

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

Kính gửi:

- Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai;
- Chủ đầu tư, Ban quản lý dự án, tư vấn giám sát, nhà thầu thi công; các tổ chức, cá nhân tham gia hoạt động xây dựng.

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

1.1. Tên tổ chức hoạt động chuyên ngành xây dựng

Chi nhánh Tổng công ty Xây dựng công trình hàng không ACC (Công ty TNHH MTV) - Xí nghiệp Tư vấn và Kiểm định chất lượng ACC

Giấy chứng nhận đăng ký hoạt động chi nhánh số: 0100726116-012 (đăng ký lần đầu ngày 18/3/2004, đăng ký thay đổi lần 6 ngày 31/8/2022).

Địa chỉ: Số 178, Trường Chinh, Phường Kim Liên, TP. Hà Nội

Điện thoại: 0968832033

Email: Las289acc@gmail.com

1.2. Thông tin phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Vật liệu và Kiểm định chất lượng

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 1 Thượng Thụy, Phường Phú Thượng, TP. Hà Nội

Trưởng phòng thí nghiệm: Dương Việt Cường

1.3. Thông tin trạm thí nghiệm hiện trường

Tên trạm thí nghiệm: Trạm thí nghiệm hiện trường thuộc Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng LAS-XD 289

- Trưởng trạm: Ông Chung Văn Nguyên

- Địa chỉ: Khu phụ trợ thi công của Nhà thầu thi công Tổng công ty xây dựng công trình hàng không ACC, Cảng HKQT Long Thành, xã Long Thành, tỉnh Đồng Nai

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

2.1 Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm, tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng của trạm thí nghiệm hiện trường

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
I	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787: 2009; AASHTO T127	- Dụng cụ bao ni lông, ống đồng hình trụ, bát, xẻng xúc.	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
2	Xác định độ mịn (phương pháp sàng), khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023	- Sàng kích thước mắt 0,045mm; 0,09mm - Chậu nước, dầu hỏa - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân phân tích 220g (0,0001g) - Tủ sấy 300⁰C/1⁰C điều chỉnh được nhiệt độ, - Bình khối lượng riêng cổ cao, bể điều nhiệt 100⁰C/0.1⁰C	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011	Máy thử kéo nén model: TYA - 300 (300kN/0,01kN), gá thử nén, gá thử độ bền uốn.	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn và thời gian đông kết	TCVN 6017:2015	- Bộ dụng cụ Vicat bao gồm kim xuyên độ dẻo tiêu chuẩn (10,00 ± 0,05) mm, kim xuyên bắt đầu đông kết (1,13 ± 0,05) mm, kim xuyên kết thúc đông kết có gắn sẵn vòng nhỏ có đường kính khoảng 5 mm và cải biến, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, dao thép - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Ống đồng, tấm kính hoặc tấm kim loại, đồng hồ bấm giây - Máy trộn	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015	- Khuôn Le Chatelier; Cân kỹ thuật 6200g (0,01g); thùng lược	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
II THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
1	Lấy mẫu, chế tạo và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105: 2022	- Bay, xẻng - Khuôn đúc mẫu 150x150x150mm; 150x150x600mm; 150x300mm, - Bàn rung - Búa cao su - Bộ côn thử độ sụt + tấm đế, thước lá kim loại dài 30cm, dao gạt mẫu dài 200mm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
2	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 2022	- Côn thử độ sụt, tấm đế, que chọc bằng thép ĐK D=16mm, phễu đổ hỗn hợp, muôi xúc mẫu, bay gạt mẫu - Đồng hồ bấm giây - Thước lá kim loại dài 30cm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định độ cứng Vebe	TCVN 3107: 2022	- Thiết bị vebe - Bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm - Đồng hồ bấm giây	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 1993	- Thùng kim loại 5l, 15l, thiết bị đầm - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, đạo thép gạt mẫu, búa cao su	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 2022	- Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, que chọc bằng thép ĐK D=16mm đầu múp tròn, - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Sàng 5mm, thước lá kim loại, ống đong 50-200ml, pipet 5ml, - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - khay sắt, nắp đậy bằng kính hoặc thép	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112 : 2022	- Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bình hút ẩm - Búa con, cối chày đồng, thùng ngâm mẫu, khăn lau, khay đựng, thước kẹp, bếp ga - Sàng 2mm hoặc 2,5mm, nước lọc, dầu hỏa, cồn 90⁰	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 3114: 2022	- Máy mài mòn - Máy cắt - Cát mài - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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 kẹp	Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
8	Xác định hàm lượng bột khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111 : 2022	- Bình bột khí, bàn rung, muôi xúc, dao gạt mẫu, que chọc, búa cao su	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
9	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 2022	-Thước vạch 0-1000mm, thước cặp, -Tủ sấy 300 ⁰ C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
10	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118: 2022	- Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN); TYE-2000 (2,5kN; 5kN) - Thước lá kim loại, đệm truyền tải	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
11	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	- Máy thử nén TYA-300 (0,01 kN), gối uốn - Thước đo, đệm truyền tải, gối uống 4 điểm tựa	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
12	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022	- Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN); TYE-2000 (2,5kN; 5kN) - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN, d= 1kN) - Thước lá kim loại - Giá ép - Gối truyền tải, đệm gỗ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
13	Xác định cường độ lăng trụ	TCVN 3118: 2022	- Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN); TYE-2000 (2,5kN; 5kN) - Thước lá kim loại, đệm truyền tải	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
14	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông	TCVN 9340 : 2012	- Nhiệt kế điện tử chỉ thị hiện số -50÷300 ⁰ C (0,1 ⁰ C)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
				Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
15	Xác định cường độ của bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2022	- Máy cắt, máy khoan bê tông - Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN); TYE-2000 (2,5kN; 5kN); đệm truyền tải - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN; 0-1000kN, d= 1kN, d=2kN) - Bộ thước đo	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
16	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	Theo QĐ số :778/1998/QĐ-BXD; ACI 211.1: 97	- Máy trộn - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bàn rung, đầm rung, búa cao su - Khuôn đúc mẫu - Côn sứt, Vebe, Nhiệt kế điện tử	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
III THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA				
1	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006; AASHTO T2	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Dụng cụ xúc mẫu - Thiết bị chia mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Thành phần cốt hạt	TCVN 7572-2:2006; AASHTO T27-2023	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Bộ sàng tiêu chuẩn - Khay đựng mẫu, chổi lông, giá xúc mẫu, dụng cụ chia mẫu. - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh nhiệt	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-4:2006; AASHTO T84-2022	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bình thủy tinh có dung tích 1000ml và 500ml - Côn thử độ sụt, que chọc kim loại, phễu đổ vật liệu vào côn - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Khay đựng mẫu, chổi lông, giẻ lau, bình hút ẩm, - Sàng kích thước mắt sàng 5 và 0,14mm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
4	XĐ KLR; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; AASHTO T 85-2013	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g), - 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 300°C (± 1 oC), điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006	- Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Thùng đóng bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1, 2, 5, 10, 20 lít - Phễu chứa vật liệu, dao gạt kim loại hoặc bằng gỗ - Bộ sàng tiêu chuẩn, sàng kích thước 5mm - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Khay đựng mẫu, thìa hoặc dao dùng để đảo mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	XĐHL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Khay đựng mẫu - Thùng rửa cốt liệu - Đồng hồ bấm giây - Que khuấy bằng gỗ hoặc bằng kim loại	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
8	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	- Ống đóng thủy tinh 250 và 100ml - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng kích thước mắt sàng 5mm và 20mm, khay đựng mẫu, chổi lông, phễu - Thang màu chuẩn, thuốc thử: NaOH dung dịch 3%, tananh dung dịch 2%, rượu etylic dung dịch 1%	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
9	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	- Máy nén TYA-300 (0,01kN) - Máy nén Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN) - Máy khoan hoặc máy cắt mẫu - Máy mài nước - Thước kẹp - Thùng ngâm mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
10	XĐ độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	- Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN); TYE-2000 (2,5kN) - Xi lanh có đường kính 75mm; 150mm, có đáy tách rời - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572:2006 - Sàng kích thước mắt sàng 1,25; 2,5 và 5mm - khay đựng mẫu, khăn mềm, chổi lông...	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
11	XĐ độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96: 2022	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Máy mài Los Angeles, bi thép - Bộ sàng kích thước mắt: 37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 6,3; 4,75; 2,36 và 1,7mm - khay đựng mẫu, chổi lông, muối xức...	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
12	XĐ hàm lượng hạt thoai dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300°C, duy trì được nhiệt độ - Thước kẹp cải tiến - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572:2006 - khay đựng mẫu, chổi lông, muối xức	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
13	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bộ sàng tiêu chuẩn theo TCVN 7572:2006 - Búa con, kim sắt và kim nhôm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
14	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	- Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g) - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách

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
			- Sàng tiêu chuẩn kích thước lỗ 0,14; 0,315; 0,63; 1,25; 2,5; 5mm - Giấy nhám, đĩa thủy tinh	Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
15	Xác định Hệ số (ES)	AASHTO T176-2002	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Ống đong bằng nhựa có chia vạch, có nắp đậy bằng cao su - Dung dịch cô đặc 250ml - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bình chứa nước dung tích 5 lít, ống rửa siphon bằng kim loại, dây cao su, muối xức, hộp đựng mẫu, phễu nhựa, chổi lông, pipet, sàng 4,75mm, que khuấy bằng kim loại, thước đo bằng thép	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
16	Thành phần hạt của Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205 : 2012	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng 0,075; 1,25mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Thùng, khay đựng mẫu - Bộ sàng tiêu chuẩn	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
17	Xác định hàm lượng nhỏ hơn sàng No.200(0,075mm) bằng phương pháp rửa	AASHTO T11 - 2022	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng: 0,075mm (số 200); 2,36 mm; 1,18 mm - Dụng cụ đựng mẫu: Khay, thùng, chậu - Tủ sấy đến 300⁰C/10C duy trì được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
IV THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG				
1	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 2022	Cân kỹ thuật 6200g (0,01g), tủ sấy đến 300 ⁰ c, bộ sàng 10mm;5mm; 2,5mm; 1,25mm;0,63mm; 0,315mm,0,14mm và sàng 0,09mm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định độ lưu động, giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022	- Dụng cụ thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm bằng thép (d10-12mm, dài 250 mm), chảo sắt, xẻng con, bay thợ nề, bàn dẫn	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022	Bình trụ bằng sắt 1000ml, chày đầm, bàn dẫn thử độ lưu động	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường;

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
			vữa , cân kỹ thuật 6200g (0,01g), dao, bay, chảo sắt	Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật 30kg (1g); cân kỹ thuật 6200g (0,1g), tủ sấy đến 300 ⁰ C, thước cặp 250mm (0.02mm).	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2022	- Khuôn 40x40x160mm, chày đầm mẫu hoặc bàn dằn, thùng ngâm mẫu, gá thử nén, gối thử độ bền uốn - Máy uốn, nén thủy lực 300kN (0,01kN)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Thiết kế thành phần cấp phối vữa	Công văn số 1784/BXD-VP; TCVN 3121:2022; TCVN 4314:1986	- Máy trộn - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bàn dằn, búa cao su - Khuôn đúc mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
V THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA				
1	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	- Máy nén Marshall, thiết bị đo lực và đo biến dạng của mẫu - Bể ngâm mẫu Marshall, duy trì được nhiệt ở 60 ⁰ C±1 ⁰ C - Nhiệt kế điện tử	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011	- Máy chiết tách nhựa - Giấy lọc đường kính 31,5cm - Dung môi hòa tan nhựa (Tricloroethylene hoặc xăng, dầu hỏa) - Ống đong 1000ml và 100ml- Bếp ga hoặc bếp điện, khay đựng mẫu, dẻ lau, chổi lông - Tủ sấy 300 ⁰ C, điều chỉnh được nhiệt độ - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Lò nung, cốc nung và dụng cụ phụ trợ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
3	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bộ sàng tiêu chuẩn: 0,075; 0,15; 0,30; 0,60; 1,18; 2,36; 4,75; 9,5; 12,5; 16 ; 19; 25; 37,5; 50mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Khay đựng mẫu, chổi lông...	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bình đựng mẫu, bình lọc hơi nước, máy hút chân không, Áp kế, chân không kế, Nhiệt kế thủy tinh 110⁰c, tấm kính - Khay đựng mẫu, chổi lông, khăn lau khô....	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa đầm nén	TCVN 8860-5:2011 ; AASHTO T275	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bể nước, bể ngâm mẫu ổn nhiệt, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước - Nhiệt kế điện tử, nhiệt kế thủy tinh 110⁰c - Khay đựng mẫu, khăn lau - Parafin	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	- Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Rọ đựng mẫu, đũa kim loại, dụng cụ trộn - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	- Ống đồng, phễu chứa, giá đỡ 3 chân được làm bằng kim loại - Khay đựng mẫu, chổi lông, dao gạt bằng thép, tấm kính, khay kim loại - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng có kích thước mắt 0,15; 0,3; 0,6; 1,18; 2,36mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
8	Xác định độ góc cạnh của đá	TCVN 11807-2017	- Ống đồng, phễu chứa, giá đỡ 3 chân được làm bằng kim loại - khay đựng mẫu, chổi lông, dao gạt bằng thép, tấm kính, khay kim loại - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng có kích thước mắt 19; 12,5; 9,5; 4,75mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
9	Xác định độ hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Máy khoan, máy cắt, thước đo, rọ thủy tĩnh, chổi lông, khăn lau..	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
10	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bể ngâm mẫu 20lít - Nhiệt kế điện tử - Bể ngâm mẫu ổn nhiệt - Khay đựng mẫu, khăn lau - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
11	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bể ngâm mẫu 20lít - Nhiệt kế điện tử - Bể ngâm mẫu ổn nhiệt - Khay đựng mẫu, khăn lau	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
12	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bể ngâm mẫu 20lít - Nhiệt kế điện tử - Bể ngâm mẫu ổn nhiệt - Khay đựng mẫu, khăn lau	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
13	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	- Máy nén Marshall, thiết bị đo lực và đo biến dạng của mẫu - Bể ngâm mẫu Marshall, duy trì được nhiệt ở $60^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$ - Nhiệt kế điện tử - Đồng hồ bấm giây, đồng hồ đo lực chính xác 0,01mm - Bộ phận nén mẫu gồm hai vành bằng thép mặt trụ tròn bán kính mặt trong tiếp xúc với mẫu là 50,8mm - Thước kẹp đo kích thước mẫu - Găng tay chịu nhiệt, khay đựng, mỡ công nghiệp	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
14	Thiết kế thành phần bê tông nhựa	TCVN 8820:2011; TCVN 13567:2022		Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
VI THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM				
1	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494:2005	Dụng cụ lấy mẫu: can nhựa, thùng, hộp sữa bò.	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005	- Máy đo độ kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu - Bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ bấm giờ - Nhiệt kế điện tử - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định nhiệt hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005	- Thiết bị hóa mềm - Vòng khuyên, tấm lót, bi tròn, vòng dẫn hướng - Bình thủy tinh, khung treo, nhiệt kế điện tử - Nước cất, chất bôi trơn, dụng cụ gia nhiệt bếp ga, dao cắt mẫu - Tủ sấy 300°C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
4	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005	- Dây buộc, nhựa đường, cốc thủy tinh dung tích 1000÷2000ml, bếp ga, nước cất, nhiệt kế điện tử, 300⁰C, viên đá 20-40mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496 :2005	- Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu bằng đồng, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Độ đàn hồi	ASTM D6084	- Khuôn 3 chiếc, nhiệt kế dải đo -80C :-320C, cốc chứa mẫu, thiết bị thử độ kéo dài	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
VII THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				
1	Xác định thành phần hạt	TCVN 12884-2:2020	- Bộ sàng tiêu chuẩn (0,6; 0,3 ; 0,15; 0,075mm) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Bát sứ (15-20cm), chày bột cao su, bình đựng nước (6-10lít) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g), - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ, - Chén sứ chịu nhiệt, tủ sấy đến 300⁰C (±1 oC), - khay sấy bằng nhôm, bình hút ẩm, hộp nhôm, bình hút ẩm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
3	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8735:2012	- Bình tỷ trọng 100ml - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g), Cân phân tích 220g (0,0001g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Nhiệt kế điện tử - Bình hút ẩm - Sàng 0.25mm - Cối và chày sứ, bếp cách cát, nước cất, phễu, ống nhỏ giọt, chổi lông, thìa xúc, khăn lau....	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
4	Xác định chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Đế gỗ, khuôn, mẫu đất, dụng cụ hình nón, quả cầu bằng, tay cầm, vạch dầu - Sàng vuông 0,425mm, - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Cối, chày sứ, tấm kính nhám, hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy, bình thủy tinh có nắp, dao để nhào trộn - Thiết bị Casagrande, đĩa sứ trộn đất đường kính 115mm, dao trộn đất dài 75mm, dụng cụ khía rãnh và đo chuyên dụng - Bình hút ẩm, khăn lau có thấm ướt, nước cất	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bát sứ, chày, đĩa thủy tinh, nước cất, ống đồng, dầu hỏa	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
VIII THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CÁP PHỐI ĐÁ DẦM TRONG PHÒNG				
1	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Cốc thủy tinh hoặc hộp nhôm, cối chày sứ đầu hoặc cối chày đồng, khay đựng mẫu, chổi lông, phễu nhỏ, bể ổn nhiệt, bếp cách cát, nước, dầu hỏa, tỷ trọng kế, bơm hút chân không... - Sàng có kích thước lỗ 2mm - Bình tỷ trọng dung tích 100cm³	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bình hút ẩm, cốc thủy tinh hoặc hộp nhôm, cối chày sứ đầu bọc cao su, khay đựng mẫu, chổi lông... - Sàng có kích thước lỗ 1mm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
3	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89; T90	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Đế gỗ, khuôn, mẫu đất, dụng cụ hình nón, quả cầu thăng bằng, tay cầm, vạch dầu - Sàng vuông 0,425mm, 1mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Cối, chày sứ, tấm kính nhám, hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy, bình thủy tinh có nắp, dao để nhào trộn - Thiết bị Casagrande, đĩa sứ trộn đất đường kính 115mm, dao trộn đất dài 75mm, dụng cụ khía rãnh và đo chuyên dụng - Bình hút ẩm, khăn lau có thấm ướt, nước cất	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014 AASHTO T27; T88	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Bộ sàng: 0,1; 0,25; 0,5; 1; 2; 5; 10; 20; 40; 60; 80; 100mm - Máy lắc sàng (nếu có), khay đựng mẫu, chổi lông, cối chày sứ - Bình hút ẩm, nhiệt kế điện tử, nước cất, quả lê cao su, bình phun tia, nước sạch - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Bộ sàng: 0,075; 0,425; 1; 2; 4,75; 9,5; 19; 25; 50; 75; 100mm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Đầm nén Proctor	TCVN 12790:2020; AASHTO T99	- Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng vuông kích thước 19mm và 4,75mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy - Dụng cụ trộn: chảo trộn mẫu, bay, muôi thép, khay kim loại, chổi lông, dầu bôi trơn, dao gạt mẫu - Dụng cụ làm tơi mẫu: vỏ gỗ, búa cao su, thước thép sắc cạnh dài ≥ 254mm - Máy đầm, bộ cối chày đầm	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
6	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012	- Dao vòng, dao cắt - Thước kẹp, tấm kính, hộp nhôm hoặc hộp thủy tinh có nắp đậy, bình hút ẩm, khay đựng mẫu, chổi lông - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	Xác định tỷ số CBR của vật liệu	TCVN 12792:2020	- Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Sàng vuông 19mm, 4.75mm - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Hộp nhôm đựng mẫu có nắp đậy - Dụng cụ trộn: Thìa, xẻng, muôi thép, khay kim loại, chổi lông, dầu bôi trơn, dao gạt mẫu - Thước thép sắc cạnh dài $\geq 254\text{mm}$ - Cối CBR: D = 152mm, chiều cao 177,8mm - Chày đầm bằng kim loại, khối lượng 4,54kg, chiều cao rơi 457mm - thân cối, đai cối, đế cối, tấm đệm - Máy đầm - Dụng cụ tháo mẫu - Thiết bị đo độ trương nở đồng hồ chuyển vị - Quả cân gia tải. - Thiết bị gia tải: Máy nén CBR và cần xuyên - Bể ngâm mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
8	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723 :2012; ASTM D2434 :2000	- Hộp thử thấm cột áp thay đổi - Bảng gắn 03 ống đo áp trong suốt và có vạch chia - Bình cấp nước 10 lít, bộ ống dẫn nước có van khóa - Thùng thử áp cột nước không đổi - Sàng vuông 2mm và 5mm - Nhiệt kế điện tử, đồng hồ bấm giây, nước cất hoặc nước máy - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
			- Bộ dao vòng - Các dụng cụ khác, dao cắt đất, dao gạt phẳng, khay đựng đất, môi xúc..... - Các ống áp kế, thước mét, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	
9	Xác định hàm lượng chất hữu cơ bằng phương pháp lò nung	AASHTO T267	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Lò nung; cốc sứ hoặc bát chịu nhiệt, sàng 2mm, găng tay, gắp..	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
10	Xác định hàm lượng muối hòa tan	Phụ lục D. TCVN 9436 : 2012	- Cân kỹ phân tích 220g (0,0001g); - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ - Cốc sứ hoặc bát chịu nhiệt, Cốc nhỏ 50ml, ống hút 50ml, bình hút ẩm, găng tay, gắp, hóa chất H2O2 10%...	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
IX THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG				
1	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai, xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 12791 :2020	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g); - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Sàng mắt vuông kích thước: 4,75 - Dao đai, đai dao, búa, thước, xẻng đào lấy mẫu, dao cắt mẫu, tấm kính 2 tấm, hộp đựng mẫu, chổi lông, vòng chắn bằng thép, xô, chậu, túi nilon - Thước kẹp, thước gạt, thước nivo - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định độ chặt của nền, móng đường bằng PP rót cát	AASHTO T191	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 30kg (1g) - Sàng mắt vuông kích thước: 0.075mm, 2mm, 4.75mm, 12.5mm, 25.0mm, 50.0mm - Bộ phễu rót cát, đỉnh, đục, búa đỉnh, chổi lông, đục, bếp ga, côn 90⁰ - Cát tiêu chuẩn, pipet, nước sạch, nilon	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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 kẹp, thước gạt, thước nivo - Tủ sấy 300⁰C, điều chỉnh được nhiệt độ	
3	Xác định modul đàn hồi “E” chung của kết cấu bằng cần đo vồng Ben kelman	TCVN 8867:2011	- Cần đo vồng Ben kelman - Kích thủy lực - Đồng hồ đo chuyển vị - Nhiệt kế điện tử	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	- Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	- Kích thủy lực độ chính xác tới 0,01 MPa, các tấm kê - Đồng hồ đo chuyển vị - Tấm ép cứng: tấm thép hình tròn dày không nhỏ hơn 25 mm, đường kính 33; 46; 61; 76cm - Giá đỡ đồng hồ đo biến dạng, cát khô, sạch (lọt qua sàng mắt vuông 0,6mm và nằm trên sàng 0,3mm), thước đo	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	- Cát tiêu chuẩn - Sàng kích thước mắt 0,15; 0,30mm - Bàn xoa, ống đong cát có thể tích trong là 25cm³, bàn chải sắt, chổi lông, thước đo, dụng cụ biển báo hướng dẫn giao thông	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Xác định độ nhám mặt đường bằng con lắc Anh	TCVN 10271:2014	- Dụng cụ con lắc Anh - Thước cỡ đo chiều dài, nhiệt kế, Chai nhựa đựng nước, chổi lông, dụng cụ biển báo hướng dẫn giao thông	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyên; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	- Thước dài 3m, nêm đo khe hở mức chia 3,5,7,10,15,20mm, chổi quét mặt đường, biển báo chỉ dẫn giao thông	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân

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
				Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
8	Đo điện trở đất	TCVN 9385 : 2012	- Máy đo điện trở đất. - Dây dẫn 5mm, 10mm có đầu kẹp với máy. - Cọc cắm tiếp địa	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Đỗ Mạnh Hưng; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
X VẬT LIỆU HẠT LIÊN KẾT BẰNG CÁC CHẤT KẾT DÍNH				
1	Cường độ kháng kéo khi ép chế	TCVN 8862 : 2011	- Máy nén TYA-300 (0,01kN) - Máy nén Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN) - Gói truyền tải, đệm gỗ	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Xác định cường độ nén	TCVN 8858 : 2023	- Máy nén TYA-300 (0,01kN) - Máy nén Máy nén TYA-2000 (0,01kN; 0,1kN) - Bột capping mặt mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
XI THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN				
1	Thử kéo	TCVN 197:14; (ISO 6892 : 1998); TCVN 7937-1: 2013 ;(ISO 15630 - 1); ASTM A370 : 11	- Máy cắt thép - Thước thép 1000mm, thước kẹp, bộ ngàm kẹp kéo - Bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN; 0-1000 kN, d= 1kN, d=2kN) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Cân kỹ thuật 6200g (0,01g),	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
2	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 7937-1: 2013 (ISO 15630 - 1); ASTM A370 : 11	- Máy cắt thép - Thước thép 1000mm, thước kẹp, bộ ngàm kẹp kéo, gối uốn - Bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN; 0-1000 kN, d= 1kN, d=2kN)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cương; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

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
3	Kiểm tra đặc trưng hình học của gân thép	TCVN 7937-1:2013	- Máy cắt thép - Thước lá 1000mm, thước kẹp - Bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
4	Ổng kim loại – Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008	- Máy cắt thép - Thước lá 3m - Bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN; 0-1000 kN, d= 1kN, d=2kN)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
5	Đo chiều dày lớp phủ	ASTM E376; ASTM A123	- Bộ thiết bị đo chiều dày lớp phủ. - Các tấm chuẩn	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
6	Thử kéo bulông	ASTM F606:02	- Máy cắt thép, bộ găm kẹp kéo - Thước lá 3m - Bút tẩy phủ, dũa vạch mẫu - Máy thử độ bền kéo-nén-uốn WE-1000B (0-500kN; 0-1000 kN, d= 1kN, d=2kN)	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi
7	Xác định khối lượng 1 m dài và sai lệch cho phép	TCVN 1651:2018	- Cân kỹ thuật 6200g (0,01g) - Cân kỹ thuật 15kg (0,1g) - Thước thép 1000mm.	Chung Văn Nguyên; Dương Việt Cường; Trần Huy Triệu; Phạm Xuân Cường; Quách Văn Tuyền; Nguyễn Văn Hiến; Bùi Văn Tú; Ngô Hoàng Phi

2.2 Danh mục thiết bị thí nghiệm chính

TT	Thiết bị	Hãng/ Nước sản xuất	Số seri /ID thiết bị	Tình trạng hiệu chuẩn
1	Cân			
	Cân điện tử 30kg ($\pm 1g$)			Còn hạn
	Cân điện tử 15kg ($\pm 0,1g$)	AWS	HK-S202335912	Còn hạn
	Cân kỹ thuật 6200g (0,01g)	Nhật bản	203864052	Còn hạn
	Cân phân tích 210g (0,0001g)	Trung Quốc		Còn hạn
	Cân treo	WEIHENG	LHN-ACC160426-01	Còn hạn

2	Tủ dưỡng hộ HBY-40B	Trung Quốc	150713	Còn hạn
3	Máy nén CBR, nén Marshall: Vòng lực (0÷50)KN Vòng lực (0÷30)KN	Trung Quốc	R0192; A8206	Còn hạn
4	Đồng hồ so (0-10 mm)	Trung Quốc	201451	Còn hạn
		Trung Quốc	208055	Còn hạn
		Trung Quốc	114948	Còn hạn
		Trung Quốc	15285	Còn hạn
		Trung Quốc	208954	Còn hạn
		Trung Quốc	208425	Còn hạn
		Trung Quốc	328	Còn hạn
5	Máy thử độ mài mòn bề mặt	Việt Nam	20014	Còn hạn
6	Máy nén TYE-2000	Trung Quốc	107	Còn hạn
7	Máy nén TYA-2000	Trung Quốc		Còn hạn
8	Máy nén TYA-300	Trung Quốc	2309282	Còn hạn
9	Máy thử độ bền kéo - nén	Trung Quốc	70514	Còn hạn
10	Kích thủy lực 200kN	Trung Quốc		Còn hạn
11	Tủ sấy	Trung Quốc	38089	Còn hạn
12	Máy khoan BTN, BTXM	Việt Nam		
13	Nhớt kế VEBE	Trung Quốc		
14	Máy đầm Proctor	Trung Quốc		
15	Máy đầm Marshall	Trung Quốc		
16	Bể ôn nhiệt BTN	Việt Nam	140637	Còn hạn
17	Máy chiết	Việt Nam		
18	Máy trộn vữa Xi măng	Trung Quốc		
19	Máy dẫn xi măng	Trung Quốc		
20	Lò Nung	Trung Quốc	31611	Còn hạn
21	Máy mài mòn Los angeles	Việt Nam	20903	Còn hạn
22	Thước cặp	Trung Quốc	N/A	Còn hạn
23	Thước vạch	Trung Quốc	N/A	Còn hạn
24	Nhiệt độ hóa mềm	Trung Quốc	N/A	Còn hạn
25	Kim lún	Trung Quốc	2633	Còn hạn
26	Nhiệt kế hiện số	Trung Quốc	N/A	Còn hạn
27	Nhiệt kế thủy tinh	Trung Quốc	N/A	Còn hạn
28	Nhiệt kế kim loại	LIGI	N/A	Còn hạn
29	Cân đo Benkelman	Việt Nam	121208	Còn hạn
30	Máy đo độ dày lớp phủ	YOWEXA	2603EsC517937	Còn hạn
31	Máy đo điện trở	Thái Lan	E8525112	Còn hạn
32	Con Lắc Anh	Trung Quốc	20250524	Còn hạn
33	Máy đo giãn dài	Trung Quốc		
34	Máy sàng	Trung Quốc		
35	Thước 3m	Trung Quốc		
36	Bộ đo nhám	Việt Nam		
37	Dụng cụ Vica	Trung Quốc		
38	Máy khoan	Trung Quốc		
39	Máy nén Marshall	Trung Quốc		

2.3 Năng lực nhân sự

STT	Họ và tên	Chức vụ	Trình độ	Bằng cấp, chứng chỉ
1	Chung Văn Nguyên	Trưởng trạm	Đại học	- Kỹ sư CN kỹ thuật công trình xây dựng - Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm - Chứng chỉ TNV Phương pháp xác định các tính chất cơ lý BT và VLXD - Chứng chỉ TNV Phương pháp xác định tính chất cơ - lý của VLXD trong phòng và hiện trường - Chứng nhận ISO 17025:2017
2	Dương Việt Cường	Phó Trưởng trạm	Đại học	- Kỹ sư Địa chất thủy văn- ĐCCT - Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - Chứng chỉ TNV XD công trình GT - Chứng nhận ISO 9001:2015 - Chứng nhận ISO 17025:2017
3	Đỗ Mạnh Hưng	Phó Trưởng trạm	Đại học	- Kỹ sư kỹ thuật XD công trình GT - Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - Chứng chỉ TNV TN phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường
4	Phạm Xuân Cương	Thí nghiệm viên	Đại học	- Kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng - Chứng chỉ TNV TN phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường - Chứng chỉ TNV XD công trình GT
5	Quách Văn Tuyền	Thí nghiệm viên	Cao đẳng	- Cao đẳng Công nghệ kỹ thuật giao thông - Chứng chỉ TNV Thí nghiệm tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường
6	Trần Huy Triệu	Thí nghiệm viên	Trung cấp	- Trung cấp Xây dựng cầu đường - Chứng chỉ TNV thử nghiệm tính chất cơ lý Xi măng, bê tông và cốt liệu cho bê tông - Chứng chỉ TNV thí nghiệm phương pháp xác định tính chất cơ lý của vật liệu xây dựng trong phòng và hiện trường
7	Nguyễn Văn Hiến	Thí nghiệm viên	Cao đẳng	- Cao đẳng điện công nghiệp và dân dụng - Chứng chỉ TNV thí nghiệm vật liệu công trình giao thông
8	Ngô Hoàng Phi	Thí nghiệm viên	Trung cấp	- Trung cấp xây dựng cầu - đường bộ - Chứng chỉ TNV thí nghiệm phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông nhựa - Vật liệu xây dựng trong phòng thí nghiệm, hiện trường

9	Bùi Văn Tú	Thí nghiệm viên	Sơ cấp thí nghiệm	- Bằng tốt nghiệp THPT - Chứng chỉ TNV thí nghiệm phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường - Chứng chỉ TNV thí nghiệm phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng
---	------------	-----------------	-------------------	--

3. Cam kết của đơn vị

Đơn vị cam kết bảo đảm và duy trì thường xuyên các điều kiện về nhân lực, thiết bị và không gian thí nghiệm theo đúng quy định pháp luật

Đơn vị chịu hoàn toàn trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ và chính xác của toàn bộ thông tin công bố nêu trên.

Đơn vị sẽ thực hiện công bố lại thông tin ngay khi có bất kỳ sự thay đổi nào về năng lực hoạt động so với nội dung đã công bố

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- TGD TCT (để báo cáo);
- Lưu: VT, Ban KHTH. T04.



GIÁM ĐỐC

Trung tá Phạm Văn Hùng