CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
----------o0o----------

SỞ XÂY DỰNG TỈNH HƯNG YÊN
ĐẾN Số:.....
Ngày 28/5/2026
Chuyển.....
Lưu hồ sơ số:.....

HỒ SƠ

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

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP

Địa chỉ: Số 33 Nguyễn Văn Huyên, phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên

Hưng Yên - 2026

Công bố lần 1
Ngày 22 tháng 05 năm 2026

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP
-----oo0oo-----

Số: 225-026 /QĐ/CBNL

(Vv: Thông báo công bố năng lực đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên nghành xây dựng)

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

Hưng Yên, ngày 22 tháng 05 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 Hưng Yên**

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

- Tên tổ chức hoạt động TNCNXD: CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệm công ty cổ phần: 0900270714, đăng ký lần 9 ngày 11 tháng 7 năm 2025 do Sở Tài chính tỉnh Hưng Yên cấp.
- Địa chỉ: Số 33 Nguyễn Văn Huyên, phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên
- Điện thoại: 02213556966
- Email: Congty-ATP@yahoo.com.vn Website : https://atptechcons.vn/
- Tên phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG LAS -XD 30.002
- Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 33 Nguyễn Văn Huyên, phường Phố Hiến, tỉnh Hưng Yên
- Địa chỉ trạm thí nghiệm hiện trường: Thôn Lực Điền, xã Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên
- Trưởng phòng thí nghiệm : Ks. Đào Ngọc Thanh

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 30.002 do Sở xây dựng Hưng Yên cấp tại Giấy chứng nhận Số:02/GCN-SXD ngày 28/08/2023)

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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
THỬ NGHIỆM XI MĂNG				
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023 ASTM C188, C430, ASTM C204	- Sàng kích thước 0.09mm- Đồng hồ bấm giây; - Cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, bình khối lượng riêng,	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Nguyễn Văn Huy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			chậu nước, dầu hoả,…	
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187, C191, C266, C451, C807	- Dụng cụ Vicat, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật (0,01g), ống đong, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát, cân (1g), máy trộn (ISO 679), thùng luộc mẫu, khuôn Le chatelier.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Nguyễn Văn Huy
3.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109, C348	- Máy trộn, khuôn (4x4x16cm) - Máy dằn tạo mẫu - Máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s), gá định vị thử uốn, gá thử cường độ nén.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Nguyễn Văn Huy
THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA				
4.	Cốt liệu cho bê tông và vữa - Phương pháp thử - Phần 1: Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006		Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
5.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 TCVN 9205:2012 AASHTO T27 AASHTO T11 ASTM C136	- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; - Bộ sàng tiêu chuẩn, kích thước mắt sàng 2,5 mm; 5 mm; 10 mm; 20 mm; 40 mm; 70 mm; 100 mm và sàng lưới kích thước mắt sàng 140 µm; 315 µm; 630 µm và 1,25 mm theo Bảng 1; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			105^{0}C đến 110 ^{0}C.	
6.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 AASHTO T84 AASHTO T85 ASTM C33;	- Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1%; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105^{o}C đến 110^{o}C; - Bình dung tích, bằng thuỷ tinh, có miệng rộng, nhẵn, phẳng dung tích từ 1,05 lít đến 1,5 lít và có tấm nắp đậy bằng thuỷ tinh, đảm bảo kín khí;	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
7.	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5: 2006 ASTM C127	- Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%; - Cân thủy tĩnh, có độ chính xác 1 %, và có giỏ đựng mẫu; - Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hay bằng vật liệu không gỉ; - Khăn thấm nước mềm và khô; - Thước kẹp; - Bàn chải sắt; - tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 ^{o}C đến 110 ^{o}C.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
8.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hổng	TCVN 7572-6: 2006 ASTM C29	- Thùng đong bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1 l; 2 l; 5 l; 10 l và 20 l, kích thước quy định trong Bảng ; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1%; - Phễu chứa vật liệu ; - Bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572-2 : 2006;	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110^{0}C - Thước lá kim loại; - Thanh gỗ thẳng, nhẵn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn.	
9.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7: 2006 ASTM C566	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1%; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C; - Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao).	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
10.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 2006 ASTM C117	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % và cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105 oC đến 110 oC; - Thùng rửa cốt liệu ; - Đồng hồ bấm giây; - Tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch; - Que hoặc kim sắt nhỏ.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
11.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 2006 ASTM C40	- Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, dung tích 250 ml và 100 ml; - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1 %; - Bếp cách thủy; - Sàng có kích thước lỗ 20 mm;	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Thang màu để so sánh; - Thuốc thử: NaOH dung dịch 3 %; tananh dung dịch 2 %; rượu êtylic dung dịch 1 %.	
12.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	- Máy nén thủy có lực nén đạt 500 kN; –Máy khoan và máy cưa đá; – Máy mài nước; – Thước kẹp; –Thùng hoặc chậu để ngâm mẫu.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
13.	Xác định độ nén dập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	- Máy nén thủy có lực nén đạt 500 kN; - Xi lanh bằng thép, có đáy rời - Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; - Bộ sàng tiêu chuẩn - Tủ sấy tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105 °C đến 110 °C; - Thùng ngâm mẫu.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
14.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006 ASTM C131, C535 AASHTO T96	- Máy Los Angeles, - Bi thép, khối lượng từ mỗi viên từ 390 g đến 445 g; - Cân kỹ thuật độ chính xác 1 %; - Bộ sàng, 1,7 mm; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
15.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	- Cân kỹ thuật độ chính xác tới 1%; - Thước kẹp cải tiến; - Bộ sàng tiêu chuẩn - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
16.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006 ASTM C142 AASHTO T112	- Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g; - Tủ sấy điều chỉnh nhiệt độ; - Bộ sàng tiêu chuẩn theo 7572-2:06; - Kim sắt; - Búa con	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
17.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006 ASTM D5821 AASHTO T353	-Cân kỹ thuật, chính xác đến 0,1%; - Kính lúp.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
18.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	- Cân phân tích độ chính xác 0,001g - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ - Bộ sàng tiêu chuẩn: 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14 - Giấy nhám khổ 330mmx210mm - Đũa thủy tinh	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
19.	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419 AASHTO T176	- Sàng 4.75 mm - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ - Cân phân tích độ chính xác 0,001g - 04 ống trụ mika Dtr=32mm, kèm nút 01 đoạn ống mềm siphon, 03 ống đồng D6mm,	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			01 quả tải - phao và 02 kẹp tiết lưu	
20.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu	TCVN 8860-7:2011	- Ống đong; - Phễu: - Tấm kính - Cân phân tích độ chính xác 0,1g - Khay - Dao gạt	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
21.	Cát nghiền cho bê tông và vữa: Xác định hạt lượng hạt <0,075mm	TCVN 9205:2012	- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; -Sàng 75 mm,1,25 mm. - Thùng đựng mẫu - Cân phân tích độ chính xác 0,1g. - Khay	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
22.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ ẩm, độ hút nước trong phòng thí nghiệm	TCVN 10321:2014	- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Thùng đựng mẫu - Cân phân tích độ chính xác 0,1g - Khay	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
23.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 10322:2014	- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ. - Thùng đựng mẫu - Cân phân tích độ chính xác 0,1g, 0.01g. - Thước kẹp - Máy khoan, mài, cắt đá	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
24.	Đá xây dựng - Phương pháp xác định độ bền nén trong phòng thí nghiệm	TCVN 10324:2014	- Máy nén thủy lực có biên độ gia tải đến 2 000 kN - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ. - Thùng đựng mẫu - Cân phân tích độ chính xác 0,1g, - Thước kẹp - Máy khoan, mài,	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			cắt đá	
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG				
25.	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 2: Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3121-2:2022		Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh
26.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	-Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước lỗ sàng 5 mm; 2,5 mm; 1,25 mm; 0,63 mm; 0,315 mm; 0,14 mm ;0,08 mm; -Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1 g; - Tủ sấy điện có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ ở (105 + 5) °C và (60 + 5) °C.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh
27.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 g. - Bình đong bằng kim loại không gỉ, có thể tích 1 L, đường kính trong bằng 125 mm.	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh
28.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022 ASTM C349, C942 ASTM C109-11b	- Khuôn 40x40x160mm - Chày đầm mẫu - Tủ dưỡng hộ - Tấm kính - Máy thử uốn, nén có khả năng chất tảu đến 5KN, Máy thử nén có khả năng tạo lực nén đến 100 KN	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh
29.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022	-Khay có chiều sâu ít nhất là 20 mm và có diện tích đủ rộng để đặt các viên mẫu cần được nhúng	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			nước, - Bốn miếng đệm cho một viên mẫu vữa, - Đồng hồ bấm giây có độ phân giải đến 1 giây; - Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % khối lượng khô của viên mẫu thí nghiệm; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ ở (60 ± 5) °C; - Thùng lưu mẫu có thể duy trì điều kiện độ ẩm tương đối ở mức (95 ± 5)% và (65 ± 5) %; - Khuôn kích thước 160 mm x 40 mm x 40 mm).	
VỮA XI MĂNG KHÔ TRỘN SẴN KHÔNG CO				
30.	Xác định độ chảy; Xác định độ tách nước;Xác định cường độ chịu nén của vữa; Xác định sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn;	TCVN 9204:2012	-Nhớt kế Suttard; -Thùng kim loại hình trụ, dung tích 2 L (F = h = 107 mm); - Cân kỹ thuật chính xác đến 5 g; - Pipét dung tích 5 mL; - Khuôn mẫu, máy trộn và máy nén như quy định trong;	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
31.	Hỗn hợp bê tông và bê tông-Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022 ASTM C31 AASHTO T31 ASTM C42		Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
32.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022 ASTM C143 AASHTO T119	- Côn thử độ sụt, - Que chọc, bay - Phễu đổ hỗn hợp	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Thước lá kim loại có vạch chia, …	Đào Ngọc Thanh
33.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	-Cân kĩ thuật 50kg; -Bộ sàng cát 5mm; 1,2mmvà 0,15mm; - Tủ sấy 2000C; - Khay sấy,	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
34.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông ở các trạng thái quy định: Sấy khô; Khô tiêu chuẩn;Ẩm tự nhiên; Ẩm tiêu chuẩn;Ẩm quy định; Bão hòa nước	TCVN 3115:2022 ASTM C138, C642	-Cân kỹ thuật có độ chính xác không lớn hơn 0,1 % khối lượng được cân; - Thước đo có độ dài phù hợp và có vạch chia đến 1 mm; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ, có khả năng sấy ở nhiệt độ (105 □ 5) °C; 3.4 Bình hút ẩm;	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
35.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông sau khi đầm chặt	TCVN 3108:1993;	- Cân kỹ thuật chính xác (50g), - Thước lá kim loại,	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
36.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022 JIS A1123 ASTM C232, C173 AASHTO T158 EN 12350 EN 480	Khuôn thép kích thước 200 x 200 x 200mm; Bàn rung tần số 2900 ÷ 3000 vòng phút, biên độ 0,5 ± 0,01mm; Thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp tròn; Cân kĩ thuật có độ chính xác tới 50g; Sàng kích thước mắt 5mm. Thước lá kim loại, Khay sắt, Tủ sấy 200^{0}C	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
37.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 2022 ASTM C642	- Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác 100ml có nút thủy tinh ống	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			dẫn mao quản, - Cân phân tích chính xác(0,01g), - Búa con, cối chày đồng, - Bình hút ẩm, - Tủ sấy 200^{0}C, - Sàng 2 hoặc 2,5mm, - Nước lọc, dầu hoả, cồn 90^0.	
38.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 2022	- Cân kỹ thuật chính xác (5g). - Thùng ngâm mẫu, - Tủ sấy 200^{0}C, - Khăn lau mẫu	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
39.	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022 ASTM C39, C42 AASHTO T22, T140	- Máy nén 150-200 tấn (6±4 daN/cm^2-s), - Thước lá kim loại, - Đệm truyền tải	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
40.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022 ASTM C1585	- Máy thử độ chống thấm, Paraphin, tủ sấy, giá ép mẫu	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
41.	Bê tông- Xác định thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9382:2012; Số 778/98/QĐ-BXD ngày05-09/1988 TCVN 10306:2014		Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
42.	Xác định độ chảy loang; thời gian chảy loang, chảy qua phễu; qua hộp; qua vòng; khả năng chống phân tầng của bê tông tự lèn	TCVN 12209:2018 ASTM C1611 ASTM C1621	-Tấm nền - Côn thử độ sụt, Hộp L, Phễu V, Vòng J - Đồng hồ bấm giây - Thước đo - Thanh gat, Thùng chứa -	Phạm Văn Tuân Vương Văn Tú Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh
THỬ NGHIỆM ĐẤT, CÁT, ĐÁ,SỎI TRONG PHÒNG				
43.	Xác định khối lượng riêng của đất	TCVN 4195:2012 ASTM D854, D5550 AASHTO T100 BS 1377-1985 TB 10102-2023	- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01 g; - Bình tỷ trọng có dung tích không	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
		TB 10115-2023	nhỏ hơn 100 cm^3; - Cối sứ và chày sứ hoặc cối đồng và chày đồng; - Rây có lưới N°2 (kích thước lỗ rây 2 mm); - Bếp cát; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Bơm chân không có cả bình hút chân không; - Tỷ trọng kế; - Phễu nhỏ; - Thiết bị ổn nhiệt; -Cốc nhỏ hoặc hộp nhôm có nắp.	
44.	Xác định độ ẩm và hút ẩm của đất	TCVN 4196:2012 BS 1377-1985 ASTM D2216 D4959, D4643 AASHTO T265, AS 1289-2.1.1&4 JIS A1203 TB 10102-2023 TB 10115-2023	- Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ đến 300 °C; - Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01 g; - Bình hút ẩm; - Cốc nhỏ bằng thuỷ tinh hoặc hộp nhôm có nắp, thể tích lớn hơn hay bằng 30 cm3; - Rây có đường kính lỗ 1 mm; - Cốc sứ và chày sứ có đầu bọc cao su; - Khay men để phơi đất;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
45.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất	TCVN 4197:2012 GOST-5184 BS1377-2 AASHTO T89, T90 ASTM D4318 JIS A1205 TB 10102-2023 TB 10115-2023	- Dụng cụ quay đập Casagrande, -Rây với kích thước lỗ 1 mm; - Cối sứ và chày có đầu bọc cao su; - Bình thuỷ tinh có nắp; - Cân kĩ thuật có độ chính xác đến	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			0,01 g; - Cốc nhỏ bằng thuỷ tinh hoặc hộp nhôm có nắp dùng để xác định độ ẩm; - Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; - Bát sắt tráng men hoặc sứ; - Dao để nhào trộn.	
46.	Xác định các thành phần cơ hạt của đất	TCVN 4198:2014 BS 1377 AASHTO T88 T27; JIS A1204 ASTM C136, D1140, D422, D421, D1140 TB 10102-2023	-Bộ sàng có kích thước lỗ: 100; 80; 60; 40; 20; 10; 5; 2; 1; 0,5; 0,25 và 0,1mm; - Cân gồm các loại: + Cân có sức cân đến 10 kg, độ chính xác đến 5 g; + Cân có sức cân đến 5 kg, độ chính xác đến 1 g; + Cân có sức cân đến 1 kg, độ chính xác đến 0,1 g; + Cân có sức cân đến 200 g và 500 g, độ chính xác đến 0,01 g; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ ở các mức từ 50 0C đến 110 0C; - Máy sàng lắc; - Nhiệt kế có số đo đến 50 0C, có số đọc chính xác đến 0,5 0C; - Bình hút ẩm - Thiết bị nghiền đất: cối và chày sứ; - Khay đựng đất với các kích cỡ khác nhau;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
47.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong	TCVN 4201:2012	-Cối đầm tiêu chuẩn;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	phòng thí nghiệm	TCVN 12790:2020 AASHTO T99, T180; BS 1377 ASTM D1557, D698, D558; JIS A1210 TB 10102-2023	-Chày đầm tiêu chuẩn; - Cân có độ chính xác 0.1g; - Tủ sấy; - Sàng 19mm, 4.75mm; - Hộp ẩm - Thanh gạt;	Hoàng Anh
48.	Xác định khối lượng thể tích của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012 AASHTO T204, T216; BS 1377-2 ASTM D2937; TB 10102-2023; TB 10115-2023	-Dao vòng làm bằng kim loại không gỉ; - Thước cặp; - Dao cắt có lưỡi thẳng; - Cân kĩ thuật có độ chính xác 0,01 g và 0,1 g; -Các tấm kính hoặc tấm kim loại nhẵn, phẳng để đậy mẫu đất trong dao vòng; - Hộp nhôm hoặc cốc thuỷ tinh nhỏ có nắp; -Tủ sấy điện điều chỉnh được nhiệt độ;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
49.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất, đá dăm (CBR) trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020 ASTM D1883; JIS A1211 AASHTO T180, T193; BS 1377-4; TB 10102-2023; TB 10115-2023	- Thiết bị gia tải: là một máy nén có khả năng tạo ra lực nén tới 44,5 KN với tốc độ dịch chuyển đều của đế nâng là 1,27 mm/min; - Tấm đệm: -Chày đầm: được sử dụng là loại chày đầm nặng 2,495 kg, chiều cao rơi 305 mm ứng với phương pháp đầm nén Proctor tiêu chuẩn hoặc loại chày đầm	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			nặng 4,54 kg, chiều cao rơi 457 mm ứng với phương pháp đầm nén Proctor cải tiến; -Dụng cụ đo độ trương nở; -Tấm gia tải được làm bằng thép; - Bể ngâm mẫu: là loại bể được che đậy mái có dung tích thích hợp để ngâm mẫu thí nghiệm CBR và có thể duy trì mực nước luôn cao hơn bề mặt mẫu 25 mm. - Tủ sấy: là loại có bộ phận cảm biến nhiệt để có thể tự động duy trì nhiệt độ trong tủ ở mức 110 °C ± 5 °C dùng để sấy khô mẫu. -Cân: có 2 chiếc, một chiếc cân có khả năng cân được đến 15 kg với độ chính xác ± 1 g (để xác định khối lượng thể tích ẩm của mẫu); một chiếc có khả năng cân được đến 800 g với độ chính xác ± 0,01 g (để xác định độ ẩm mẫu). -Sàng: có 2 sàng lỗ vuông loại 19,0 mm và 4,75 mm. -Dụng cụ tháo mẫu:	
50.	Đất và cấp phối đá dăm gia cố xi măng: Xác định cường độ	TCVN 9403:2012, TCVN 8862:2011; TCVN 9843:2013,	-Máy nén có đủ khả năng tăng tải đến phá hủy mẫu;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	kéo khi ép chẻ, modun đàn hồi, cường độ kháng nén, kháng uốn,nén một trục nở hông của đất,	TCVN 9438:2012 ASTM D559, ASTM D560; AASHTO T208; ASTM D1633 D1634; D1635, D21166	-Tấm đệm truyền tải; -Các thiết bị, dụng cụ điều chỉnh và kiểm tra nhiệt độ. -Tủ ổn nhiệt bằng; -Nhiệt kế có độ chính xác 0,10C.	
THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN				
51.	Thử kéo: Giới hạn chảy; độ dãn dài; độ bền kéo; độ thắt tương đối	TCVN 197-1:2014 TCVN 314:2008 TCVN 7937-1,2:2013 ISO 15630-1,2,3 ISO 6892-1, ISO 889-1, 2 ASTM A36, A370, F606, B557, E8 ASTM A240, A572, A588, A709 AASHTO T68; AS 1391; KS B0802 JIS Z2241; EN 10002-1, GB/T 228	-Máy kéo thép; - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g; - Máy cắt mẫu; - Thước kẹp	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Huy Hoàng Anh
52.	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438); AS 2505 TCVN 5891:2008 TCVN 5401:2010 KS B0804; ISO7438, ISO 5173, ISO 8491 ASTM A370; JIS Z2248; GB/T 232	Máy kéo thép; - Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g; - Máy cắt mẫu; - Thước kẹp; - Bộ gối uốn	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Huy Hoàng Anh
53.	Ống kim loại: Xác định kích thước; thử kéo; thử nén ; thử uốn; thử áp lực; thử nén bẹp ống	TCVN 1830:2008 TCVN 314:2008 TCVN 1832:2008 TCVN 9245:2024	-Máy thử kéo; -Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.1g; - Máy cắt mẫu; - Thước kẹp; -Thiết bị thử áp lực; -Thiết bị thử nén bẹp;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Huy Hoàng Anh
54.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 8310:2010 TCVN 8311:2010 EN 10080 AASHTO T68, T244	Máy kéo thép; - Máy cắt mẫu; - Thước kẹp;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Huy Hoàng Anh
55.	Thử uốn mối hàn	TCVN 5401:2010	Máy uốn thép;	Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	kim loại	AASHTO T68, T24 ASTM AWS D1.1 JIS Z3121	- Máy cắt mẫu; - Thước kẹp;	Nguyễn Văn Huy Hoàng Anh
NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHŨ TƯƠNG AXÍT				
56.	Xác định độ kim lún ở 25oC, độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; TCVN 13567-1:2022; ASTM D5; ASHTO T49;	-Thiết bị xuyên kim; - Bể ổn nhiệt: -Bình chuyển tiếp; - Đồng hồ đo thời gian; - Nhiệt kế;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
57.	Xác định modun đàn hồi và độ kéo dài ở 25oC	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T301, T51	- Thiết bị kéo; - Khuôn ; - Bể ổn nhiệt; -Nhiệt kế	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
58.	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53	-Thiết bị xác định định điểm hóa mềm; - Nhiệt kế	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
59.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005 TCVN 8818-2:2011 AASHTO T48, T49, T79 ASTM D92, D3143	-Cốc hở Cleveland - Nhiệt kế	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
60.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005 ASTM D1754, D6, D2872, D2875 AASHTO T47, T179, T240, IP45	- Tủ sấy - Giá quay - Nhiệt kế - Cốc đựng mẫu	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
61.	Xác định lượng hoà tan trong Trichlorothylene	TCVN 7500:2023 ASTM D2042 AASHTO T44	-Bộ thiết bị lọc; - Tủ sấy; - Nhiệt kế; - Cân độ chính xác 0.0001g; - Bể ổn nhiệt	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
62.	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005 ASTM D70 AASHTO T228	- Tỷ trọng kế; - Bể ổn nhiệt; - Nhiệt kế	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
63.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T182, T195 ASTM D3625, D2489	-Bình thủy tinh 1000ml-2000ml; -Bếp đun; - Nhiệt kế	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
64.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011	-Bình lưu mẫu: Làm bằng thuỷ tinh; -Pi pét: Làm bằng	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			thủy tinh dung tích 100 mL .- Cân: Có khả năng cân được 1000 g với độ chính xác ± 0,1 g. - Cốc: 2 cốc làm bằng thuỷ tinh hoặc kim loại, dung tích 1000 mL. -Đũa khuấy: 2 đũa làm bằng thuỷ tinh hoặc kim loại có đầu lượn tròn. - Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ 163 oC±3 oC.	
65.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011 ASTM D 88, D224 AASHTO T59, T72	-Nhớt kế Saybolt Furol: -Phễu lọc ; -Nhiệt kế; -Bể ổn nhiệt: -Pi-pét; -Bình đong; -Bình thuỷ tinh hình trụ tròn dung tích 118 mL -Đồng hồ bấm giây.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
66.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011	- Lưới sàng tiêu chuẩn; -Cốc kim loại có dung tích 600 mL. -Đũa kim loại đường kính 10 mm, hai đầu được tạo tròn. -Buret bằng thuỷ tinh dung tích 50 mL, có vạch chia 0,1 mL. -Cân có khả năng cân được 500 g với sai số ±0,1 g. -Tủ sấy có khả	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			năng duy trì được ở nhiệt độ 163 oC±3 oC. -Thuốc thử;	
67.	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011	-Sàng: Một sàng có đường kính 76,2 mm phù hợp với tiêu chuẩn ASTM E11, mắt sàng lỗ vuông kích cỡ 850 µm; -Khay kim loại có kích cỡ phù hợp để ôm khít lấy sàng; -Nhiệt kế: -Cân: - Một cân có khả năng cân được 2000 g với độ chính xác ± 1 g. - Một cân có khả năng cân được 500 g với độ chính xác ±0,1 g. -Tủ sấy: Có khả năng duy trì được ở nhiệt độ 105 oC ± 5 oC. -Bình hút ẩm. -Chậu đựng nước. -Cốc thuỷ tinh dung tích 1500 mL.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
68.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011	-Sàng: Một sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 180µm và một sàng tiêu chuẩn lỗ vuông kích cỡ 1,40 mm có đường kính 76,2 mm; -Khay kim loại có kích cỡ sao cho đặt vừa sàng vào trong;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			-Chảo trộn có dung tích khoảng 500 mL; Đũa trộn: Làm bằng kim loại, đầu tròn, có đường kính khoảng 10 mm; Ống đong: Làm bằng thuỷ tinh, hình trụ, dung tích 100 m; -Cân có khả năng cân được 1000 g với độ chính xác 0,1 g; -Tủ sấy có khả năng duy trì nhiệt độ ở 163 oC±3 oC.	
69.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011	-Cốc thuỷ tinh hoặc kim loại có dung tích 1000 mL; -Đũa thuỷ tinh hoặc kim loại có đường kính khoảng 6 mm, chiều dài khoảng 180 mm. -Cân có khả năng cân được 500 g với độ chính xác±0,1 g; -Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ 163 oC±3 oC; -Sàng tiêu chuẩn đường kính 76,2 mm, lỗ vuông có kích cỡ 300µm (No. 50)	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
70.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011	-Cốc thuỷ tinh dung tích 400 mL; -Ống đong dung tích 100 mL; - Ống đong dung tích 200 m;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			-Nhiệt kế loại 17C -Đũa thuỷ tinh hoặc đũa kim loại.	
71.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011	-Bình đong tiêu chuẩn: Làm bằng kim loại, hình trụ tròn, có dung tích 100 mL; -Cân: Có độ chính xác 0,01 g; -Bể ổn nhiệt có khả năng duy trì ở nhiệt độ 25 oC ± 0,5 oC.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
72.	Xác định độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011 ASTM D244; AASHTO T59	-Cốc kim loại dung tích 500 mL; -Chảo dung tích từ 2500 mL đến 3000 mL có tay cầm; -Ống đong 50 mL có vạch chia thể tích. - Dao trộn có tay cầm; -Sàng tiêu chuẩn lỗ vuông 19 mm	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA				
73.	Xác định độ ổn định; độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011 ASTM D1559; D6927 AASHTO T245	- Máy nén Marshall; - Bộ khuôn đúc mẫu; - Dụng cụ tháo mẫu gồm khung thép, đĩa thép và kích; - Tủ sấy có bộ phận điều khiển nhiệt độ với độ chính xác tối thiểu là 3oC, có thể duy trì nhiệt độ tới 300oC; - Bể ổn nhiệt; - Nhiệt kế; - Cân 5kg độ chính xác 0.1g, Cân 10kg độ chính xác 1g ; - Thước kẹp độ	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			chính xác 0.1mm;	
74.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011 ASTM D2172 AASHTO T164	- Máy quay ly tâm; -Giấy lọc: Có chiều dày 1,3 mm±0,1 mm, khối lượng của loại giấy lọc kích thước 965 mm x 635 mm là (150 ± 13) kilôgam/500 tờ. Giấy lọc được cắt vừa vành của bát đựng mẫu; -Tủ sấy: có khả năng duy trì ở nhiệt độ 110 oC±5 oC. -Bếp điện: có thể điều chỉnh được nhiệt lượng. -Lò nung: có thể nung ở nhiệt độ từ 500 oC đến 600 oC. -Khay đựng mẫu: -Cân: sử dụng 02 cân, 01 cân có khả năng cân được toàn bộ khối lượng mẫu, có độ chính xác là 0,1 g và 01 cân có khả năng cân được 100 g mẫu với độ chính xác là 0,01 g; -Ống đong: 02 ống đong bằng thủy tinh, 01 ống đong dung tích 1000 mL và 01 ống đong dung tích 100mL; -Cốc nung: dùng để xác định khối lượng bột khoáng có trong dung dịch thu được sau khi thử nghiệm, cốc có dung tích tối thiểu là 125 mL.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			-Bình hút ẩm.	
75.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	-Bộ sàng tiêu chuẩn theo từng loại BTN; - Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đảm bảo nhiệt độ sấy ổn định ở nhiệt độ 110 oC±5 oC . - Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1 %.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
76.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011 ASTM D2041 AASHTO T209	-Bình đựng mẫu: Bình đựng mẫu có khả năng chịu được áp suất chân không hoàn toàn và có các phụ tùng kèm theo; - Cân: cân có khả năng cân được khối lượng toàn bộ mẫu với độ chính xác 0,1 %; -Máy hút chân không: có khả năng tạo áp suất còn lại trong bình đựng mẫu thấp hơn 30 mmHg; -Bình lọc hơi nước: Sử dụng 03 bình thót cổ có thể tích không dưới 1000 mL nối kết giữa bình đựng mẫu và bơm hút chân không để hạn chế hơi nước thâm nhập vào máy hút chân không; -Áp kế được gắn với bình đựng mẫu để đo áp suất trong bình đựng mẫu; -Nhiệt kế: có độ chính xác là 1 oC. - Tủ sấy có khả năng điều chỉnh	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			nhiệt độ với độ chính xác tối thiểu là 5 oC, có thể duy trì nhiệt độ sấy tới 135 oC; -Dụng cụ trộn: chảo, bay.	
77.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011	-Cân có độ chính xác 0,1 %; -Bể nước: dùng để cân mẫu trong nước, bể có vòi chảy tràn để duy trì mực nước cố định trong quá trình thử nghiệm; -Tủ sấy: có thể duy trì nhiệt độ sấy mẫu ở nhiệt độ 110 oC 5 oC; -Nhiệt kế: độ chính xác 1 oC.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
78.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	-Tủ sấy có thông gió, điều chỉnh được nhiệt độ với độ chính xác 2 oC, có khả năng sấy ở nhiệt độ trong phạm vi từ 110 oC đến 175 oC; -Rọ đựng mẫu: hình trụ, chiều cao 165 mm, đường kính 108 mm. Rọ được chế tạo bằng lưới kim loại, lỗ vuông, kích cỡ 6,3 mm (như kích cỡ sàng lỗ vuông 6,3 mm). Đáy rọ được thiết kế cao hơn đáy thành bên 25 mm; -Đĩa kim loại bền nhiệt để hứng lượng nhựa chảy ra từ hỗn hợp BTN; -Cân có độ chính xác tới 0,1 g.	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			-Dụng cụ trộn: chảo, bay.	
79.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	-Ống đong; - Phễu; - Giá đỡ; - Tấm kính; - Khay; -Cân độ chính xác 0.1g	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
80.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	-Cân độ chính xác 0.1g; -Cân thủy tĩnh độ chính xác 0.1g;	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
81.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011		Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
82.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011		Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
83.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011		Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
84.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011		Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
85.	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017	-Thùng đong; - Phễu; - Tấm kính; - Khay; - Cân độ chính xác 0.1g	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
86.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 13567-1-2-3:2022		Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan Hoàng Anh
THỬ NGHIỆM SƠN, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM				
87.	Lấy mẫu	TCVN 2090:2015 ISO 15528:2013		Nguyễn Văn Hoan
88.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015	-Thước đo, gồm một khối thép cứng, ví dụ: chiều dài 175 mm, chiều rộng 65 mm và độ dày 13 mm; - Dao gạt;	Nguyễn Văn Hoan
89.	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:2013	-Phễu chảy	Nguyễn Văn Hoan
90.	Xác định độ khô và	TCVN 2096:2015	-Hệ thống đế và	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	thời gian khô		trục nén; - Đĩa cao su phẳng, đường kính (22 ± 1) mm, độ dày (5 ± 0,5) mm và độ cứng (50 ± 5) IRHD; - Miếng vải, là vải polyamit dệt sợi đơn, kích thước tối thiểu 100 mm x 100 mm. Đường kính sợi vải 0,120 mm và kích thước lỗ vải khoảng 0,2 mm; - Quả cân, tổng khối lượng (1500 ± 10) g; -Đồng hồ bấm giờ, chính xác đến 0,1 s	
91.	Xác định độ bám dính bằng phương pháp cắt ô	TCVN 2097:2015	-Dao cắt	Nguyễn Văn Hoan
92.	Xác định độ bền uốn màng sơn	TCVN 2099:2013	-Thiết bị thử uốn;	Nguyễn Văn Hoan
93.	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016	Thiết bị đo độ bóng;	Nguyễn Văn Hoan
94.	Xác định khối lượng riêng	ASTM D1475 TCVN 10237-1 : 2013	-Cốc hoặc bình tỷ trọng; -Nhiệt kế có vạch chia 0,1°C; -Bình hút ẩm - Cân chính xác 0.001g	Nguyễn Văn Hoan
95.	Xác định chiều dày màng sơn	TCVN 9406: 2012	- Thiết bị đo chiều dày màng sơn; -Tấm màng chuẩn; - Tấm nền chuẩn	Nguyễn Văn Hoan
96.	Sơn tường dạng nhũ: Xác định trạng thái; đặc tính; độ bền nước; độ bền kiềm; độ rửa trôi; bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-1,5:2012	-Chậu nhựa, có dung tích (5 ÷ 10) L; - Bếp điện; - Khăn lau; -Nồi nhôm, có dung tích 3 L; -Chổi quét sơn, chiều rộng (25 ÷	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			30) mm;	
97.	Sơn tín hiệu giao thông- Vật kiệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo: Độ phát sáng; độ dính bám; độ chống trượt; độ phản quang; chiều dày màng sơn.	TCVN 8791:2011 AASHTO T 250 - 05 ASTM D4541	-Thiết bị đo độ phát sáng; - Thiết bị đo độ dính bám; -Con lắc anh; -Thiết bị đo độ phản quang; -Thước đo chiều dày;	Nguyễn Văn Hoan
98.	Sơn epoxy: Xác định Ổn định trong thùng chứa; Tính đồng nhất; độ mịn; thời gian khô; độ bóng; độ bền va đập; Khả năng chịu xăng; khả năng chịu kiềm; Khả năng chịu muối; hàm lượng chất không bay hơi.	TCVN 9014:2011 TCVN 2091:2015 TCVN 2096-3: 2015 TCVN 2100-2:2013 TCVN 2101:2016	- Cân, có độ chính xác 1 g; - Cốc bằng kim loại có dung tích 300 ml, đường kính trong từ 70 mm đến 80 mm, có nắp đóng kín; -Hệ thống đế và trục nén; - Đĩa cao su phẳng, đường kính (22 ± 1) mm, độ dày (5 ± 0,5) mm và độ cứng (50 ± 5) IRHD; - Thiết bị thử độ bền va đập	Nguyễn Văn Hoan
99.	Tấm trải chống thấm: Xác định độ giãn dài và tải kéo đứt	TCVN 9067-1:2012	-Máy thử kéo có bộ phận điều chỉnh tốc độ kéo.	Nguyễn Văn Hoan
BĂNG CHẮN NƯỚC				
100.	Xác định sai lệch kích thước; khối lượng riêng; độ cứng shore A; cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt; độ cứng shore; độ bền hóa chất; tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt.	TCVN 9407: 2014 TCVN 7756-2:2007 TCVN 4866:2013. TCVN 1595-1:2013 TCVN 4509:2020 TCVN 9407-3:2014	-Thước thẳng, thước cặp, thước góc; - Cân chính xác 0.001g; - Bình tỷ trọng; - Cốc 250ml - Thiết bị đo độ cứng Shore; - Khuôn cắt và dao cắt; - Máy thử kéo	Nguyễn Văn Hoan
VẬT LIỆU CHỐNG THẤM THI CÔNG DẠNG LỎNG				

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
101.	Xác định cường độ dính bám khi kéo; Độ chống thấm nước; khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện tiêu chuẩn	TCVN 12692:2020, TCVN 11839:2017 (EN 1504-02) TCVN 9349:2012; BD 47/99 (UK),	-Thiết bị thử dính bám - Máy thử kéo - Thiết bị thử thấm -Khuôn thép 160x40x12 mm	Nguyễn Văn Hoan
THANH TRƯƠNG NỞ CHỐNG THẤM				
102.	Xác định khối lượng thể tích; xác định độ nở thể tích	ASTM D71-94 ; ASTM D471-16	-Cân được trang bị móc treo phía trên khay cân độ chính xác 1mg; -Bể ổn nhiệt; - Nhiệt kế	Nguyễn Văn Hoan
NGÓI, TẤM LỢP				
103.	Xác định Kích thước,	TCVN 4313:2023, TCVN 9133:2011	Thước đo chính xác 0.1mm	Vương Văn Tú Đào Ngọc Thanh Nguyễn Văn Huy
104.	Tải trọng uốn gãy	TCVN 4313:2023	-Thiết bị uốn có độ chính xác 2%, Tốc độ gia tải 50N/s; -Bộ gối uốn -Bộ đệm mẫu	Vương Văn Tú Đào Ngọc Thanh Nguyễn Văn Huy
105.	Xác định độ hút nước; Độ thấm nước	TCVN 4313:2023	-Khung được gắn trên; -Miếng đệm	Vương Văn Tú Đào Ngọc Thanh Nguyễn Văn Huy
106.	Xác định khối lượng 1 m2 ngói ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:2023	-Tủ sấy; - Cân có độ chính xác 0.1% khối lượng viên mẫu; - Thước độ chính xác 1mm	Vương Văn Tú Đào Ngọc Thanh Nguyễn Văn Huy
BỘT KHOÁNG CHO BÊ TÔNG NHỰA				
107.	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt; lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng dư; hệ số háo nước; hàm lượng chất hoà tan trong nước; độ trương nở thể tích; chỉ số hàm lượng nhựa; độ ẩm; hệ số	TCVN 12884-2:2020 ASTM D5329, D4318 AASHTO T27, T37	-Cân; -Tủ sấy; -Bộ sàng tiêu chuẩn; - Lò nung; -Bình hút ẩm; -Bát sứ; - Chày có đầu bịt cao su; -	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	thích nước			
THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG				
108.	Đo dung trọng, độ ẩm của vật liệu đắp bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:2020 TCVN 8729:2012 ASTM D2937 AASHTO T204	-Bộ dao đai tiêu chuẩn; -Cân chính xác 0.1g - Khay; - Bếp ga	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan
109.	Độ ẩm, khối lượng thể tích của vật liệu đắp trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012 ASTM D1556 AASHTO T191	-Bộ dao rót cát tiêu chuẩn; -Cân chính xác 0.1g - Khay; - Bếp ga	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan
110.	Xác định môđun đàn hồi E nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011 ASTM D4695, D1195 AASHTO T256, T221	- Kích thuỷ lực; - Hệ thống chất tải; - Tấm ép cứng: -Đồng hồ đo biến dạng; - Thước ni vô:	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan
111.	Xác định môđun đàn hồi "E"chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2025 AASHTO T256 AASHTO D4685, D4729, D4695	- Cần Benkelman -Xe đo võng là loại xe có trục sau là trục đơn	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan
112.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011 ASTM E965	- Vật liệu cát tiêu chuẩn; - Ống đong cát dùng để xác định thể tích của các vệt cát; - Bàn xoa, Là dụng cụ đáy hình tròn, bằng gỗ, đường kính từ (6,0 , 7,5) cm dày từ (6,0 , 10) mm. Mặt đáy của bàn xoa được gắn một lớp cao su mỏng dày khoảng 2mm, mặt trên có núm để cầm; - Bàn chải sắt cứng và một bàn chải lông mềm; -Thước dài 500	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			mm khắc vạch đến 1 mm; -Cân thí nghiệm có độ chính xác 0,1 g; - Tấm chắn gió	
113.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011 ASTM E950, E1082	-Thước thẳng: thường được chế tạo bằng kim loại không rỉ, dài 3,0 m; - Con nêm: thường được chế tạo bằng kim loại không rỉ và ít bị mài mòn, hình tam giác có khắc dấu 6 giá trị chiều cao: 3 mm, 5 mm, 7 mm, 10 mm, 15 mm và 20 mm để nhanh chóng đọc được trị số khe hở (mm); -Chổi để quét sạch mặt đường	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Vương Văn Tú Nguyễn Văn Hoan
114.	Đo điện trở nối đất	TCVN 9385:2012	Thiết bị đo điện trở	Phạm Văn Tuân
115.	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012 ASTM D1143, D3689	-Hệ gia tải gồm kích, bơm và hệ thống thủy lực phải bảo đảm không bị rò rỉ, hoạt động an toàn áp lực không nhỏ hơn 150 % áp lực làm việc; - Tấm đệm đầu cọc và đầu kích bằng thép bản; -Máy thủy chuẩn dùng để đo kiểm tra dịch chuyển	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh
116.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012 ASTM D6760-02	-Thiết bị siêu âm cọc khoan nhồi	Phạm Văn Tuân Hoàng Anh
117.	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9334:2012	-Thiết bị súng bật nẩy	Nguyễn Văn Hoan Vương Văn Tú

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	bằng súng bật nẩy			Phạm Văn Tuân
118.	Xác định chiều dày lớp bảo vệ; vị trí; đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012	-Thiết bị xác định khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	Nguyễn Văn Hoan Phạm Văn Tuân
119.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nẩy	TCVN 9335:2012 JIS A1155 ASTM C805 EN 12504-1	-Thiết bị súng bật nẩy; - Máy Siêu âm bê tông	Nguyễn Văn Hoan Phạm Văn Tuân
120.	Phương pháp thử không phá hủy - Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm; Kiểm tra và đánh giá cường độ trên mẫu đúc	TCVN 13536:2022 TCVN 13537:2022 TCVN 10303:2025 ASTM C597 EN 12504-4 EN 13791	-Máy Siêu âm bê tông; - Máy nén bê tông	Nguyễn Văn Hoan Phạm Văn Tuân
121.	Xác định cường độ nén của cấu kiện bê tông bằng khoan rút lõi	TCVN 12252:2020 ASTM C42 / C42M	-Thiết bị khoan rút lõi; - Máy nén bê tông	Nguyễn Văn Hoan Phạm Văn Tuân Hoàng Anh Đào Ngọc Thanh Vương Văn Tú
122.	Xác định lực và cường độ kéo nhổ của bê tông cốt thép; thép bulong khoan cấy tại hiện trường	TCVN 9490:2012 ASTM C900 ASTM E1512	- Kích nhổ neo thép; - Hệ thống gia tải bao gồm một vòng kê được đặt trên bề mặt bê tông	Nguyễn Văn Hoan Phạm Văn Tuân
123.	Xác định sức kháng trượt của bề mặt đường bằng con lắc Anh	TCVN 10271: 2014	-Thiết bị con lắc anh; - Nhiệt kế	Hoàng Anh Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan
THỬ NGHIỆM DUNG TRỌNG BENTONITE, POLYMER				
124.	Thí nghiệm Bentonite, Polymer: Xác định khối lượng riêng; độ nhớt; hàm lượng cát; độ pH; tỷ lệ chất keo; lực cắt tĩnh; độ dày áo sét; tính ổn định; lượng mất nước; độ ẩm	TCVN 11893:2017 ASTM D4972, D4380, D4381	-Dụng cụ cân tỷ trọng, có độ chính xác 0,01 g/cm3. -Dụng cụ cân tỷ trọng; - Ống đong 1000 ml; - Phễu Marsh; -Cốc có vạch chia mức; -Đồng hồ bấm giờ - Có độ chính xác 0,5 s. -Nhiệt kế thang đo	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			0oC đến 105 oC có độ chính xác 1 oC; - Thiết bị đo pH; - Bộ dụng cụ Shearometer ; -	
125.	Vữa bền hóa gốc Polymer: Xác định độ bền kéo; độ bền nén, độ bám dính; thời gian công tác; Thời gian đóng rắn ban đầu; Thời gian đóng rắn đủ cường độ sử dụng; Xác định độ co dài và hệ số giãn nở nhiệt; độ hấp thụ nước;	TCVN 9080-1,2,3,4,5,6,7: 2012	- Cân, có độ chính xác đến 0,1 g; - Khuôn có dạng hình số 8; - Thiết bị trộn; - Thiết bị thử; - Gá kẹp mẫu; - Dụng cụ Vicat	Phạm Văn Tuân Nguyễn Văn Hoan
PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG				
126.	Xác định hàm lượng chất khô; Hàm lượng tro; Tỷ trọng; Hàm lượng Ion clo; Độ pH	TCVN 8826: 2024	-Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp. -Bình hút ẩm; -Pipet 5 mL; -Tủ sấy có khống chế nhiệt độ; -Cân phân tích, độ chính xác đến ± 0,01 g. và 0.001g; -Bình hút ẩm; - Bếp cách thủy; - Lò nung; -Ống hình trụ 500 mL có chia vạch; -Tỷ trọng kế; - Thùng giữ nhiệt.;	Hoàng Anh Nguyễn Văn Hoan
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH				
127.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009	Thước đo có độ chính xác tới 0,1 mm	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
128.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009	-Máy nén thủy lực có thang lực phù hợp (lực phá vỡ từ 10 % đến 90 % giá trị lớn nhất của thang lực). Sai số của máy không lớn	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			hơn ± 2 %; - Máy cưa để cắt mẫu thử; -Thước đo có độ chính xác tới 1 mm; -Các miếng kính có kích thước phù hợp để làm phẳng vữa trát mẫu; -Bay, chảo để trộn vữa xi măng;	
129.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009	-Máy thử uốn có đường kính các gối lăn không nhỏ hơn 20 mm, chiều dài các gối lăn không nhỏ hơn chiều rộng mẫu thử (theo chiều rộng kích thước của mẫu thử); - Thước đo có độ chính xác tới 1 mm; -Các miếng kính phù hợp để là phẳng vữa trát mẫu; - Bay, chảo để trộn vữa xi;	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
130.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	-Tủ sấy tới 200 0C có điều chỉnh nhiệt độ; -Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam; -Thùng hoặc bể ngâmmẫu	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
131.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009	-Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam; -Tủ sấy tới nhiệt độ 200 0C, có điều chỉnh nhiệt độ; -Thước đo có độ chính xác tới 1 mm.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
132.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009	-Thùng có khả	Vương Văn Tú

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			năng chứa toàn bộ mẫu; - Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam; - Quang để mẫu thử.	Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
133.	Xác định Vết tróc vôi	TCVN 6355-7:2009	-Thùng hoặc bể giữ ẩm có nắp đậy để duy trì độ ẩm từ 95 % đến 100 %, trong thùng có lưới thép để đặt mẫu; -Thước đo có độ chính xác tới 1 mm.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
134.	Sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009	- Khay chứa nước bằng nhựa hoặc tôn tráng kẽm có chiều cao không nhỏ hơn 30 mm. Trên thành khay, ở độ cao 25 mm ± 3 mm có một lỗ cho nước chảy tràn. Trên khay có một bình nước để tự động duy trì mực nước trong khay là 25 mm ± 3 mm; - Bàn chải; -Tủ sấy tới nhiệt độ 200 0C có điều chỉnh nhiệt độ;	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
135.	Gạch bê tông tự chèn: Xác định thước; khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn; độ hút nước.	TCVN 6476:1999	-Thước lá bảng kim loại có vạch chia đến 1mm; -Các miếng kính để là phẳng mặt vữa trát mẫu; - Bay chảo để hồ trộn xi măng; -Máy nén có thang lực thích hợp để khi nén tải trọng phá hoại nằm trong khoảng 20% đến 80% tải trọng lớn	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			nhất của thang lực nén đã chọn, không được nén mẫu ngoài thang lực trên; -Bộ má ép bằng thép;	
136.	Gạch Tezzarro: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước bề mặt;Xác định độ chịu mài mòn sâu; Xác định độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt;Xác định độ bền uốn	TCVN 7744:2013 TCVN 6065:1995 TCVN 6355-2:2009	-Thước có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, có độ chính xác 0,1 mm; -Thước lá có chiều dày chuẩn, độ chuẩn xác 0,1 mm; -Tủ sấy, có khả năng làm việc ở 105oC ± 5oC; -Cân kĩ thuật, chính xác đến 0,1g; -Thùng chứa nước; - Thiết bị mài; - Máy thử uốn; - Kính lúp.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
137.	Gạch Bê tông: Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan;Xác định độ rỗng;Xác định cường độ chịu nén;Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016 TCVN 6355-4:2009	-Thước lá thép có vạch chia đến 1 mm; -Thước kẹp có vạch chia đến 0,1 mm; -Cân kỹ thuật, chính xác đến 1 g; -Máy nén có thang lực thích hợp để khi nén tải trọng nằm trong khoảng 20 % đến 80 % tải trọng lớn nhất của máy. Không nén mẫu ngoài thang lực trên.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
138.	Sản phẩm bê tông nhẹ;gạch bê tông nhẹ;Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt;Xác định cường	TCVN 9030:2017 TCVN 3113:2022	-Thước thẳng; -Thước ke vuông; -Thước nivô; -Thước lá; - Bộ căn lá thép, có độ dày căn lá thép (0,02-1,00) mm; -Máy nén, máy	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	độ nén; Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô; Xác định độ hút nước.		nén phải phù hợp sao cho tải trọng phá hủy mẫu có giá trị trong khoảng từ 20 % đến 80 % giá trị lớn nhất của thang đo. Sai số của thang đo không vượt quá ± 2,0 %; -Cân kỹ thuật, khả năng đọc tới 1 g; -Tủ sấy, có bộ phận điều chỉnh và có thể ổn định ở nhiệt độ (105 ± 5) °C; -Bay, chảo trộn hồ xi măng; -Dụng cụ làm phẳng mặt mẫu; -Thùng ngâm; -Bình hút ẩm;	
139.	Gạch xi măng lát nền:Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan;Xác định độ mài mòn;Xác định độ hút nước;Xác định độ chịu lực va đập xung kích;Xác định tải trọng uốn gãy toàn viên	TCVN 6065: 1995 TCVN 248 : 1986	-Thước cặp kim loại, chính xác đến 0,01mm; -Cân KT, chính xác đến 0,1g; - Tủ sấy; -Vật liệu mài: cát theo TCVN 139: 1991; - Máy mài; -Tủ sấy -Thùng hay bể ngâm gạch; Viên bi sắt hình cầu có đường kính 30mm, khối lượng 111g – 112g; -Thước ống dài 1000mm, chính xác đến 1mm; -Máy uốn 5 tấn (50KN).	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
THÍ NGHIỆM GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT				
140.	Kiểm tra kích thước, hình dạng và chất	TCVN 6415-2:2016	-Thước kim loại có độ chính xác 0,1	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	lượng bề mặt	TCVN 6074:1995 TCVN 4732: 2016 TCVN 8057:2009 TCVN 13943-16:2024 (BS EN 14617-16) ASTM C503/C503M, C568/C568M ASTM C615/C615M, C616/C616M ASTM C629/C629M, C1527/C1527M ASTM C1526, ASTM C1527 ASTM C1526, EN 13373	mm; - Thước kẹp, có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, có độ chính xác 0,1 mm; - Thước lá có chiều dày chuẩn, độ chính xác 0,1 mm.	Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
141.	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016 TCVN 13943-1:2024 (BS EN 14617-1) ASTM C373, ASTM C97/C97M EN 13755; BS EN 14617-1	-Tủ sấy, có bộ phận điều khiển và khống chế nhiệt độ đến (110±5) °C; -Thiết bị gia nhiệt, được làm bằng vật liệu thích hợp, có thể đặt mẫu vào để đun sôi. -Cân, chính xác đến 0,01 %. -Cân, thủy tĩnh chính xác đến 0,01 %. -Bình hút ẩm,	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
142.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016 TCVN 13943-2:2024 (BS EN 14617-2) BS EN ISO 10545-4, BS EN 14617-2 ASTM C648; C99M/C99M, C880/C880M	- Máy thử lực thích hợp -Tủ sấy, làm việc ở nhiệt độ (110 ± 5) °C; -Đồng hồ đo áp lực tự ghi, có độ chính xác 2,0 %. -Hai thanh đỡ hình trụ,	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
143.	Xác đinh độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016 TCVN 4732:2016; EN 14157 TCVN 13943-4:2024 (BS EN 14617-4)	-Thiết bị mài; -Dụng cụ đo, có độ chính xác 0,1 mm.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
		ASTM C241/C241M, ASTM C1353		
144.	Xác đinh độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016 TCVN 13943-4:2024 (BS EN 14617-4) ASTM C241/C241M, ASTM C1353		Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
145.	Đá ốp lát tự nhiên, nhân tạo: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn; Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016 TCVN 6415-3:2016 TCVN 6415-4:2016	-Thước kim loại có độ chính xác 0,1 mm; -Thước kẹp, có độ chính xác 0,1 mm; -Thước nivô, có độ chính xác 0,1 mm; -Thước lá có chiều dày chuẩn, độ chính xác 0,1 mm; -Tủ sấy, có bộ phận điều khiển và khống chế nhiệt độ đến (110±5) °C; -Thiết bị gia nhiệt, được làm bằng vật liệu thích hợp, có thể đặt mẫu vào để đun sôi; - Cân, chính xác đến 0,01 %. - Bình hút ẩm -Cốc thủy tinh, hoặc vật chứa tương tự có kích thước và hình dáng đủ để chứa mẫu và vòng lưới; -Bình chân không và hệ thống hút chân không, có dung tích đủ lớn để đặt các viên mẫu thử theo yêu cầu, có khả năng đạt được ở áp suất (100 ± 1) kPa trong 30 min.	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Máy thử độ bền uốn; -Thiết bị mài mòn	
146.	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định độ hút nước; Xác định lực uốn gãy và độ bền uốn; Xác định độ bền mài mòn sâu; Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:2009 TCVN 6415-3:2016 TCVN 6415-4:2016 TCVN 6415-6:2016 TCVN 6415-18:2016	-Thước kẹp có độ chính xác 0,02 mm, Thước đo góc kim loại không nhỏ hơn 500 mm; -Tủ sấy, có bộ phận điều khiển và khống chế nhiệt độ đến (110±5) °C; -Thiết bị gia nhiệt, được làm bằng vật liệu thích hợp, có thể đặt mẫu vào để đun sôi. -Cân, chính xác đến 0,01 %. -Bình hút ẩm, có silicagel hoặc chất hút ẩm khác, nhưng không có axit; -Máy đo độ bền uốn - Máy đo độ mài mòn sâu; - Thang Mohs	Vương Văn Tú Đào Nọc Thanh Hoàng Anh Phạm Văn Tuân
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ				
147.	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 13707-1:2023	- Cân; - Tủ sấy; - Bình hút ẩm	Nguyễn Văn Hoan
148.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 13707-2:2023	-Dụng cụ đo, có khả năng đo kích thước mẫu thử (chiều dày, chiều dài và chiều rộng), xác định được đến 0,1 mm hoặc chính xác đến ± 0,3 %, chọn lấy giá trị lớn hơn. -Cân, chính xác đến ± 0,2% hoặc thấp hơn.	Nguyễn Văn Hoan
149.	Xác định giới hạn bền khi uốn tĩnh	TCVN 13707-3:2023	-Máy thử, có một khung cứng để đỡ	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			mẫu thử; -Thiết bị đỡ, để đỡ mẫu thử tại khoảng cách xác định.	
150.	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh	TCVN 13707-4:2023	-Máy thử, có một khung cứng để đỡ mẫu thử; -Thiết bị đỡ, để đỡ mẫu thử tại khoảng cách xác định.	Nguyễn Văn Hoan
151.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 13707-5:2023	-Máy thử, có một khung cứng để đỡ mẫu thử; -Thiết bị đỡ, để đỡ mẫu thử tại khoảng cách xác định.	Nguyễn Văn Hoan
152.	Xác định giới hạn bền khi kéo	TCVN 13707-7:2023	-Máy thử, có một khung cứng để đỡ mẫu thử; -Thiết bị đỡ, để đỡ mẫu thử tại khoảng cách xác định.	Nguyễn Văn Hoan
153.	Ván gỗ nhân tạo: Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh; Xác định Độ ẩm; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ trương nở và chiều dày sau khi ngâm; Xác định modun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh	TCVN 7756-2 : 2007 TCVN 7756-3 : 2007 TCVN 7756-4 : 2007 TCVN 7756-5: 2007 TCVN 7756-7: 2007 TCVN 7756-6: 2007	-Thước cặp; -Thước thẳng; -Thước góc; -Cân có độ chính xác đến 0,01 g; Tủ sấy có quạt thông gió, có thể điều khiển và duy trì nhiệt độ (103 ± 2) oC; -Bình hút ẩm có đường kính miệng bình 200 mm. -Thùng chứa nước có thể duy trì được nhiệt độ ổn định ở (27 ± 2) °C; -Thiết bị thử nén	Nguyễn Văn Hoan
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẤC THẤM VÀ VỎ BỌC BẤC THẤM				
154.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011 TCVN 8485:2010 ASTM D4595, D4632	-Thiết bị kéo; -Dụng cụ đo kích thước của mẫu thử có thể sử dụng các dưỡng mẫu có kích thước chuẩn hoặc	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			thước đo có độ chính xác 0,1 mm; -Bể ngâm mẫu hoặc thiết bị phun tạo nước nhỏ giọt.	
155.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011 ASTM D4533	-Thiết bị kéo; -Dụng cụ đo kích thước của mẫu thử có thể sử dụng các dưỡng mẫu có kích thước chuẩn hoặc thước đo có độ chính xác 0,1 mm; -Bể ngâm mẫu hoặc thiết bị phun tạo nước nhỏ giọt.	Nguyễn Văn Hoan
156.	Xác định lực xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3:2011 ASTM D6241	-Thiết bị nén; - Mũi xuyên; - Dụng cụ đo kích thước của mẫu thử; -Thiết bị làm ẩm.	Nguyễn Văn Hoan
157.	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011 ASTM D4833	-Thiết bị nén; - Mũi xuyên; - Dụng cụ đo kích thước của mẫu thử; -Thiết bị làm ẩm	Nguyễn Văn Hoan
158.	Xác định áp lực kháng bục	TCVN 8871-5:2011	-Thiết bị tạo áp lực nén; -Dụng cụ đo kích thước của mẫu thử; -Thiết bị làm ẩm	Nguyễn Văn Hoan
159.	Xác định độ dày danh định	TCVN 8220: 2009	- Dụng cụ lấy mẫu; -Thiết bị đo độ dày; -Đồng hồ bấm giây	Nguyễn Văn Hoan
160.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phương phép thử sàng khô	TCVN 8871-6:2011 TCVN 8486:2010 ASTM D4751:95	- Máy lắc rây; -Khay, nắp và khung rây đường kính 200 mm.; - Hạt thủy tinh hình cầu; - Cân có khả năng cân mẫu với độ chính xác tới ± 0,01 g; - Tủ sấy; -Khay hứng hạt thủy tinh	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
161.	Xác định độ thấm xuyên, hệ số thấm của vải Địa kỹ thuật	TCVN 8487:2010 ASTM D4491	-Thiết bị đo độ thấm xuyên của vải địa kỹ thuật có dạng ống tròn hình chữ U. Sơ đồ nguyên lý thiết bị đo độ thấm xuyên dưới cột nước không đổi; -Đồng hồ bấm giây; -Nhiệt kế	Nguyễn Văn Hoan
162.	**PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG**			
163.	Xác định váng dầu mỡ và màu nước được tiến hành bằng quan sát mắt thường	TCVN 4506:2012		Nguyễn Văn Hoan
164.	Độ pH	TCVN 6492:2011 AASHTO T26	- Bình mẫu; -Thiết bị đo nhiệt độ, 0 - pH-mét.	Nguyễn Văn Hoan
165.	Xác định hàm lượng muối hòa tan, cặn không tan	TCVN 8727:2012 AASHTO T26	-Phễu lọc có đường kính khoảng 100 mm; -Giấy lọc mịn có kích thước phù hợp với phễu lọc; - Bình định mức các loại dung tích 50; 100; 250; 500 và 1000 ml; - Buret các loại 10; 25 ml, chia độ chính xác đến 0,1 ml; - Pipet loại 1; 5; 10; 25; 50 ml, chia độ chính xác đến 0,1 ml;	Nguyễn Văn Hoan
166.	Hàm lượng ion sunfat (SO4--)	TCVN 6200:1996 ASTM D516	-Phễu lọc thuỷ tinh xốp, dung tích khoảng 30 ml, độ xốp bằng 4. -Bình thuỷ tinh có vòi (Buchner), có bảo hiểm để lọc chân không. -Cân phân tích, có thể cân chính xác	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			đến 0.0002 g. -Bát cô bằng bạch kim dung tích 250 ml.	
167.	Hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194:1996 ASTM D512	Buret, dung tích 25 ml	Nguyễn Văn Hoan
THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN DÂN DỤNG				
168.	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng; Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc; Thử kéo; xác định đường kính ruột dẫn; đường kính dây	TCVN 6612:2007 TCVN 5935:2013 TCVN 6614-1-3:2008 TCVN 6610-1:07	- Thước cặp chính xác 0,01mm; -Kính hiển vi; -Máy kéo có Tốc độ kéo phù hợp	Phạm Văn Tuân
169.	Điện trở cách điện, điện trở của ruột dẫn	TCVN 6610-2:2007	Thiết bị đo điện trở cách điện chuyên dụng	Phạm Văn Tuân
THÍ NGHIỆM THẠCH CAO, BỘT BẢ, KHUNG TREO				
170.	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vát và độ vuông góc của gờ cạnh; xác định độ cứng của lõi, cạnh và gờ; xác định cường độ chịu uốn; xác định độ kháng nhổ đinh; xác định độ hút nước	TCVN 8257-1:2023 TCVN 8257-2:2023 TCVN 8257-3:2023 TCVN 8257-4:2023 TCVN 8257-6:2023	-Thước vuông hình chữ T hoặc hình chữ L; - Thước cặp -Thiết bị thử có thể gia tải ở tốc độ không đổi (4,45 N/s) ± 10 %; -Cân có độ chính xác đến 0,1 g; -Kim xuyên bằng thép; -Kẹp giữ mẫu theo chiều thẳng đứng; -Thiết bị thử độ kháng nhổ đinh; - Bể nước có kích thước không nhỏ hơn (406 × 406 × 75) mm có khả năng duy trì nước ở nhiệt độ không đổi (27 ± 2) °C; -Đũa thủy tinh	Nguyễn Văn Hoan
171.	Thử tải khung trần treo	TCVN 12694:2020 ASTM C635 ASTM C635M	-Hệ khung trần treo; -Thước đo.	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
172.	Bột bả tường gốc xi măng Poóc lăng: Xác định độ giữ nước; Xác định độ mịn; thời gian đông kết; độ giữ nước; độ bám dính với nền.	TCVN 7239:2014 TCVN 3121-3:2022 TCVN 4030:2003 TCVN 6017:2015 TCVN 7899-2 : 2008	- Sàng thí nghiệm 90μm; - Cân kỹ thuật, có thể cân đến 10 g và chính xác đến 10 mg; - Ống đong có vạch chia hoặc buret, có khả năng đo thể tích với độ chính xác đến ± 1 mL; - Máy trộn; - Đồng hồ bấm giây, có khả năng đo với độ chính xác đến ± 1 s. - Thước, có khả năng đo với độ chính xác đến ± 0,5 mm; - Máy thử kéo	Nguyễn Văn Hoan
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, HDPE				
173.	Đặc tính kích thước	TCVN 6145:2007	-Thước đo;	Nguyễn Văn Hoan
174.	Xác định độ bền va đập	TCVN 6144:2003	- Máy thử va đập;	Nguyễn Văn Hoan
175.	Xác định độ bền với áp suất bên trong	TCVN 6149-1:2007	-Tủ sấy; -Thiết bị tạo áp suất; -Thiết bị đo áp suất; -Thiết bị đo kích thước; -Thiết bị đo nhiệt độ; -Thiết đo thời gian;	Nguyễn Văn Hoan
176.	Xác định độ bền kéo đứt	TCVN 7434-1:2020	- Máy thử kéo; - Panme hoặc thiết bị tương đương; - Khuôn cắt; - Máy phay và máy cắt,	Nguyễn Văn Hoan
177.	Sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007	- Bể chất lỏng gia nhiệt; - Tủ sấy có thông khí;	Nguyễn Văn Hoan

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
178.	Thí nghiệm ống nhựa gân xoắn HDPE: Xác định ngoại quan ống; Xác định kích thước và sai lệch; xác định độ bền của ống trong môi trường hóa chất; độ biến dạng hình học và áp lực nén ngoài của ống; áp lực trong của ống	TCVN 9070:2012	-Máy cắt ống; - Thước cặp, có độ chính xác đến 0,1 mm; - Thước; -Máng thép không gỉ; - Cân có độ chính xác 0,001g; - Máy bơm nước tăng áp, có áp lực nén lớn nhất 2 MPa; - Hệ thống van khóa nước một chiều; - Tấm bích, bằng thép, gồm 2 tấm có đường kính bằng đường kính trong của ống cần thử; - Bộ cùm tăng đơ, dùng để kẹp giữa hai đầu bịt của ống; - Đồng hồ đo áp lực, có thang đo lớn nhất 2 MPa.	Nguyễn Văn Hoan

3. Cam kết

Công ty cổ phần tư vấn xây dựng và công nghệ ATP 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 mới khi có thay đổi theo quy định.

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP

M.S.D.N: 0900270714-C.T.C.P
C.TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP
TỈNH HƯNG YÊN

PHÓ GIÁM ĐỐC

Nguyễn Minh Tân

DANH MỤC TRẠM THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG ĐANG HOẠT ĐỘNG THUỘC CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG VÀ CÔNG NGHỆ ATP

(Kèm theo quyết định 225-026 /QĐ/CBNL ngày 22 tháng 05 năm 2026 của Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng và công nghệ ATP)

STT	Dự án	Địa điểm
1	Các dự án, công trình khu vực xã Yên Mỹ, xã Văn Giang, xã Mỹ Hào	Thôn Lực Điền, xã Yên Mỹ, Tỉnh Hưng Yên
2	Dự án Xây dựng mới tuyến đường từ điểm giao QL.39 tại thôn Trương Xá, xã Toàn Thắng đến điểm giao đường nối hai cao tốc Hà Nội – Hải Phòng và Cầu Giẽ - Ninh Bình, kết nối mở rộng ĐH.73 huyện Kim Động đoạn từ Km0+000 đến Km1+550	Xã Chí Minh, Tỉnh Hưng Yên