉ thị số của thiết bị đo độ kim lún nhựa DF-12	Trung Quốc	2015	N/A	Còn hiệu lực	
30	Máy nén 1 trục nở hông	Trung Quốc	2021	K7311	Còn hiệu lực	
31	Vòng đo lực CBR 10kN	Trung Quốc	2015	232604	Còn hiệu lực	

STT	Tên thiết bị	Hãng/Nước sản xuất	Năm sản xuất	Số seri/ ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn	Ghi chú
32	Máy nén đất	Trung Quốc	2021	108	Còn hiệu lực	
33	Lò nung 1000 độ	Trung Quốc	2023	231233	Còn hiệu lực	
34	Tủ dưỡng hộ mẫu	Trung Quốc	2024	2411069	Còn hiệu lực	
35	Máy CBR điện tử	Trung Quốc	2024	2401019	Còn hiệu lực	
36	Một số trang thiết bị khác đi kèm (Không thuộc loại thiết bị phải kiểm định)	TQ, VN	không xác định	-		

2. Danh sách thí nghiệm viên:

TT	Họ và tên	Ngày, tháng, năm sinh	Trình độ/ Văn bằng, chứng chỉ	Vị trí/ Chức vụ	Số Bảo hiểm xã hội	Ghi chú
1	Phạm Hoàng Anh	03/1/1976	Đại Học/CC Quản lý phòng thí nghiệm	PGĐ Trung tâm Khảo sát – kiểm định	6603318219	
2	Hoàng Quốc Bảo	25/12/1978	Cao học/CC Quản lý phòng thí nghiệm	Trưởng phòng thí nghiệm	0105044953	
3	Nguyễn Thị Hương	04/4/1974	Trung cấp/Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	6603318233	
4	Nguyễn Thị Liên	27/2/1985	Trung cấp/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	6606313271	
5	Quách Xuân Lân	26/6/1985	Đại Học/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	9712307163	
6	Nguyễn Quốc Vương	25/1/1993	Cao đẳng/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	3321294608	
7	Lê Việt Thu	22/2/1989	Đại học/	Nhân viên	3824750340	

TT	Họ và tên	Ngày, tháng, năm sinh	Trình độ/ Văn bằng, chứng chỉ	Vị trí/ Chức vụ	Số Bảo hiển xã hội	Ghi chú
			Chứng chỉ thí nghiệm			
8	Nguyễn Đức Thành	01/7/1982	Đại học/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	6607314324	
9	Nguyễn Anh Tuấn	12/2/1984	Đại học/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	9708300969	
10	Trần Tuấn Đức	25/8/1974	Đại học/ Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên	6603318218	

3. Tổ chức cam kết:

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

CÔNG TY TNHH MTV THIẾT KẾ VÀ
TƯ VẤN XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH
HÀNG KHÔNG ADCC

GIÁM ĐỐC



GIÁM ĐỐC
NGUYỄN ĐÌNH CHUNG