



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

Kính gửi: SỞ XÂY DỰNG TỈNH LÂM ĐỒNG

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 TNHH Tư vấn thiết kế xây dựng An Minh công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

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

1.1. Tên tổ chức : **Công ty TNHH Tư vấn thiết kế xây dựng An Minh**

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh nghiệp: 5800470211 đăng ký lần đầu ngày 05 tháng 11 năm 2005, đăng ký thay đổi lần thứ 15 ngày 17 tháng 04 năm 2024, Nơi cấp: Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Lâm Đồng.

Địa chỉ: Lô 13 đường Trần Lê, KQH quanh trường kỹ thuật, phường Xuân Hương – Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.

Người đại diện: Nguyễn Trường Sơn

Điện thoại: 0263 3541 501

Mã số thuế: 5800470211

Chức vụ: Giám đốc

Email: anminhdalat@gmail.com

Website: www.anminhdalat.vn

1.2. Thông tin phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng và kiểm định chất lượng công trình.

Địa chỉ: Số 29 hẻm 67 Cao Thắng, phường Cam Ly – Đà Lạt, tỉnh Lâm Đồng.

Trưởng phòng: Ông Đoàn Công Lập

Điện thoại: 0912080697

Email: anminhdalat@gmail.com

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng và kiểm định chất lượng công trình mã số LAS-XD LAD 001 do Sở Xây dựng tỉnh Lâm Đồng cấp tại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 607/GCN-SXD ngày 31 tháng 12 năm 2025).



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

2.1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm; Tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng:

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023 AASHTO T128, T133, T153, T192; ASTM C184, C188, C204	- Bộ sàng (kích thước mắt 0,09; 0.08; 0.045mm) - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01g, - Tủ sấy - Bình khối lượng riêng, - Thiết bị thấm khí Blaine - Các dụng cụ phụ trợ khác
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; AASHTO T106; ASTM C109; BS EN196	- Máy nén uốn TYA-2000 - Cân kỹ thuật (có độ chính xác ±1g) - Máy trộn, tủ dưỡng ẩm nhiệt - Thùng ngâm mẫu - Bộ sàng thí nghiệm - Cát tiêu chuẩn - Bộ khuôn mẫu: 40x40x160mm - Bộ bàn giã vữa xi măng quay tay - Bộ gá uốn mẫu xi măng 40x40x160mm - Bộ gá nén mẫu xi măng 40x40mm - Dụng cụ phụ trợ khác
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; AASHTO T131; ASTM C187, C191	- Cân kỹ thuật (có độ chính xác ±1g) - Ống đồng, cốc đồng thủy tinh (có chia vạch) - Máy trộn, bay trộn - Đồng hồ bấm dây - Dụng cụ Vicat - Dụng cụ phụ trợ khác
4	Xác định hàm lượng mất khi nung, cặn không tan	TCVN 141:2023	- Cân có độ chính xác 0.0001g - Tủ sấy, lò nung, thiết bị quang phổ, máy so màu, máy đo pH - Chén sứ, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, - Ống đồng, chày, cối, sàng, - Dụng cụ phụ trợ khác
5	Xác định độ nở, độ bền sulfat	TCVN 6068:2020; ASTM C452	- Cân kỹ thuật (có độ chính xác ±0.1g) - Máy trộn - Khuôn tạo mẫu - Chày đầm mẫu - Dụng cụ đo chiều dài và thanh chuẩn - Ống đồng, cốc đồng thủy tinh (có chia vạch) - Thùng ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
6	Xác định giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	TCVN 3736:1982	- Cân kỹ thuật - Sàng, chảo trộn, máy trộn - Khuôn (4x4x16cm), máy dằn (điển hình), bộ gá nén mẫu xi, bộ gá uốn mẫu - Máy nén TYA 2000 - Thùng chung mẫu, bếp điện

			- Dụng cụ phụ trợ khác
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
7	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; AASHTO-T119 ASTM C143	- Côn thử độ sụt + tấm đế - Que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn - Phễu đổ hỗn hợp - Thước lá kim loại dài 300mm - Đồng hồ bấm giây - Các dụng cụ khác
8	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; AASHTO-T121 ASTM C138	- Thùng kim loại 5l, 10l (cao 186 và 267mm) - Que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn - Cân kỹ thuật độ chính xác 1g, - Dao thép gạt mẫu, búa cao su - Thước lá - Dụng cụ phụ trợ khác
9	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022 AASHTO T158 ASTM C232	- Cân kỹ thuật (độ chính xác ±1g) - Khuôn thép 200x200x200mm - Bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn - Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Sàng 5mm, thước lá kim loại, dao gạt mẫu, ống đong 500ml - Pipet 5ml, - Tủ sấy 300 ^o C (±1 ^o C) - Dụng cụ phụ trợ khác
10	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g - Sàng tiêu chuẩn 5mm, 1.25mm, 0.15mm - Tủ sấy 300 ^o C (±1 ^o C), - Bay, xẻng xúc mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
11	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM-C642	- Bình khối lượng riêng cổ cao hoặc bình tam giác - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1g - Búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm - Tủ sấy 300 ^o C (±1 ^o C), - Sàng (5,1.25,0.125) mm, nước cất, bình hút ẩm. - Dụng cụ phụ trợ khác
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642	- Cân kỹ thuật (có độ chính xác ±1g) - Tủ sấy 300 ^o C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình hút ẩm - Thùng ngâm - Bàn chải - Đá mài - Dụng cụ phụ trợ khác
13	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C642	- Cân kỹ thuật (độ chính xác ±1g) - Tủ sấy 300 ^o C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình hút ẩm - Thước kẹp, - Thước lá

170
ÔN
NHỊ
THIỆT
N D
17-

			<ul style="list-style-type: none"> - Thùng kín, túi kín - Dụng cụ phụ trợ khác
14	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022; AASHTO T22; ASTM C39	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén TYA 2000 - Thước kẹp, thước lá - Thước góc - Đệm truyền tải - Dụng cụ phụ trợ khác
15	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; AASHTO-T97; T117 ASTM C78, C293	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén TYA 2000 - Bộ gá uốn bê tông 4 điểm - Thước kẹp, thước lá - Thước góc - Dụng cụ phụ trợ khác
16	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN 3120:2022 AASHTO T198 ASTM C496	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén TYA 2000kN (d=0.1kN) - Tấm đệm bằng gỗ - Thước kẹp, thước lá - Thước góc - Bộ gá ép chẻ - Dụng cụ phụ trợ khác
17	Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022 AASHTO T198 ASTM C469	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén TYA-2000kN (d=0,1kN), - Đế từ đỡ đồng hồ so, đồng hồ so 50mm - Thước lá kim loại 500mm/1mm - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA			
18	Xác định thành cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006 TCVN 14135-5:2024 AASHTO T27; T30; T37	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Bộ sàng cốt liệu nhỏ: 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315; 0.14; 0.075mm - Bộ sàng cốt liệu lớn: 100; 70; 40; 20; 10; 5mm - Máy lắc sàng - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Dụng cụ phụ trợ khác
19	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình khối lượng riêng - Bình thủy tinh, cốc đong thủy tinh - Khăn thấm nước - khay chứa mẫu - Bình hút ẩm - Phễu - Côn thử đột sục cốt liệu, que chọc kim loại, bình ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
20	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06 AASHTO T85	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình khối lượng riêng - Giỏ cân trong nước - Bình thủy tinh, cốc đong thủy tinh - Thước kẹp, bàn chải - Khăn thấm nước - khay chứa mẫu - Bình hút ẩm

			<ul style="list-style-type: none"> - Phễu - Dụng cụ phụ trợ khác
21	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; AASHTO-T19	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thùng đong, thùng dung trọng các loại - Phễu xác định độ xốp của đá - Phễu xác định độ xốp của cát - Bộ sàng tiêu chuẩn - Thước lá kim loại - Dụng cụ phụ trợ khác
22	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; AASHTO-T255	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - khay chứa mẫu - Dụng cụ đảo mẫu - Bay, xúc - Dụng cụ phụ trợ khác
23	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO-T21, T11, T71, T112	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thiết bị xác định hàm lượng sét của đá (bình rửa đá) - Thiết bị xác định hàm lượng sét của cát (bình rửa cát) - Tấm kính, tấm kim loại phẳng - Que, kim sắt - Đồng hồ bấm dây - Dụng cụ phụ trợ khác
24	Xác định tạp chất hữu cơ bằng phương pháp so màu	TCVN 7572-9:06; AASHTO-T21	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bếp cách thủy - Bình dung tích, bình định mức - Cốc đong thủy tinh - Bộ sàng tiêu chuẩn 5mm, 20mm - Thang màu để so sánh mẫu - Thuốc thử các loại: NaOH 3%; ... - Dụng cụ phụ trợ khác
25	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06	<ul style="list-style-type: none"> - Máy thử nén TYA 200kN/0.1kN. - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Máy khoan và máy cắt đá - Máy mài nước - Thước kẹp - Thùng ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
26	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06	<ul style="list-style-type: none"> - Máy thử nén TYA 200kN/0.1kN - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ xi lanh thép nén đập đá: đường kính D75 và D150mm - Bộ sàng tiêu chuẩn (5mm; 2.5mm; 1,25mm) - Thước kẹp - Thùng ngâm mẫu

27
 3 T
 M H
 KẾ X
 III
 T. V.

			- Dụng cụ phụ trợ khác
27	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO-T98, T327	- Máy thử độ mài mòn Los Angeles + bi thép - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng: 37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 6.3; 4.75; 2.36 và 1.7 mm - Dụng cụ phụ trợ khác
28	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06 AASHTO T335	- Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Thước kẹp cải tiến - Dụng cụ phụ trợ khác
29	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; AASHTO-T112;	- Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Kim sắt và kim nhôm - Búa nhỏ - Dụng cụ phụ trợ khác
30	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06	- Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Máy lắc sàng - Bình hút ẩm - Ống đong thủy tinh - Bình định mức - Bếp điện, nồi cách thủy - Giấy lọc - Phễu, chén sứ - Thuốc thử (Natri hydroxit NaOH, HCl đặc, hỗn hợp dung dịch AgNO3) - Dụng cụ phụ trợ khác
31	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:06	- Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn: kích thước 5; 2.5; 1.25; 0.630; 0.315; 0.140mm - Giấy nhám, đĩa thủy tinh - Dụng cụ phụ trợ khác
32	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01% - Bộ sàng (5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14)mm, - Kính lúp, thanh nam châm - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thuốc thử, thanh thủy tinh - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG			
33	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO-T100	- Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Bình tỷ trọng, bình khối lượng riêng - Tỷ trọng kế

			<ul style="list-style-type: none"> - Cối, chày proctor tiêu chuẩn - Cối, chày proctor cải tiến - Cối chày sứ - Bếp điện - Hộp nhôm có nắp - Dầu hỏa, nước cất - Dụng cụ phụ trợ khác
34	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T217, T265	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Cối chày sứ - Máy hút chân không - Hộp nhôm có nắp - Nhiệt độ điện tử - Bình hút ẩm - Dụng cụ phụ trợ khác
35	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; TCVN 14134- 4:2024; AASHTO T89, T90	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Cối, chày tiêu chuẩn/ proctor cải tiến - Cối chày sứ - Máy hút chân không - Hộp nhôm có nắp - Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo của đất - Thiết bị xác định giới hạn chảy Casagrande - Tấm kính, dao trộn, chén sứ - Dụng cụ phụ trợ khác
36	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014 TCVN 14134- 3:2024 AASHTO T88, T27	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ sàng đất tiêu chuẩn (có ngăn đáy) có kích thước lỗ: 100; 80; 60; 40; 20; 10; 5; 2; 1; 0.5; 0.25 và 0.1 mm; - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Cân điện tử (chính xác đến $\pm 0.5g$) - Cân điện tử (chính xác đến $\pm 1g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Máy lắc sàng - Nhiệt kế điện tử hiện số - Nhiệt kế 100oC - Bình hút ẩm - Cối, chày tiêu chuẩn - Cối, chày proctor cải tiến - Cối chày sứ - Khay đựng đất với các kích cỡ khác nhau; bát men hoặc sứ; đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác
37	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216, T297	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén lún (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng đồng hồ so 10mm /0,01mm), - Dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) ($\pm 1oC$)

			<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật có độ chính xác (0.01g) - Dụng cụ phụ trợ khác
38	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; AASHTO T88, T180	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ cối chày đầm tiêu chuẩn - Bộ cối chày đầm Proctor cải tiến - Bộ sàng tiêu chuẩn - Bình hút ẩm - Thanh gạt, khay để mẫu - Hộp nhôm có nắp - Dụng cụ phụ trợ khác
39	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012 TCVN 8729:2012 AASHTO T216;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thùng dung trọng (hộc đong) - Bộ dao vòng - Thước cặp, dao cắt, tấm kính - Bình hút ẩm - Hộp nhôm có nắp - Thanh gạt, khay để mẫu - Cốc thủy tinh, bình thủy tinh (có chia vạch) - Dụng cụ phụ trợ khác
40	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; 22 TCN 332:2006; ASTM D1883, D4429; AASHTO T193	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 1g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng đất tiêu chuẩn (50; 19; 4.75mm) - Máy nén CBR 1.27mm/ph - Đồng hồ đo biến dạng - Bộ khuôn CBR - Bộ cối chày đầm tiêu chuẩn - Bộ cối chày đầm Proctor cải tiến - Dụng cụ làm bằng mặt mẫu. - Dụng cụ phụ trợ khác
41	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất, nhỏ nhất và độ chặt tương đối của đất của đất rời	TCVN 8721:2012	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 1g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thùng dung trọng (hộc đong) - Bộ cối chày đầm tiêu chuẩn - Bộ cối chày đầm Proctor cải tiến - Hộp nhôm có nắp - Bộ sàng tiêu chuẩn - Thanh gạt, khay để mẫu - Thước cặp 200mm/0/01mm - Cốc thủy tinh, bình thủy tinh (có chia vạch) - Dụng cụ nghiền mẫu - Đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác
42	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; AASHTO-T46	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ dụng cụ đo thấm, hộp thấm, dao vòng - Bình hút ẩm - Hộp đựng mẫu

			<ul style="list-style-type: none"> - Cối chày sứ (đồng) - Cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp) - Khay đựng mẫu, dao cắt đất - Đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác
43	Xác định hàm lượng muối hoà tan trong đất	TCVN 8726:2012; TCVN 9436:2012;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.001g$ - Sàng 2.0mm và 0.425mm - Hộp chia mẫu, - Lò nung 1000^{0C}/ 1^{0C}, - Bình hút ẩm - Máy lắc, bếp cát, phễu lọc - Giấy lọc mịn - Bình định mức, ống buret, ống pipet, thuốc thử - Dụng cụ phụ trợ khác
44	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012 AASHTO T267, T194	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cân kỹ phân tích có độ chính xác $d=0.001g$ - Sàng 2.0mm và 0.425mm - Hộp chia mẫu, - Lò nung 1000^{0C}/ 1^{0C}, - Bình hút ẩm - Máy lắc, bếp cát, phễu lọc - Giấy lọc mịn - Bình định mức, ống buret, ống pipet, thuốc thử - Dụng cụ phụ trợ khác
45	Xác định sức chống cắt của đất trên máy cát phẳng	TCVN 4199:1995 AASHTO T236	<ul style="list-style-type: none"> - Máy cát phẳng – Loại A: lực cắt tác dụng trực tiếp, - Bộ dao vòng cắt - Tấm nén truyền lực - Đồng hồ đo biến dạng - Vòng đo lực ngang. - Dụng cụ phụ trợ khác
46	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012 ASTM D4546, D4829	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ dụng cụ đo trương nở - Đồng hồ so 5/0.01mm - Bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
47	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012	<ul style="list-style-type: none"> - Dao vòng không rỉ - Thước cặp - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g và 0.01g - Paraphin, mỡ bò - Đồng hồ bấm giờ - Nước cất, dao cắt đất - Bình hút ẩm, hộp đựng mẫu



			<ul style="list-style-type: none"> - Cối chày sứ (đồng), rây 1mm, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Dụng cụ phụ trợ khác
48	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	TCVN 8725:2012	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ thiết bị cắt cánh - Thước cặp - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g - Bình hút ẩm, hộp đựng mẫu - Cối chày sứ (đồng), cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp) - khay đựng mẫu, dao cắt đất - Đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác
49	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ thiết bị đo góc - Thùng chứa nước Bộ sàng 2mm, 5mm - khay đựng mẫu - Cối và chày sứ bọc cao su, muối xúc - Dụng cụ phụ trợ khác
BÊ TÔNG NHỰA			
50	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.1g$ và $\pm 1g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Máy nén Marshall - Bộ khuôn mẫu: đường kính trong 101,6 mm $\pm 0,2$ mm - Chày đầm tiêu chuẩn/ proctor cải tiến - Bếp điện - Bể ổn nhiệt - Nhiệt kế thủy tinh, nhiệt kế điện tử - Thước kẹp - Ca xúc mẫu - Găng tay chịu nhiệt - Bay trộn, khay trộn - Dụng cụ phụ trợ khác
51	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T172, T164A	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.1g$ và $\pm 1g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Máy quay li tâm - Bát đựng mẫu - Giấy lọc, Bếp điện - Ống đong, cốc đong - Bình hút ẩm - Ca xúc mẫu - Găng tay chịu nhiệt - Bay trộn, khay trộn - Dụng cụ phụ trợ khác
52	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27, T172	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn

			<ul style="list-style-type: none"> - Máy lắc sàng - Dụng cụ phụ trợ khác
53	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11 AASHTO T209	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình đựng mẫu - Ống đong, cốc đong - Máy hút chân không - Nhiệt kế, áp kế - Khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
54	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:11 AASHTO T166, T275	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bể ngâm mẫu - Nhiệt kế - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
55	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu, bay - Dụng cụ phụ trợ khác
56	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304, T326	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Ống đong, cốc đong - Phễu, khay - Tấm kính, dao gạt - Dụng cụ phụ trợ khác
57	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Máy nén Marshall - Bộ khuôn mẫu - Chày đầm tiêu chuẩn/ proctor cải tiến - Bếp điện - Bể ổn nhiệt - Nhiệt kế - Thước kẹp - Máy khoan lấy mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
58	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bể ngâm mẫu - Nhiệt kế - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
59	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bể ngâm mẫu - Nhiệt kế



			<ul style="list-style-type: none"> - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
60	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bể ngâm mẫu - Nhiệt kế - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
61	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bể ngâm mẫu - Nhiệt kế - Rọ đựng mẫu, khay đựng mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
NHỰA BITUM			
62	Xác định độ kim lún ở 25°C, chỉ số kim lún PI của nhựa	TCVN 7495:2005; AASHTO T49	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ dụng cụ thiết bị lún nhựa tự động - Cốc đựng mẫu - Bể ổn nhiệt - Đồng hồ đo thời gian - Nhiệt kế - Dụng cụ phụ trợ khác
63	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; AASHTO-T51	<ul style="list-style-type: none"> - Máy kéo độ giãn dài - Bể ổn nhiệt - Khuôn đồng - Đèn cồn, bếp dầu - Nhiệt kế - Dụng cụ phụ trợ khác
64	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; AASHTO-T53	<ul style="list-style-type: none"> - Vòng bi - Tấm lót bằng đồng - Vòng dẫn hướng - Bộ thiết bị thí nghiệm nhiệt độ hóa mềm của nhựa đường - Bình thủy tinh - Nhiệt kế - Hóa chất, chất bôi trơn - Dụng cụ phụ trợ khác
65	Xác định điểm chớp cháy, điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; AASHTO T48	<ul style="list-style-type: none"> - Cốc hồ Cleveland - Bộ thiết bị bốc cháy nhựa đường - Nhiệt kế - Hóa chất - Dụng cụ phụ trợ khác
66	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005; AASHTO T47	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Giá quay, bát sắt - Cốc đựng mẫu - Nhiệt kế - Dụng cụ phụ trợ khác
67	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloetylen	TCVN 7500:2005; AASHTO T44	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bình lọc, ống lọc

			<ul style="list-style-type: none"> - Lưới sợi thủy tinh (rây) - Bình Erlenmeyer (bình tam giác) - Hóa chất: Tricloetylen - Cốc thử, cốc men sứ - Dụng cụ phụ trợ khác
68	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 7501:05; AASHTO T228	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Bình khối lượng riêng, tỷ trọng kế - Bể ôn nhiệt - Nhiệt kế - Nước cất - Dụng cụ phụ trợ khác
69	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05; AASHTO T182	<ul style="list-style-type: none"> - Dây buộc - Bình thủy tinh - Nhiệt kế - Bếp điện - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG			
70	Xác định khối lượng thể (dung trọng), độ ẩm của đất sau đầm nén bằng phương pháp dao đai tại hiện trường	TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012; TCVN 12791:2020 AAHSTO T204	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.1g$) - Tủ sấy $300^{\circ}C$ (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ dao vòng lấy mẫu đất hiện trường: búa đóng, đai dao, thanh dẫn - Bay, thanh gạt ... - Bếp, chảo, khay đựng, hộp nhôm - Dụng cụ phụ trợ khác
71	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng), độ ẩm của đất sau đầm nén trong kết cấu bằng phương pháp rót cát tại hiện trường	TCVN 8728:2012; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012; AASHTO T191	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.1g$) - Tủ sấy $300^{\circ}C$ (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ phễu rót cát hiện trường - Cát chuẩn thí nghiệm độ chặt - Búa, bay, thanh gạt - Bếp, chảo, khay, hộp nhôm - Dụng cụ phụ trợ khác
72	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11;	<ul style="list-style-type: none"> - Thước thẳng (loại 3m hoặc gấp khúc) - Con nôm (có chia giá trị chiều cao) đo khe hở - Chổi quét - Dụng cụ phụ trợ khác
73	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T256	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ đo E bằng tấm ép tĩnh kết hợp cần Benkelman - Bộ cần Benkelman - Kích thủy lực - Đồng hồ đo áp suất, đồng hồ kích thủy lực - Thước nivô - Đồng hồ so - Cát sạch, khô - Dụng cụ phụ trợ khác

702
 CÔNG
 VIỆC
 KIỂM
 TRA
 7-7

74	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2025; AASHTO-T256	<ul style="list-style-type: none"> - Bộ đo E bằng tấm ép tĩnh kết hợp cần Benkelman - Bộ cần Benkelman - Kích thủy lực - Đồng hồ đo áp suất, đồng hồ kích thủy lực - Thước nivô - Đồng hồ so - Cát sạch, khô - Dụng cụ phụ trợ khác
75	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:12; ASTM E965;	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.1g$) - Cát tiêu chuẩn - Ống đồng thể tích - Bàn xoa, bàn chải sắt - Thước thép - Dụng cụ phụ trợ khác
76	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012 AASHTO T235 ASTM D1194	<ul style="list-style-type: none"> - Tấm ép phẳng 50x50cm - Kích thủy lực 0÷1000kN - Đồng hồ so 0÷100mm - Bộ giá đỡ, thước cân thủy - Dụng cụ phụ trợ khác
77	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011 ASTM D4429-92	<ul style="list-style-type: none"> - Máy đo CBR hiện trường bao gồm (gồm thân máy + vòng lực) - đồng hồ so 0-20mm (0.01mm) - Bộ cần xuyên, chùy xuyên đường kính 49.99mm, - Tấm gia tải, giá bắt thiết bị đo CBR - Bay, mui xúc
NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT			
78	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Bình lưu mẫu thủy tinh (hình trụ tròn) - Pi pet: làm bằng thủy tinh 100ml - Cân: 1000g với độ chính xác $\pm 0.1g$ - Cốc, thìa khuấy - Dụng cụ phụ trợ khác
79	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Sàng, khay - Nhiệt kế - Cân: 2000g ($\pm 1g$) và 500g ($\pm 0,1g$) - Tủ sấy - Bình hút ẩm - Cốc thủy tinh - Dụng cụ phụ trợ khác
80	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Cốc thủy tinh 250ml - Thanh đỡ thủy tinh hoặc vật liệu cách điện - Bể ổn nhiệt - Nhiệt kế - Đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác

81	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Lưới sàng tiêu chuẩn - Cốc kim loại có dung tích 600 ml - Đũa kim loại - Cân 500g ($\pm 0,1g$) - Tủ sấy - Dụng cụ phụ trợ khác
82	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Sàng - Ống đong - Cân độ chính xác 0,1g - Tủ sấy duy trì nhiệt độ ở $163 \text{ oC} \pm 3 \text{ oC}$ - Dụng cụ phụ trợ khác
83	Xác định độ bám đính và tính chịu nước	TCVN 8817-7:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Sàng - Nhiệt kế loại 15F hoặc 15C - Cân - Ống pi-pét dung tích 10 ml. - Dụng cụ phụ trợ khác
84	Xác định độ bám đính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817- 15:2011	<ul style="list-style-type: none"> - Cốc kim loại dung tích 500 ml - Ống đong 50 mL có vạch chia thể tích - Sàng tiêu chuẩn lỗ vuông 19 mm - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY			
85	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, cường độ uốn, độ hút nước, độ rỗng, khối lượng thể tích, khối lượng riêng, vết tróc do vôi	TCVN 6355:2009;	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén uốn TYA-2000 - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Máy cắt gạch - Các miếng kính làm phẳng vữa - Bay, khay trộn - Cát tiêu chuẩn - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
86	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng, độ âm, giới hạn dẻo và giới hạn chảy.	TCVN 12884- 1:2020	<ul style="list-style-type: none"> - Máy sấy - Cân điện tử - Thiết bị xác định độ ẩm - Máy nén - Dụng cụ phụ trợ khác
87	Thành phần hạt; Độ ẩm; Hệ số hao nước; Hệ số thích nước	TCVN 12884-2: 2020	<ul style="list-style-type: none"> - Ống đong, dụng cụ làm sạch - Sàng, bình đo - Đồng hồ - Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g - Bình tỷ trọng 100ml - Tủ sấy điều chỉnh từ 50oC – 200oC - Nhiệt kế đo đến 50oC độ chính xác 0,5oC - Cốc sứ/cốc thủy tinh 50cm³, - Bếp đun, nước cất - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG			

88	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác $\pm 1g$) - Tủ sấy $300^{\circ}C$ (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng tiêu chuẩn: 10; 5; 2.5; 1.25; 0.63; 0.315; 0.14; 0.08mm. - Dụng cụ phụ trợ khác
89	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3: 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác $\pm 1g$) - Thước kẹp - Bảng giằng vữa xi măng - Khâu hình côn - Bay, khay trộn - Cối chày - Dụng cụ phụ trợ khác
90	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác $\pm 1g$) - Bình đong, cốc đong thể tích: 1 lít - Dụng cụ phụ trợ khác
91	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8: 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác $\pm 1g$) - Thước kẹp - Máy hút chân không - Bình chứa 1 lít - Phễu: Đường kính 154-156mm - Đồng hồ bấm dây - Bảng giằng vữa xi măng - Khâu hình côn - Bay, khay trộn - Cối chày - Dụng cụ phụ trợ khác
92	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 2022	<ul style="list-style-type: none"> - Khâu hình côn - Kim đâm xuyên - Đồng hồ bấm giây - Thùng dưỡng mẫu - Cân kỹ thuật - Vòng đệm - Dụng cụ phụ trợ khác
93	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác $\pm 1g$) - Tủ sấy $300^{\circ}C$ (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp (có độ chính xác 0.1mm) - Dụng cụ phụ trợ khác
94	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén - Khuôn mẫu: 40x40x160mm - Chày đâm mẫu - Thùng dưỡng mẫu - Tấm kính - Gá thử uốn/ nén - Thước kẹp (có độ chính xác 0.1mm) - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOCK BÊ TÔNG			
95	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước,	TCVN 6477:2016	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén uốn - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy $300^{\circ}C$ (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Bay, khay trộn - Cát tiêu chuẩn

	độ rỗng, độ thấm nước		- Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG NHỆ KHÍ CHUNG ÁP (ACC)			
96	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ mặt phẳng, cường độ nén, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 7959:2017	- Máy nén uốn - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp, thước lá - Các miếng kính làm phẳng vữa - Bay, chảo để trộn vữa xi măng - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG BỘT KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP			
97	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 9030:2017	- Máy nén uốn - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp, thước lá - Thước nivô - Các miếng kính làm phẳng vữa - Bay, chảo để trộn vữa xi măng - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH TERRAZO			
98	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước	TCVN 7744:2013	- Máy nén uốn - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP			
99	Xác định lực uốn gãy, độ hút nước. Xác định khối lượng 1m ² ở trạng thái bão hoà nước	TCVN 4313:2023	- Máy nén uốn TYA - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			
100	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan. Xác định cường độ nén, uốn, độ hút nước	TCVN 6476:1999	- Máy nén uốn TYA - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN			
101	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, tải trọng uốn gãy, độ hút nước, độ bền nén, Xác định độ chịu lực va	TCVN 6065:1995	- Máy nén uốn TYA - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Viên bi - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Chìa khoá đồng.



	đập xung kích, Xác định độ cứng lớp mặt.		<ul style="list-style-type: none"> - Máy mài, đá mài - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONIE			
102	Xác định khối lượng riêng; Độ hút nước, hàm lượng mất nước, Xác định độ dày áo sét, Xác định lực cắt tĩnh, Xác định tính ổn định, Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Đo độ pH	TCVN 11893:2017	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác đến $\pm 0.1g$) - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Bộ sàng (0.075, 3.2mm) - Bình tỷ trọng - Bình dung trọng - Nhiệt kế thủy tinh - Nước cất, giấy quỳ, giấy thấm - Phễu Marsh - Ống đong, cốc đong có chia vạch - Đồng hồ bấm giây - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM ĐẤT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH			
103	Xác định đầm nén chặt; xác định cường độ kháng ép; xác định mô đun đàn hồi; xác định độ ổn định sau 5 chu kỳ bão hoà, sấy; xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính.	TCVN 12790:2020 TCVN 8862:2011 TCVN 9843:2013 ASTM D1633-17 TCCS 39:2022/TCĐBVN	<ul style="list-style-type: none"> - Cân kỹ thuật (chính xác 1g, 0.01g) - Cối đầm, chày đầm - Tủ sấy - Bộ sàn - Dao thép gạt phẳng - Chảo, bay, dao trộn mẫu, hộp giữ mẫu - Máy nén TYA - Bộ dụng cụ ép chẻ - Bộ dụng cụ đo biến dạng - Đồng hồ so - Tủ sấy - Bể ngâm mẫu - Máy, bình hút chân không - Dụng cụ phụ trợ khác
THỬ NGHIỆM GẠCH ÔP LÁT			
104	Xác định kích thước và hình dáng; xác định độ bền uốn; xác định độ hút nước; xác định độ bền xóc nhiệt.	TCVN 6415:2016	<ul style="list-style-type: none"> - Máy nén uốn TYA - Cân kỹ thuật (có độ chính xác đến $\pm 0.01g$) - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Thước kẹp - Thùng hoặc bể ngâm mẫu - Dụng cụ phụ trợ khác
PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG			
105	Xác định vẩn dầu mỡ và màu nước; hàm lượng cặn không tan	TCVN 4506:2012 TCVN 4560:1988	<ul style="list-style-type: none"> - Quan sát bằng mắt - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Bình hút ẩm - Phễu lọc, giấy lọc - Dụng cụ phụ trợ khác
106	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88	<ul style="list-style-type: none"> - Tủ sấy 300°C (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Bình hút ẩm - Phễu lọc, giấy lọc - Dụng cụ phụ trợ khác

107	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011	- Nhiệt kế thủy tinh - Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Thuốc thử - Bảng đo pH - Dụng cụ phụ trợ khác
108	Xác định hàm lượng Ion clorua (Cl-)	TCVN 6194:96	- Tủ sấy 300oC (điều chỉnh được nhiệt độ) - Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Thuốc thử - Dụng cụ phụ trợ khác
109	Xác định hàm lượng Ion sunfat (SO4--)	TCVN 6200:96	- Cân điện tử - Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Thuốc thử - Dụng cụ phụ trợ khác
110	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996	- Cốc đong thủy tinh - Bát sứ - Thuốc thử - Bếp điện - Nồi cách thủy - Dụng cụ phụ trợ khác

2.2. Danh mục máy móc và thiết bị:

STT	TÊN THIẾT BỊ - THÔNG SỐ KỸ THUẬT	ĐVT	GHI CHÚ
1	Máy vi tính	06 bộ	
2	Bàn đặt máy tính	06 bộ	
3	Máy photocopy Ricoh	01 cái	
4	Tủ đựng hồ sơ	05 cái	
5	Bàn làm việc	05 cái	
6	Dụng cụ đo độ sụt bê tông	01 cái	
7	Máy nén bê tông 200 tấn, hiếm thị bằng LED	01 cái	
8	Khuôn 150*150*150mm	03 cái	
9	Khuôn trụ Ø150*300mm	03 cái	
10	Côn thử độ sụt của cốt liệu	01 cái	
11	Phễu đo thể tích xốp dùng cho cát	01 cái	
12	Phễu đo thể tích xốp dùng cho đá	01 cái	
13	Bình rửa cát	01 cái	
14	Bình rửa đá	01 cái	
15	Xi Lanh nén dập đá Ø75mm	01 cái	
16	Xi Lanh nén dập đá Ø150mm	01 cái	
17	Máy thử mài mòn Los Angeles	01 cái	
18	Tỷ trọng kế	01 cái	
19	Máy nén cố kết tam liên	01 cái	
20	Máy cắt phẳng 3 tốc độ	01 cái	
21	Máy đầm nén mẫu Proctor tự động	01 cái	
22	Máy nén CBR hai tốc độ	01 cái	
23	Bộ khuôn CBR và phụ kiện	03 bộ	
24	Đĩa nén (spacer discs)	01 cái	

25	Tủ sấy xác định tổn thất nhựa	01 cái	
26	Máy nén Marshall	01 cái	
27	Máy đầm Marshall tự động	01 cái	
28	Bộ kim lún nhựa đường	01 cái	
29	Máy đo độ kéo dài nhựa	01 cái	
30	Dụng cụ xác định nhiệt hoá mềm nhựa	01 cái	
31	Thiết bị xác định nhiệt độ bắt lửa	01 cái	
32	Giấy lọc ly tâm	01 hộp	
33	Khuôn Marshall	03 cái	
34	Đầm Marshall bằng tay	01 cái	
35	Bể điều nhiệt	01 cái	
36	Máy quay ly tâm nhựa	01 cái	
37	Kích tháo mẫu	01 cái	
38	Đồng hồ so 10mm/0.01mm	01 cái	
39	Phụ kiện đo mô đun đàn hồi	01 cái	
40	Cân chính xác, loại điện tử 4100g/0.01g [Cân thủy tinh]	01 cái	
41	Thước 3 mét	01 cái	
42	Bộ dụng cụ xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	01 bộ	
43	Máy khoan lấy mẫu sử dụng động cơ điện	01 cái	
44	Mũi khoan kim cương Ø100mm	01 cái	
45	Mũi khoan kim cương Ø75mm	01 cái	
46	Máy phát điện chạy xăng	01 cái	
47	Máy trộn vữa xi măng	01 cái	
48	Bể điều nhiệt Le Chatelier Model: FZ-31A	01 cái	
49	Bình Le Chatelier	01 cái	
50	Khuôn Le Chatelier, đo ổn định thể tích	06 cái	
51	Quả gia tải đặt cho khuôn Le Chatelier	06 cái	
52	Dụng cụ Vicat	01 cái	
53	Khuôn nén xi măng 40*40*160mm	01 cái	
54	Dụng cụ thử hệ số giãn nở khuôn LD-50	01 cái	
55	Khuôn 70.7*70.7*70.7mm	03 cái	
56	Bàn dẫn mẫu xi măng Model: ZS-15	01 cái	
57	Giá thử nén xi măng 40*40*40mm	01 cái	
58	Giá thử uốn xi măng 40*40*160mm	01 cái	
59	Bơm hút chân không và dây nối	01 cái	
60	Bình tạo chân không	01 cái	
61	Thước kẹp cải tiến	01 cái	
62	Máy cắt bê tông để bàn	01 cái	
63	Máy lắc sàn Matest	01 cái	
64	Giới hạn chảy Casagrande Matest	01 cái	
65	Giới hạn dẻo VN	01 cái	
66	Cối chày Proctor tiêu chuẩn VN	01 cái	
67	Cối chày Proctor cải tiến VN	01 cái	
68	Dao vòng 100cm ³ VN	04 cái	
69	Đế đóng cho dao vòng F50,4mm bằng thép	01 cái	

70	Dao vòng 200cm ³ VN	04 cái	
71	Đế đóng cho dao vòng F70mm bằng thép	01 cái	
72	Phễu rót cát Humboldt	01 cái	
73	Cần Benkelman Humboldt	01 cái	
74	Máy định vị vệ tinh	01 cái	
75	Bộ sàn thành phần hạt	01 bộ	
76	Cân sai số 10g OHAUS	01 cái	
77	Cân điện tử OHAUS	01 cái	
78	Tủ sấy Kentong	01 cái	
79	Bộ điều khiển rời	01 bộ	
80	Lò nung Kentong	01 cái	
81	Bộ điều khiển	01 bộ	
82	Bình hút ẩm	01 cái	
83	Hoá chất hút ẩm silicagel 1kg	01 hộp	
84	Đồng hồ bấm giây điện tử	01 cái	
85	Hộp nhôm đựng mẫu F50*35mm	30 cái	
86	Cối chày sứ F145mm	01 cái	
87	Cối chày inox F120mm	01 cái	
88	Chày cao su	01 cái	
89	Khay inox 350*250*50mm	02 cái	
90	Giá xúc bằng nhôm 500ml	01 cái	
91	Thước kẹp 300mm/0.02mm	01 cái	
92	Búa thép 1000g	01 cái	
93	Chén sứ 50ml có nắp	01 cái	
94	Ống đong 100ml	01 cái	
95	Ống đong 500ml	01 cái	
96	Ống đong 1000ml	01 cái	
97	Dao gạt đất	01 cái	
98	Bay trộn	02 cái	
99	Bình tam giác	02 cái	

2.3. Danh sách nhân sự thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm:

STT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Công việc được giao hiện nay	Thâm niên công tác
1	Đoàn Công Lập	Chứng nhận quản lý phòng thí nghiệm - số 5733-A5735B/VNĐ-TNV Chứng nhận thí nghiệm vật liệu xây dựng - số 3575-A3588B/VNĐ-TNV Bằng kỹ sư xây dựng cầu - đường bộ - số 276603	TP Thí nghiệm	10 năm
2	Nguyễn Quốc Hùng	Cao đẳng công nghệ kỹ thuật địa chất - số A556515	Phó PTN, Xử lý số liệu; các thí nghiệm trong phòng	6 năm



		<p>Thử nghiệm tính chất cơ – lý của đất trong phòng hiện trường – số 01/2019/TNVL</p> <p>Phương pháp xác định tính chất cơ – lý của bê tông và vật liệu xây dựng trong PTN và hiện trường – số 03/2019/TNVL</p> <p>Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc - số 46/2017/TNVL</p> <p>Thí nghiệm vật liệu công trình giao thông – số 2025/GT1-018/VKHCN</p>		
3	Phạm Doãn Hoàng	<p>Chứng nhận thử nghiệm các tính chất cơ - lý xi măng, bê tông và cốt liệu cho bê tông – số 9028-A9033B/VNĐ-TNV</p> <p>Chứng nhận phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của bê tông, nhựa và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường – số 3511-A3517B/VNĐ-TNV</p> <p>Chứng nhận phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của đất trong phòng và hiện trường – số 6081-A6083B/VNĐ-TNV</p> <p>Bằng kỹ sư kỹ thuật xây dựng công trình giao thông – số 5601/K50</p>	Xử lý số liệu; các thí nghiệm trong phòng	5 Năm
4	Tạ Quang Điệp	<p>Phương pháp xác định các tính chất cơ – lý bê tông và hập liệu xây dựng – số 6096/2009/VKH</p> <p>TNXDCao đẳng công nghiệp địa chất công trình – A512261/GD-ĐT</p> <p>Chứng chỉ thí nghiệm viên công trình xây dựng – số QĐ 08 – 0135/2010/TNV</p>	Xử lý số liệu; các thí nghiệm trong phòng	7 Năm
5	Phan Trọng Tài	Bằng kỹ sư kỹ thuật xây dựng công trình giao thông – số 6110/K51	Xử lý số liệu; các thí nghiệm trong phòng	7 Năm

		<p>Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc – số 9537-A9540B/VNĐ-TNV</p> <p>Phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của đất trong phòng và hiện trường - Số 6088-A6090B/VNĐ-TNV</p>		
6	Lê Duy Tân	<p>Chứng nhận thử nghiệm các tính chất cơ - lý xi măng, bê tông và cốt liệu cho bê tông – số 5782-A5866B/VNĐ-TNV</p> <p>Phương pháp xác định các tính chất cơ – lý của gạch và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường – số 11382-A11386B/VNĐ-TNV</p> <p>Cao đẳng công nghệ kỹ thuật giao thông – số A521632</p>	Xử lý số liệu; các thí nghiệm trong phòng	06 năm

Công ty TNHH Tư vấn thiết kế xây dựng An Minh 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.

**CÔNG TY TNHH TƯ VẤN THIẾT KẾ
XÂY DỰNG AN MINH**

GIÁM ĐỐC



Ths. Nguyễn Trường Sơn

