CÔNG TY CỔ PHẦN FOURTECH	**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
	Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 0304/2026/CBTT	*Ninh Bình, ngày 03 tháng 04 năm 2026*

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

Kính gửi: - Sở Xây dựng tỉnh Ninh Bình;

- Sở Xây dựng tỉnh Hưng Yên;

- Chủ đầu tư, ban quản lý dự án, tư vấn thiết kế, tư vấn giám sát, nhà thầu thi công, các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.

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 13/1/2026 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;

Thực hiện Công văn số 518/SXD-QLCL ngày 20/1/2026 của Sở Xây dựng tỉnh Ninh Bình về việc tự công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn tỉnh Ninh Bình;

Công ty cổ phần Fourtech công bố công khai thông tin về năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng như sau:

1. Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

- Tên đơn vị: Công ty cổ phần Fourtech;

- Địa chỉ: Số 181 đường Xuân Thủy, phường Đông A, tỉnh Ninh Bình;

- Mã số thuế: 0601077783;

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0601077783 do Phòng đăng ký kinh doanh - Sở Kế hoạch và Đầu tư tỉnh Nam Định (Nay là Phòng Doanh nghiệp - Sở Tài chính tỉnh Ninh Bình) cấp lần đầu ngày 19/11/2015, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 07/11/2025.

- Điện thoại: 0834888628; 0989407586

- Email: fourtechco1566@gmail.com

- Website: https://fourtechco.com

2. Thông tin phòng thí nghiệm:

- Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình

- Mã số Phòng thí nghiệm: LAS-XD 39.003.

- Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm:

+ Cơ sở 1: Số 181 đường Xuân Thủy, phường Đông A, tỉnh Ninh Bình;

+ Cơ sở 2: Số 75 đường Trần Bích san, phường Nam Định, tỉnh Ninh Bình.

- Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm hiện trường: Thôn Thái Công Nam, xã Hồng Vũ, tỉnh Hưng Yên.

- Trưởng phòng thí nghiệm: Kỹ sư Trần Công Trường.

- Điện thoại: 0912180379; 0979180379.

(Mã số LAS-XD 39.003 được cấp theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 23/GCN-SXD ngày 22/2/2024 của Sở Xây dựng tỉnh Nam Định).

Phòng thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình LAS-XD 39.003 được xây dựng, kế thừa, chuyển đổi năng lực, kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự từ phòng thí nghiệm LAS-XD 1566 trước đây (Các Quyết định, Giấy chứng nhận do Bộ Xây dựng, Sở Xây dựng cấp: Quyết định số 645/QĐ-BXD ngày 24/11/2015; Giấy chứng nhận số 144/GCN-BXD ngày 06/3/2019; Giấy chứng nhận số 23/GCN-SXD ngày 22/2/2024).

Thực hiện Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/1/2026 của Chính phủ và Công văn số 518/SXD-QLCL ngày 20/1/2026 của Sở Xây dựng tỉnh Ninh Bình. Công ty cổ phần Fourtech xin trân trọng công bố công khai thông tin và danh mục các phép thử thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, máy móc, thiết bị thí nghiệm, danh mục về nhân sự phòng thí nghiệm.

(Có danh mục kèm theo)

Công ty cổ phần Fourtech xin chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của các thông tin tự công bố và 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./.

Xin trân trọng cảm ơn!

Nơi nhận:
- *Như kính gửi;*
- *Lưu VT - PTN.*

CÔNG TY CỔ PHẦN FOURTECH

CÔNG TY CỔ PHẦN FOURTECH

CHỦ TỊCH HĐQT

AN QUỐC HÙNG

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ

(Kèm theo Văn bản số 0304/2026/CBTT ngày 03/4/2026)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
I	**Thử nghiệm Xi măng**		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN13605:2023; ASTM (C184, C188, C115, C204, C204); AASHTO T133	Sàng (kích thước lỗ 0,045mm; 0,09mm), cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, bình khối lượng riêng và các cụng cụ cần thiết khác
2.	Xác định độ bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C191; ASTM C109 AASHTO T106	Máy nén có dải nén đáp ứng (100kN±1%) và các công cụ, dụng cụ hỗ 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; ASTM C191, ASTM C187; AASHTO T131	Dụng cụ Vica, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đong, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây, khuôn Lơ Satơlie
4.	Độ nở autoclave %,	TCVN 8877:2011; ASTM C151	Cân kỹ thuật, ống thủy tinh 200ml, khuôn 25x5x285 (mm), và các dụng cụ khác
5.	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008; ASTM C114	Cân kỹ thuật (0,001g), tủ sấy, chén sứ, lò nung
6.	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068: 2004; TCVN 7713:2007; ASTM C452	Thiết bị đo độ co ngót, khuôn tạo mẫu, chày đầm mẫu, dụng cụ đo chiều dài và thanh chuẩn, máy trộn, khay ngâm mẫu và các dụng cụ khác.
II	**Thử nghiệm Cốt liệu cho bê tông và vữa xây dựng (Cát, đá, sỏi)**		
7.	Xác định thành phần hạt và môdun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27	Cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng tiêu chuẩn kích thước mắt 0,14mm, 0,315mm, 0,63mm, 1,25mm, 2,5mm; 5mm, 10mm, 20mm, 40mm, 70mm, 100mm, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ và các dụng cụ khác
8.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127; ASTM C128; AASHTO T84, AASHTO T85	Cân kỹ thuật (0,01g), cân thuỷ tĩnh, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, bình thuỷ tinh 1,05 và 1,5 lít có nắp đậy,thùng ngâm mẫu, khay chứa, côn thử độ sụt, bình hút ẩm, sàng tiêu chuẩn kích thước mắt 5mm, 0,14mm

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
9.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127 AASHTO T85	Cân phân tích (0,001g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, sàng tiêu chuẩn kích thước mắt 5mm, 2,5mm, 1,25mm, 0,63mm, 0,315mm, 0,14mm và các dụng cụ khác.
10.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hổng	TCVN 7572-6:2006; TCVN10322:2014; AASHTO T19 ; ASTM C29	Thùng đong hình trụ có dung tích 1; 2; 5; 10; 20 (lít), cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng theo TCVN 7572-2:2006, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, thước lá kim loại.
11.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006; TCVN 10321:2014; AASHTO T255; ASTM C556	Cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ và các dụng cụ khác
12.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu lớn và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	TCVN 7572-8:2006 ; TCVN 9205 :2012 ; ASTM C117; AASHTO T11, AASHTO T12	Cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây, tấm kính và các dụng cụ khác
13.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T267	Ống hình trụ bằng thuỷ tinh 250ml và 100ml, cân kỹ thuật (0,01g), bếp ga, sàng có kích thước mắt 20mm, thang màu, dung dịch NaOH 3%, tananh 2%, rượu êtylic 1%
14.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006 ASTM C2938-02; ASTM 7012	Máy nén thuỷ lực, máy mài, thùng ngâm mẫu, máy khoan và máy cắt đá
15.	Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	Máy nén thuỷ lực, xi lanh bằng thép có đáy rơi, cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ và các dụng cụ khác
16.	Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C131 AASHTO T96	Máy thử độ hao mòn va đập Los Angeles, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng có kích thước mắt (37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 6,3; 4,75; 2,36; 1,7)mm, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ và các dụng cụ khác

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
17.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; AASHTO T335; ASTM D4791	Cân kỹ thuật (0,01g), thước kẹp, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ
18.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - Silic	TCVN 7572-14:2006; AASHTO T104; ASTM C227	Cân kỹ thuật (0,01g), cân phân tích (0.0001g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, lò nung, cối, chày, bình kim loại bằng thép không rỉ
19.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006	Cân kỹ thuật (0,01g), cân phân tích (0.0001g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, lò nung, cối, chày, máy hút chân không, chén sứ, hóa chất, sàng tiêu chuẩn 0,14mm
20.	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006	Cân kỹ thuật (0,01g), cân phân tích (0.0001g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, lò nung, cối, chày, máy hút chân không, bếp điện, cốc nung, bình định mức 1000nl, hóa chất, sàng tiêu chuẩn 5mm
21.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi); hàm lượng hạt nhẹ	TCVN 7572-17:2006; AASHTO T113; ASTM C123	Cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt và kim nhôm, búa con
22.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật (0,01g), kính lúp và các dụng cụ khác
23.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	- Cân phân tích (0.001g); tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, bộ sàng tiêu chuẩn cốt liệu mịn, giấy nhám
24.	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	TCVN 14134-5:2024; ASTM D2419; AASHTO T176	Ống hình trụ bằng chất dẻo trong suốt có đường trong 31.5±0.5mm, chiều cao ống 430±0.25mm có khắc 2 vạch (vạch dưới cách đáy 100±0.25mm, vạch trên cách đáy 380±0.25mm), ống rửa, bình đựng, ống cao su, piston, ống đong
25.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99; TCVN 8724:2012	Bộ dụng cụ đo góc dốc của cát, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, bộ sàng tiêu chuẩn

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
III	**Thử nghiệm Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng**		
26.	Xác định độ sụt, độ chảy xòe 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
27.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; ASTM C138; AASHTO T121	Thùng đong bằng kim loại 5, 15 lít, cân kỹ thuật (0,01g) và các dụng cụ khác
28.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232; AASHTO T158	Khuôn thép kích thước 200 x 200 x 200mm, bàn rung, cân kĩ thuật, sàng kích thước mắt 5mm, thước lá kim loại, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ.
29.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM (C127, C128, C642)	Bình khối lượng riêng có nút thủy tinh ống dẫn mao quản, cân kỹ thuật (0,01g) búa con, cối, chày, bình hút ẩm, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, sàng 2,5mm.
30.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM (C127, C128, C642)	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ
31.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022	Máy mài, cân kĩ thuật, thước kẹp.
32.	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C138, ASTM C642	Cân kỹ thuật, thước lá kim loại, Cân thuỷ tĩnh, bếp điện, thùng nấu paraphin, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ
33.	Xác định độ chống thấm, hệ số thấm của bê tông	TCVN 3116:2022	Máy thử thấm bê tông, khuôn đúc mẫu thấm, bộ gá thấm bê tông
34.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39/39M; AASHTO T22/22M	Máy nén thủy lực, thước lá kim loại, đệm truyền tải.
35.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM (C78, C293); AASHTO T97	Máy nén thủy lực, thước lá kim loại, bộ gá uốn
36.	Giới hạn bền kéo uốn dọc trục khi bửa	TCVN 3120:2022; ASTM C496; AASHTO T198	Máy nén thủy lực, thước kẹp
37.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011	Máy nén thủy lực, tấm đệm, thước kẹp

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
IV	**Thử nghiệm Vữa xây dựng**		
38.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	Bộ sàng tiêu chuẩn kích thước lỗ sàng 10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm và sàng có kích thước lỗ 0,08mm, cân kỹ thuật, tủ sấy
39.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437, ASTM C230	Cân điện tử, thước kẹp, bay chảo, bàn dằn, khuôn
40.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Cân kỹ thuật, bình đong
41.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022; ASTM C1437	Máy hút chân không, đồng hồ áp lực, đồng hồ bấm giấy
42.	Xác định khả năng thời gian bắt đầu đông kết của vữa	TCVN 3121-9:2022	Khâu kim, vòng đệm, cân điện tử, đồng hồ bấm dây…
43.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thước kẹp, cân thủy tĩnh.
44.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C109; AASHTO T106	Máy nén, khuôn, chày đầm mẫu.
45.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003	Cân kỹ thuật, tủ sấy có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ, thước kẹp, cân thuỷ tĩnh
46.	Xác định các tính chất cơ lý của vữa chèn cáp dự ứng lực: Độ chảy, Độ lan tỏa, Độ tách nước, Thay đổi thể tích, Thời gian đông kết, Cường độ nén	TCVN 11971:2018; ASTM C939, ASTM C940, ASTM C1437	Ống trụ bằng thép không gỉ và tấm đáy bằng kính đường kính trong 50 mm, cao 100mm, tấm đáy kích thước không nhỏ hơn (350 x 350) mm, phía dưới có các đường tròn đồng tâm với đường kính cách đều 10 mm từ 50 mm đến 300 mm, thùng kim loại hình trụ, dung tích 2L, cân kỹ thuật, pipet, đồng hồ đo biến dạng, máy nén thủy lực, phễu xác định độ chảy.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
V	**Thử nghiệm Phụ gia cho bê tông**		
47.	Phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định độ pH; Xác định tỷ trọng; Xác định hàm lượng chất khô; Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ của bê tông; ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông; Hàm lượng ion Clo	TCVN 8826:2024; TCVN 8827:2011; TCVN 141:2008; ASTM C494-12; ASTM C1017M-07; AASHTO T133	Tủ sấy, lò nung, cân kỹ thuật (0.01); Cân phân tích (0.0001), sàng 5mm, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế, bình hút ẩm, pipet, ông hình trụ 500ml, tỷ trọng kế, bình giữ nhiệt, dụng cụ đo độ PH...
VI	**Thử nghiệm Nước cho xây dựng**		
48.	Xác định hàm lượng cặn không tan, Tổng hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560: 1988; TCVN 6625:2000; AASHTO T26	Phễu và giấy lọc, bình trụ dung tích 1000ml, tủ sấy, cân kỹ thuật
49.	Xác định độ pH; Xác định màu nước quan sát bằng mắt thường; Xác định váng dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 6492: 11; ASTM D4558:1988	Dụng cụ đo độ PH, cốc thủy tinh
50.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194: 96; ASTM D512	Ống hút 50ml, ống đo màu sắc, dung dịch HCl 5%, cân kỹ thuật, đũa thủy tinh, pipet…
51.	Xác định hàm lượng ion Sunphat (SO4-)	TCVN 6200: 96; ASTM D516	Ống hút 50ml, ống đo màu sắc, dung dịch HCl 5%, Metyl 0,1%, $BaCl_2$ 10%, H_2SO_4 0,1N, cân kỹ thuật, đũa thủy tinh, pipet
52.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996; TCVN 2671:78	Bát sứ, bếp điện, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, cân kỹ thuật, pipet, nước cất, dung dịch Na_2CO_3 1%
VII	**Thử nghiệm Gạch, đá**		
53.	Gạch xây: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, cường độ uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, khối lượng riêng, xác định độ rỗng, xác định vết tróc do vôi, sự thoát muối	TCVN 6355:2009	Thước lá, thước kẹp, căn chuẩn, thước vuông góc, máy nén thủy lực, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu
54.	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn,	TCVN 6476:2011; TCVN 6355-4:09; TCVN 6065:95	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật 0,1g, cát, máy mài, máy nén và các dụng cụ khác

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
55.	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016; TCVN 6355-4:09; ASTM C140	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), máy nén và các dụng cụ khác
56.	Gạch Terrazzo: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013;	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), cát, máy mài, máy nén và các dụng cụ khác
57.	Đá ốp, lát tự nhiên: Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ cứng bề mặt, độ mài mòn	TCVN 4732:2007; TCVN 6415:2016; TCVN 6883:2001	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), máy nén, bộ má ép và các dụng cụ khác
58.	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt, độ bền uốn, độ hút nước, độ mài mòn sâu, độ chống bám bẩn, độ cứng bề mặt	TCVN 8057:2009	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, thùng ngâm mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), tủ sấy, máy nén bộ má ép và các dụng cụ khác
IX	**Thử nghiệm Kim loại và mối hàn**		
59.	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 6288:1997; TCVN 7937:2013 ASTM A615, A370; JIS Z2241	Máy kéo thuỷ lực vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), thước lá kim loại.
60.	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 6287:97; ASTM A370; JIS Z2241	Máy kéo thuỷ lực vạn năng và phụ kiện (êtô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,..)
61.	Thí nghiệm mối nối ống ren, cóc nối thép, tăng đơ	TCVN 8163: 09; TCVN13711:2023	Máy kéo thuỷ lực vạn năng, thước lá, thước kẹp, thiết bị đo độ trượt…
62.	Mối hàn kim loại: Thử kéo, thử uốn, nén dẹt	TCVN 5401:10; TCVN 5402:10; TCVN 5403:10	Máy kéo thuỷ lực vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật (0,1g), thước lá kim loại.
63.	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cấy, đai ốc	TCVN 1916:95; ASTM F606 ASTM A370:02	Máy kéo thuỷ lực vạn năng, thước kẹp, thước lá kim loại, bộ gá thử kéo Bulong
X	**Thử nghiệm Đất, cát đắp, cấp phối đá dăm, đá dăm tiêu chuẩn**		
64.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100	Cân kỹ thuật (0,01g), bình tỷ trọng, cối chày, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, tỷ trọng kế, cốc nhỏ, bơm chân không (có cả bình hút chân không), bếp ga, thiết bị ổn nhiệt.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
65.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265; ASTM D2216	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, cân kỹ thuật (0,01g), cốc thuỷ tinh, bình hút ẩm, sàng 1mm, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, khay men phơi đất.
66.	Xác đinh giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; TCVN 14134-4:2024; AASHTO T89, T90; ASTM D4318	Dụng dụ Casagrande, các tấm kính nhám, sàng tiêu chuẩn, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thuỷ tinh có nắp, cân kỹ thuật (0,01g), cốc thuỷ tinh, tủ sấy, bát sắt tráng men.
67.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; TCVN 14134-3:2024; TCVN 14135-5:2024; ASTM D422; AASHTO T88 ; AASHTO T27 AASHTO T11	Cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng tiêu chuẩn, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích, tỷ trọng kế (vạch 0,001), bình tam giác, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây.
68.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012; ASTM D3080; AASHTO T236 ; AASHTO T297	Máy cắt phẳng, hộp để làm bão hoà nước, thiết bị giữ ẩm, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang, các quả cân gia tải
69.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; TCVN 8722:2012; ASTM (D2166, D2435; D4536)	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực mẫu chuẩn, dao vòng, dao gọt đất, tủ sấy, cân kỹ thuật (0,01g), đồng hồ đo biến dạng
70.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D7263; AASHTO T100, AASHTO T204, AASHTO T191	Dao vòng tiêu chuẩn, dao cắt có lưỡi thẳng, cân kỹ thuật (0,01 và 0,1g), các tấm kính, dụng cụ xác định độ ẩm, hộp nhôm, tủ sấy, bình hút ẩm
71.	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020; AASHTO T99, AASHTO T180	Cối đầm nện và búa tiêu chuẩn và cải tiến, cân kỹ thuật (0,01g), sàng (5mm), bình phun nước, tủ sấy, bình hút ẩm, khay nhôm và các dụng cụ khác
72.	Xác đinh sức chịu tải CBR trong phòng và hiện trường	TCVN 12792:2020; AASHTO T193 ; TCVN 8821:2011 ; ASTM D1883	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, khuôn CBR, dụng cụ đầm tạo mẫu và các dụng cụ khác

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
73.	Thí nghiệm nén một trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D2166/2166M; TCVN 9403:2012	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, đồng hồ bấm giây và các dụng cụ chế tạo, gia công mẫu
74.	Xác định hệ số thấm của đất, cát	TCVN 8723:12; ASTM D2434; AASHTO T215	Bộ dụng cụ thử thấm
75.	Xác định đặt trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12	Bộ dụng cụ thí nghiệm độ tan rã của đất
76.	Xác định đặt trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12	Thiết bị thí nghiệm độ trương nở của đất.
77.	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 9436:2012 (Phụ lục D)	Cốc mỏ, ống hút, bình hút ẩm, tủ sấy, cân phân tích (0,0001g), dung dịch H2O2 10% và nước cất
78.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:12; AASHTO T267	Tủ sấy, bình hút ẩm, lò nung, cân kỹ thuật (0,001g)
79.	Gia cố đất nền yếu - PP trụ đất xi măng	TCVN 9403-2012	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, đồng hồ bấm giây và các dụng cụ chế tạo, gia công mẫu
XI	**Thử nghiệm tại hiện trường**		
80.	Cống hộp, cống tròn: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; ASTM C76	Máy nén, khung né, tấm đệm cao su, thanh gối tựa, thanh truyền lực, thước kẹp, thước lá kim loại, kính lúp, đồng hồ bấm giây, matit bitum
81.	Xác định dung trọng, độ ẩm, độ chặt phương pháp dao đai	TCVN 8729:2012; TCVN 8730:12; TCVN12791:2020; AASHTO T204; ASTM D7460; ASTM D2937	Bộ dao vòng, bếp ga, cân điện tử (0.1g), cân điện tử (0.01g), hộp giữ ẩm…
82.	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, độ chặt bằng phễu rót cát	TCVN 8730:2012; AASHTO T 191-93; ASTM D1556; 22TCN 346:2006	Bộ phễu rót cát, bếp ga, cân điện tử (0.1g), cân điện tử (0.01g), cát tiêu chuẩn, hộp giữ ẩm…

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
83.	Thí nghiệm mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; ASTM (D556; D1196, D4395); AASHTO T256	Tấm ép cứng, dầm chuẩn, kích thủy lực; đồng hồ so…
84.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường ô tô bằng con lắc Anh	TCVN 10271:2014 ; AASHTO T278	Thiết bị đo sức kháng trượt, thước đo…
85.	Đo mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4375, ASTM D1194	Hệ đối trọng, kích thủy lực, dầm chuẩn, đồng hồ so, bàn nén.
86.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950-98	Bộ dụng cụ xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m
87.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 11; ASTM E965-96	Cát chuẩn, ống đong, bàn xoa, thước lá kim loại
88.	Xác định mô đun đàn hồi E bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2025; AASHTO T256; ASTM D4695	Kích thủy lực; cần Benkelman, đồng hồ so, thước đo, hệ đối trọng
89.	Đo điện trở đất hệ thống nối đất, chống sét	TCVN 9385: 12	Bộ thiết bị đo điện trở đất
90.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 12; ASTM D 6951:2009; D2586	Bộ thiết bị thí nghiệm SPT
91.	Cọc – phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 2012; ASTM D1143	Kích thủy lực, bơm thủy lực, đồng hồ đo áp lực, đồng hồ so, dầm chính, gối đỡ, tấm đệm đầu cọc, hệ đối trọng, máy thủy bình
92.	Cọc khoan nhồi – Xác định tính đồng nhất của bê tông – phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760-02	Máy siêu âm và các phụ kiện
93.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	TCVN 11321:2016; ASTM D4945:2000;	Bộ thiết bị thí nghiệm biến dạng lớn PDA, máy thủy bình
94.	Thí nghiệm kéo nhổ thép/bu lông khoan cấy bằng keo Ramset	ASTM D4435; ASTM E1 512	Kích thủy lực + đồng hồ đo áp lực
95.	Kiểm tra sức chịu tải của neo và bulong trong bê tông, Lực xiết bulong	BS 1881-207:1992; TCVN 8298:2009	Cờ lê lực
96.	Bó vỉa bê tông: Xác định kích thước, ngoại quan và khuyết tật, khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015	Kích thủy lực có gắn đồng hồ đo áp lực, bộ khung gá, thước đo, tấm đệm truyền lực

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
97.	Kiểm tra gối cống bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước, mức sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10799:2015	Kích thủy lực có gắn đồng hồ đo áp lực, bộ khung gá, thước đo, tấm đệm truyền lực
98.	Kiểm tra sức chịu tải của nắp hố ga, song chắn rác	BS EN 124:2015; TCVN 10333-3:2016	Kích thủy lực có gắn đồng hồ đo áp lực, bộ khung gá
XII	**Thử nghiệm Bê tông nhựa**		
99.	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245; ASTM D1559	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, nhiệt kế, bể ổn nhiệt.
100.	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172	Máy quay ly tâm, giấy lọc, tủ sấy, lò nung, bếp điện, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật (0,01g), ống đong.
101.	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27, AASHTO T30, AASHTO T30; ASTM D136	Bộ sàng (50; 37,5; 25; 19; 2,5; 9,5; 4,75; 2,36; 1,18; 0,6; 0,3; 0,15 và 0,075mm), cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy.
102.	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041	Bình khối lượng riêng, cân kỹ thuật (0,01g), máy hút chân không, nhiệt kế và các dụng cụ cần thiết
103.	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T275; AASHTO T166; ASTM D2726	Cân thủy tĩnh (0,01g), tủ sấy, nhiệt kế
104.	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T51; AASHTO T305	Cân thủy tĩnh (0,01g), tủ sấy, đĩa sứ và các dụng cụ cần thiết
105.	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát, đá	TCVN 8860-7:2011; TCVN11807:2017; AASHTO T304; AASHTO T236	ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính 60x60, khay, dao gạt bằng thép, , cân kỹ thuật (0,01g)
106.	Phương pháp xác định hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230; ASTM D2950	Công thức tính toán

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
107.	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203	Công thức tính toán
108.	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011; AASHTO T269; ASTM D3203	Công thức tính toán
109.	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T269; ASTM D3203	Công thức tính toán
110.	Phương pháp xác định độ ổn định, độ ổn định với nước của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245, AASHTO T283	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, nhiệt kế, bể ổn nhiệt.
111.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, độ ẩm, chỉ số dẻo, khối lượng riêng, KL thể tích và độ rỗng dư, hệ số thích nước, độ trương nở thể tích	TCVN 8735:2012; TCVN 12884-2:2020; TCVN4197:2012; TCVN7572-7:2006; 22 TCN 58:84; AASHTO (T27, T11, T37, T100); ASTM D5329; ASTM C136	Cân kỹ thuật (0,01g), bình thuỷ tinh 250 ml có miệng rót, bình hút ẩm, phễu thuỷ tinh, giấy lọc, tủ sấy, bát sứ, lò nung
112.	Bê tông nhựa tạo nhám	TCVN 12759 :2019	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, nhiệt kế, khuôn đúc mẫu, bể ổn nhiệt, máy quay ly tâm, giấy lọc, tủ sấy, lò nung, bếp điện, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, bình hút ẩm, phễu thuỷ tinh, bộ sàng tiêu chuẩn…
113.	Hỗn hợp cấp phối đá chặt gia cố nhựa nóng sử dụng trong kết cấu áo đường	TCCS 26 :2019/TCĐBVN	Máy nén có điều chỉnh được tốc độ nén phù hợp + cung lực, đồng hồ so, nhiệt kế, khuôn đúc mẫu, bể ổn nhiệt, máy quay ly tâm, giấy lọc, tủ sấy, lò nung, bếp điện, khay đựng mẫu, cân kỹ thuật, ống đong, bình hút ẩm, phễu thuỷ tinh, bộ sàng tiêu chuẩn…

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
114.	Xác định độ đàn hồi của nhựa đường polime	22TCN 319-04; TCVN 11194:2017 ASTM D6084; AASHTO T301	Khuôn theo tiêu chuẩn, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, bể ổn nhiệt, thiết bị xác định độ dãn dài.
115.	Xác định độ ổn định lưu trữ của nhựa đường polime	22TCN 319-04 TCVN 11195:2017 ASTM D5892	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, sàng 0,3mm, bộ dụng cụ xác định nhiệt độ hóa mềm.
116.	Xác định độ nhớt của nhựa đường polime (bằng nhớt kế Brookfield)	22TCN 319-2004 TCVN 11196:2017; ASTM D4402	Thiết bị đo độ nhớt, các dụng cụ chế bị mẫu
XIII	**Thử nghiệm Nhựa đường, bitum, nhựa đường polime**		
117.	Xác định độ kim lún, chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; ASTM D5; Phụ lục A – TCVN13567-1:2022; AASHTO T49	Bộ thiết bị đo độ kim lún
118.	Xác định modun đàn hồi và độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T51	Thiết bị xác định độ dãn dài, nhiệt kế.
119.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53	Bộ dụng cụ xác định nhiệt độ hóa mềm
120.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ; ASTM D92; TCVN8818-2:11; AASHTO T48	Bộ dụng cụ xác định nhiệt độ bắt lửa
121.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47	Cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, gá quay, nhiệt kế
122.	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042;	Cân phân tích, cốc thủy tinh, lưới lọc, bộ bình lọc, tủ sấy, hóa chất.
123.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T288	Bình khối lượng thể tích, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, nhiệt kế, chậu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
124.	Xác định hàm lượng Paraffin	TCVN 7503:2005; TCVN 8818-4: 2011; DIN 52015	Tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, nhiệt kế, bình chưng cất; ống nghiệm; bình lọc; cân phân tích, bình hút ẩm, đồng hồ bấm giây, dụng cụ và các hóa chất cần thiết.
125.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005	Bình thủy tinh 2000ml, bếp điện, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, giá treo mẫu
XIV	**Thử nghiệm Nhựa đường lỏng**		
126.	Xác định hàm lượng nước	TCVN8818-3:2011	Cân kỹ thuật 0,1g, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, bình tam giác 250ml
127.	Thí nghiệm chưng cất	TCVN8818-4:2011; TCVN8817-9:2011	Bếp ga, bình chưng cất, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây, cân kỹ thuật, ống đong thuỷ tinh 100 ml, có vạch chia 1,0 ml…
128.	Thí nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN8818-4:2011	Nhớt kế, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây, bộ hút chân không
XV	**Thử nghiệm Nhũ tương nhựa đường A xít**		
129.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN8817-4:2011	Bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp
130.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN8817-14:2011	Bình tỷ trọng, cân kỹ thuật 0,5g, tủ sấy.
131.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN8817-15:2011	Cốc kim loại dung tích 500 ml, chảo dung tích từ 2500-3000ml có tay cầm, ông đong 50ml có vạch chia thể tích, dao trộn, sàng tiêu chuẩn 19 mm.
132.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11	Nhớt kế Saybolt Furol, phễu lọc, bể ổn nhiệt, ống đong, đồng hồ bấm giây, bình thủy tinh 118ml và 400ml.
133.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011	PIPET , đũa khuấy, cốc khuấy tủ sấy.
134.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011	Nguồn cấp điện 1 chiều 12v, điện cực theo tiêu chuẩn, nước cất, hóa chất, cốc thủy tinh 250ml , đồng hồ bấm giây, nhiệt kế.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị
135.	Xác định độ khử nhũ	TCVN8817-6:2011	Sàng tiêu chuẩn kích cỡ 1,40 mm, cốc kim loại có dung tích 600 ml, tủ sấy, cân kỹ thuật
136.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN8817-8:2011	Sàng tiêu chuẩn 19,0 mm, 4,75 mm, chảo trộn, dao trộn, hệ thống phun nước.
137.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN8817-13:2011	Cốc thuỷ tinh 400ml, ống đong 100 ml, ống đong 200 ml, nhiệt kế...
138.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN8817-7:2011	Sàng tiêu chuẩn 1,40 mm, khay kim loại, chảo trộn, que trộn, ống đong 100 ml, cân có độ chính xác 0,1g, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ.
139.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011	Sàng tiêu chuẩn 0,3mm, que trộn, ống đong 100 ml, cân có độ chính xác 0,1g, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ.
140.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011	Ống đong 100 ml, cân có độ chính xác 0,01g, tủ sấy có điều chỉnh nhiệt độ, bể ổn nhiệt.
141.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011	Đèn khò và 1 tấm kim loại, sàng 0,850mm, cốc thủy tinh, cốc trộn, cân kỹ thuật
142.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59	Nhớt kế thủy tinh, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây
XVI	**Thử nghiệm Đất gia cố bằng chất kết dính**		
143.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011; ASTM C496/496M	Máy nén, tấm đệm
144.	Xác định đầm nén, xác định cường độ kháng ép, xác định modun đàn hồi, xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bảo hoà - sấy	TCVN 9403:2012, TCVN 9843: 2013 22TCN 59:84, 22TCN 72:84, ASTM D1633 Phụ lục D&E,	Bộ cối chày đầm, máy nén, bộ gá ép, khuôn đúc mẫu
XVII	**Thử nghiệm Bentonite, Bentonite Polyme**		
145.	Xác định khối lượng riêng; độ nhớt; hàm lượng cát; tỷ lệ chất keo; lượng mất nước; độ dày áo sét; lực cắt tĩnh; tính ổn định; độ ẩm của dung dịch hố khoan; độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972; TCVN 13068:2020	Bộ thí nghiệm Bentonite

DANH SÁCH NHÂN VIÊN PHÒNG THÍ NGHIỆM

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ/ Chứng nhận chuyên môn đào tào	Chức vụ
1	Trần Công Trường	18/03/1979	Kỹ sư địa chất công trình – Địa kỹ thuật	- Bằng tốt nghiệp đại học Địa chất công trình - Địa kỹ thuật; -Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm; -Giấy xác nhận hoàn thành đào tạo về xây dựng và áp dụng hệ thống quản lý phòng thí nghiệm theo TCVN ISO/IEC 17025:2017; - Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng; - Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng; - Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp thử các tính chất cơ lý của vật liệu kim loại và liên kết hàn; -Chứng chỉ hoàn thành tập huấn TCVN mới ban hành năm 2011 -Chứng chỉ thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc;	Trưởng phòng thí nghiệm
2	Nguyễn Quang Trung	19/12/1981	Kỹ sư xây dựng công trình giao thông	-Bằng tốt nghiệp đại học chuyên ngành Kỹ thuật xây dựng công trình giao thông; -Bằng tốt nghiệp cao đẳng chuyên ngành Công trình thủy lợi – thủy điện; - Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng; - Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ/ Chứng nhận chuyên môn đào tào	Chức vụ
3	Bùi Thị Thùy Trang	11/12/1984	Kỹ sư xây dựng	-Bằng tốt nghiệp đại học chuyên ngành Kỹ thuật công trình xây dựng; - Chứng chỉ hành nghề hoạt động xây dựng; - Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng -Chứng chỉ thí nghiệm Phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường; -Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu công trình giao thông - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên
4	Lê Huy Thái	25/01/1987	Bằng nghề thí nghiệm viên	- Bằng nghề thí nghiệm viên kiểm tra chất lượng đường bộ; - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên
5	Phạm Văn Hiếu	01/11/1988	Bằng nghề thí nghiệm viên	- Bằng nghề thí nghiệm viên kiểm tra chất lượng đường bộ; - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ/ Chứng nhận chuyên môn đào tào	Chức vụ
6	Trịnh Hữu Nhiệm	21/06/1983	Bằng nghề thí nghiệm viên	- Chứng chỉ thí nghiệm viên kiểm tra chất lượng công trình giao thông; - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên
7	Hoàng Tiến Bảo	27/09/1990	Cử nhân xây dựng	- Bằng tốt nghiệp cao đẳng ngành Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng; -Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu công trình giao thông; - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.	Thí nghiệm viên
8	Phạm Trung Tuấn	12/02/1981	Chứng chỉ thí nghiệm	-Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu công trình giao thông; - Xác nhận đào tạo áp dụng hệ thống quản lý chất lượng theo TCVN ISO/IEC 17025:2017 cho hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.	Thí nghiệm viên
9	Đặng Anh Tuấn	08/08/1990	Chứng chỉ thí nghiệm	-Chứng chỉ trung cấp nghề thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ	Thí nghiệm viên

Nơi nhận:

- *Như kính gửi;*
- *Công bố trên website;*
- *Lưu VT.*

CÔNG TY CỔ PHẦN FOURTECH

CÔNG TY CỔ PHẦN FOURTECH

CHỦ TỊCH HĐQT

AN QUỐC HÙNG