

Số: 1404/CB-PTN/CQC

Đồng Nai, ngày 14 tháng 04 năm 2026

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

Kính gửi:

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

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giảm định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định để cắt giảm, đơn giản thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ Xây dựng;

CÔNG TY TNHH MTV KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG C.Q.C công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

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

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

CÔNG TY TNHH MTV KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG C.Q.C

- Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh nghiệp 3602890796 đăng ký thay đổi lần thứ 10, ngày 11 tháng 12 năm 2025, cơ quan cấp: Sở Tài chính tỉnh Đồng Nai

- Địa chỉ : B25, đường D11, khu phố Bình Thành, phường Trần Biên, tỉnh Đồng Nai.

- Người đại diện pháp luật: Ông Nguyễn Đình Huy

- Điện thoại: 0967666899

- Mã số thuế: 3602890796

- Email: cqcdongnai@gmail.com

Website:

- Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và Kiểm định xây dựng C.Q.C

(Kế thừa năng lực kinh nghiệm, thiết bị, nhân sự của Phòng thí nghiệm mã số LAS-XD 19.003 do Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai cấp tại Giấy chứng nhận số: 03/GCN-SXD ngày 03 tháng 04 năm 2024)

- Địa chỉ phòng thí nghiệm: B25, đường D11, khu phố Bình Thành, phường Trần Biên, tỉnh Đồng Nai.

- Trưởng phòng: Ông Lê Mạnh Cường

- Điện thoại: 0975037131

Email: manhcuong210292@gmail.com

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
	- Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009; ASTM C183; AASHTO T127		Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605:2023; ASTM C184; C188; C204; AASHTO T133; T153; T192; BS EN 196-6; JIS R5201	Sàng thí nghiệm, Cân kỹ thuật, Ống chứa mẫu, Đĩa đục lỗ, Pittông đẩy, Áp kế, Chất lỏng áp kế, Dụng cụ đo thời gian, Cân phân tích.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109; C348; AASHTO T106; BS EN 196-1; JIS R5201; ISO 679	Tủ dưỡng hộ, máy trộn, khuôn 40x40x160mm, bàn dằn, gá thử uốn, máy thử cường độ nén gá thử nén, cân kỹ thuật chính xác lg, đồng hồ bấm giây	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187; C191; AASHTO T131; BS EN 196-3; JIS R 5201; ISO 9597	Cân kỹ thuật chính xác lg, đồng hồ bấm giây, ống đong có vạch chia, máy trộn, thước ±5mm, bộ vicat, Dụng cụ Le Chatelier, Thùng luộc mẫu, Tủ dưỡng hộ	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:2005; ASTM C186; BS EN 196-8; JIS R5203	Nhiệt lượng kế, thùng cách ẩm, thùng dưỡng hộ mẫu, tủ sấy, lò nung, cân kỹ thuật chính xác tới 0,1 g, cân phân tích có độ chính xác tới	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn Vũ Lê Hùng

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
			0,001 g, bình hút âm, bình thủy tinh 10 lít, bình định mức 1000 ml, ống đong 10 ml và 500 ml, Pipét 50 ml, đĩa thủy tinh, lọ thủy tinh dung tích 10 ml, đồng hồ bấm giây, hóa chất.	
2	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
	- Lấy mẫu, chế tạo và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C172; AASHTO T141; T23; T126; BS 1881		Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M; AASHTO T119; BS 1881 P.102; BS EN 12350-2; JIS A 1101; ISO 1920-2	Bộ côn thử độ sụt, đồng hồ đo thời gian, thước đo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 1993; ASTM C138; AASHTO T121-11; BS EN 12350-6: 09; BS1881 P.107; JIS A 1116	Cân chính xác tới 5g, Thùng đong hình trụ, Thước lá bằng thép	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 2022; ASTM C232; AASHTO T158; BS EN 12350-4; BS EN 480 - 4; JIS A1123	Khuôn thép kích thước 200x200x200mm, Sàng, Pipet 5ml	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thí nghiệm phân tích thành phần bê tông	TCVN 3110: 1993	Cân kỹ thuật 50kg, Bộ sàng cát 5mm; 1,2mm và 0,15mm, Tủ sấy 200°C.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C642; BS EN 12390-7; BS 1881 P.114	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Bình dung tích 100 mL, Tủ sấy (105±5)°C, Máy nghiền, bếp cách thủy, Sàng 5,0 mm; 1,25 mm và 0,125 mm, Bình hút ẩm, Hoá chất, thuốc thử, Nước cất	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 2022; ASTM C642; BS 1881 P.112	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Thùng ngâm, Tủ sấy (105±5)°C, Bình hút ẩm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 2022; ASTM C642; BS EN 12390-7;	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Thước đo (vạch chia lmm), Tủ sấy (105±5)°C, Bình hút ẩm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; ASTM C39; C42; AASHTO T22; T140; T24/T24M; BS 1881 P.119; P116; BS EN 12390-3; BS EN 12504-1; JIS A 1108; A1107; AS 1012.9	Máy nén, Thước đo (vạch chia lmm), Thước góc, Đồng hồ đo thời gian có khả năng đọc đến ls	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293; C78; AASHTO T97; T177; BS EN 12390-5; JIS A 1106; JIS A 1114	Máy nén, Thước đo (vạch chia lmm)	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:2022; ASTM C496; AASHTO T198; BS EN 12390-6; JIS A 1113	Máy nén, gôi truyền tải, tấm đệm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định hàm lượng ion Clo trong bê tông	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1152/C1152M; ASTM C1218/C1218M; AASHTO T260; JIS A 1154	Dụng cụ để lấy mẫu bê tông, Thìa, Giấy bóng kính, Túi đựng mẫu, Búa, cối chày, Sàng 0,14 mm hoặc 0,15 mm, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích chính xác 0,001g, Tủ sấy, Dụng cụ thủy tinh, Giấy lọc, Bếp điện, Tủ hút, Hoá chất, thuốc thử	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định cường độ lắng trụ và môđun đàn hồi	TCVN 5726:2022; ASTM C469; JIS A 1127; A 1149	Biến dạng kế độ chính xác 0,002mm, Máy nén, Thước đo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông	ASTM C1064; AASHTO T309; JIS A 1156;	Nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông bằng phương pháp bàn dằn	BS EN 12350-5; JIS A1150:07	Bộ côn thử độ sụt	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần cấp phối bê tông	QĐ Số 778/98/QĐ-BXD ngày 05/09/1998	Máy trộn bê tông, khuôn đúc mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần bê tông sử dụng cát nghiền	TCVN 9382: 2012	Cân kỹ thuật 50kg, Bộ sàng cát 5mm; 1,2mm và 0,15mm, Tủ sấy 200°C	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hệ số khuếch tán Clorua biểu kiến theo chiều sâu khuếch tán.	TCVN 9492:2012; ASTM C1556-11a	Máy khoan, máy nén, uốn, búa, cân, thước kẹp, thước vuông, thước thẳng, bộ thước căn lá	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA			
	- Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006; AASHTO T2	Cân kỹ thuật, dụng cụ xúc mẫu hoặc lấy mẫu trên băng chuyên, thiết bị chia mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; D546 AASHTO T27; BS 812 P.103; EN 933-1; JIS A 1102	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy (105 ± 5)°C	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128; AASHTO T84; T85; BS EN 1097-6; JIS A 1109; A 1110	Cân kỹ thuật chính xác 0,01 g, Tủ sấy, Bình dung tích, Thùng ngâm mẫu, Cân thử độ sụt của cốt liệu, đường kính nhỏ 40 mm, đường kính lớn 90 mm, chiều cao 75 mm, Phễu, Que chọc, Bình hút âm, Sàng có kích thước mắt sàng 5 mm và 0,140 mm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng riêng; Khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; AASHTO T 85	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân thủy tĩnh chính xác 1%, và có giỏ đựng mẫu, Thước kẹp, Tủ sấy (105±5)°C	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M; AASHTO T19/T19M; BS EN 1097-3; JIS A1104	Thùng đong, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Phễu chứa vật liệu, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy, Thước lá kim loại, Thanh gỗ thẳng	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566; AASHTO T255; JIS A 1125; BS EN 1097-5	Cân kỹ thuật, tủ sấy, dụng cụ đảo mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142; ASTM C117; JIS A1137; AASHTO T112	Cân phân tích chính xác 0,00 lg, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Tủ sấy, Thùng rửa cốt liệu, Đồng hồ bấm giây, Tấm kính, Que hoặc kim sắt nhỏ	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A 1105	Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, Cân phân tích chính xác 0,00 lg, Bếp cách thủy, Sàng có kích thước lỗ 20 mm, Thang màu để so sánh, Thuốc thử	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938; JIS M 0302	Máy nén thủy lực, máy khoan, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812 P.1 10	Máy nén thủy, xi lanh, cân kỹ thuật, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thùng ngâm mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; C535; AASHTO T96; AASHTO T327; JIS A 1121	Máy Los Angeles, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Bộ sàng, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hàm lượng hạt trôi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D 4791; AASHTO T335; BS EN 933-3	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Thước kẹp cải tiến, Bộ sàng, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khả năng phản ứng kiềm – Silic	TCVN 7572-14:2006; AASHTO T260; JIS A 1146	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích 0,0002g, tủ sấy, lò nung, Búa, cối chày bằng đồng hoặc bằng gang để đập và nghiền cốt liệu, Sàng, bình phản ứng, bình điều nhiệt, máy hút chân không.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn Vũ Lê Hùng

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định hàm lượng ion Cl ⁻	TCVN 7572-15 : 2006; BS EN 1744-5	Máy khoan ống lấy lõi. Máy cắt lấy mẫu bê tông dạng cục hoặc máy khoan xoay đập lấy mẫu bê tông ở dạng bột, Thìa, Giấy bóng kính, Túi đựng mẫu bằng polyetylen, Búa, cối chày bằng đồng, Sàng, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích chính xác 0,000 lg, Tủ sấy, Dụng cụ thủy tinh các loại để phá mẫu và chuẩn độ, Giấy lọc định lượng không tro loại chảy chậm, Bếp điện, Tủ hút, Hoá chất	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn Vũ Lê Hùng
	- Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu	TCVN 7572-16 : 06; BS EN 1744-1	Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Cân phân tích chính xác 0,000 lg, Sàng 5mm và 4900 lỗ/cm ² , Bình hút ẩm, Tủ sấy, Cốc nung, Máy khuấy, Bếp điện, Lò nung, Máy lắc, Bình định mức, Thuốc thử	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn Vũ Lê Hùng
	- Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt và kim nhôm, búa con.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích chính xác 0,00 lg, Tủ sấy, Bộ sàng, Giấy nhám, Đũa thủy tinh.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	-Xác định hệ số đàn hồi (ES)	ASTM D2419; AASHTO T176	Máy kéo thép	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định độ ăn mòn hóa học Xác định độ bền của cốt liệu ngâm trong môi trường sun phát	AASHTO T104; ASTM C88/C88M; EN 1367-2; JIS A 1122	Cân kỹ thuật, Cân phân tích, Tủ sấy, Lò nung, Búa + cối chày, Bộ sàng tiêu chuẩn, Bình phản ứng, Máy hút chân không, các thiết bị phụ trợ khác	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	AASHTO T113; ASTM C123	Cân phân tích, Tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, giấy nhám, đĩa thủy tinh	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ trơn trượt do mài mòn	BS EN 1097-8; ASTM D3319; AASHTO T279	Máy lắc đương lượng cát, ống đong, hóa chất thí nghiệm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hàm lượng nhỏ hơn 0,075mm bằng phương pháp rửa	AASHTO T11	Cân phân tích chính xác 0,00 lg, Bộ sàng, Thùng đựng mẫu, Khay đựng mẫu, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
4	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG, VỮA CHO BÊ TÔNG NHẸ			
	- Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN3121-1: 2022; BS EN 1015-1	Bộ sàng tiêu chuẩn, Cân kỹ thuật chính xác 0,0 lg, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 2022;	Bộ thử thời gian đông kết của vữa, Đồng hồ bấm giây, Tủ dưỡng hộ mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022; BS EN 1015-10	Cân kỹ thuật chính xác 0,lg, Tủ sấy, Thước kẹp, Cân thủy tinh	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2022; ASTM C109; BS EN 1015	Khuôn, Chày đầm mẫu, Tủ dưỡng hộ mẫu, Tấm kính, Máy thử uốn, Máy nén	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18: 2022; ASTM C1403; BS EN 1015-18	Khay, Bồn miêng đệm, Đồng hồ bấm giây, Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1 % khối lượng, Tủ sấy, Thùng lưu mẫu, Khuôn kim loại	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khả năng hút ẩm của vữa	BS EN 1015	Cân kỹ thuật, Bình chứa nước, Thước đo độ ẩm, Thiết bị hút nước, Khăn giấy vô trùng	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
5	GẠCH ĐÁT SÉT NUNG			
	- Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ chịu nén, uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ rỗng.	TCVN 6355:2009; ASTM C67	Thước đo, Máy nén uốn thủy lực, Máy cưa để cắt mẫu thử, Bay, chảo để trộn vữa xi măng, Cân kỹ thuật, Tủ sấy, Thùng ngâm mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
6	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 thấm nước	TCVN 6477:2016 ASTM C140, ASTM C426	Thước lá thép có vạch chia đến 1 mm, Thước kẹp có vạch chia đến 0,1 mm, Tủ sấy tới 300°C, Cân kỹ thuật chính xác 1g, Thiết bị thử độ thấm nước, Ống đo nước có đường kính (35 + 45) mm và có vạch chia đến 2 ml, Khay chứa mẫu thử không bị rò rỉ nước, Máy nén	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ hút nước	TCVN 6355:2009		Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
7	GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN			

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ chịu nén;	TCVN 6476:1999	Thước lá chính xác 1mm, Máy nén, Thước lá bằng kim loại có vạch chia đến 1mm, Các miếng kính để là phẳng mặt vữa trát mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ hút nước	TCVN 6355:2009	Tủ sấy tới 300°C, Cân kỹ thuật chính xác 1g	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
8	SẢN PHẨM BÊ TÔNG BỌT VÀ BÊ TÔNG KHÍ KHÔNG CHỪNG ÁP			
	- Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Cường độ nén; Khối lượng thể tích khô; Độ co ngót khô; Độ hút nước	TCVN 9030:2017	Thước kẹp kim loại, chính xác đến 0,5mm, Thước thẳng, Thước ke vuông, có vạch chia đến 1 mm, Thước nivô, độ chính xác đến 0,1 mm/m, Thước lá, có chiều dày chuẩn, có vạch chia đến 1 mm, Bộ căn lá thép, có độ dày căn lá thép (0,02-1,00) mm, Máy nén, Cân kỹ thuật chính xác 1g, Tủ sấy (105±5)°C	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
9	SẢN PHẨM BÊ TÔNG KHÍ CHỪNG ÁP AAC			
	- Xác định kích thước; Cường độ nén; Khối lượng thể tích khô; Xác định độ co khô	TCVN 7959:2017	Thước kẹp kim loại, chính xác đến 0,5mm, Thước thẳng, Thước ke vuông, có vạch chia đến 1 mm, Thước nivô, độ chính xác đến 0,1 mm/m, Thước lá, có chiều dày chuẩn, có vạch chia đến 1 mm, Bộ căn lá thép, có độ dày căn lá thép (0,02-1,00) mm, Máy nén, Cân kỹ thuật chính	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
10	GẠCH TERAZO			
	- Xác định độ bền uốn	TCVN 6355:2009		Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
11	BÓ VĨA BÊ TÔNG ĐÚC SẴN			
	- Xác định cường độ bê tông	TCVN 3118:2022	Máy nén	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép	TCVN 10797:2015	Thước thép, thước kẹp	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015	Máy nén thủy lực, thước căn lá, Tấm đệm cao su, Tấm ép cứng có đường kính 330 mm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
12	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐÁ ÓP LÁT NHẤN TẠO TRÊN CƠ SỞ LIÊN KẾT HỮU CƠ			
	- Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 8057:2009	Thước kẹp có độ chính xác 0,02mm, Thước đo góc kim loại không nhỏ hơn 500 mm, Thước đo tiêu chuẩn theo đường chéo tấm đá	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
13	ĐÁ ÓP, LÁT TỰ NHIÊN			
	- Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn	TCVN 6415:2016; ISO 10545	Thước kẹp có độ chính xác 0,02mm, Thước đo góc kim loại không nhỏ hơn 500mm, Thiết bị gia nhiệt, Tủ sấy 300°C, Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,000 lg, Bình hút ẩm, Máy thử uốn	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
14	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG			
	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100	Bình tỷ trọng thể tích 500 hoặc 1000ml, máy hút chân không hoặc bếp điện, cân phân tích độ chính xác 0,0 lg, tủ sấy, nhiệt kế và bình hút ẩm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; ASTM D4959	Tủ sấy 300°C, Cân kỹ thuật độ chính xác 0,0 lg, Bình hút ẩm, Cốc thủy tinh, Rây đường kính lỗ 1 mm, cốc sứ, chày sứ đầu bọc cao su, khay men	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; ASTM D1140; ASTM D422; AASHTO T27; T88	Bộ sàng, cân, Tủ sấy 300°C, máy lắc sàng, nhiệt kế, bình hút ẩm, máy nghiền đất, bình phun tia, nước cất, dụng cụ trộn mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ chặt tiêu chuẩn, đầm nén proctor	TCVN 4201:2012; 22 TCN 333: 06; TCVN 2790:2020; ASTM D1557; ASTM D698; AASHTO T99; T180; BS 1377-2	Cối đầm, cân, sàng, bình phun nước, tủ sấy, bình hút ẩm, cốc thủy tinh có nắp, dao gạt đất, khay, vải, vò, cối sứ và chày bọc cao su	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012	Dao vòng, cân kỹ thuật độ chính xác 0,1 %, tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định sức chịu tải của vật liệu nền, móng mặt đường (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 12792:2020; ASTM D1883; AASHTO T193; JIS A1211	Máy nén đa năng, đồng hồ đo biến dạng, cối khuôn CBR, chày đầm, dụng cụ đo trương nở, tấm gia tải thép, bể ngâm, tủ sấy, cân, sàng, dụng cụ tháo mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012;	Bộ thiết bị góc nghỉ tự nhiên, mâm tròn, cọc thép chia vạch	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định tính tan rã của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8718:2012; ASTM D4647	Bình giữ ẩm, cân kỹ thuật, dao vòng, dao gạt đất, khay đựng đất, cối, nước cất	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định đặc trưng trương nở của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8719 :2012; ASTM D4546	Máy nén cố kết hoặc thiết bị đo trương nở một trục.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định đặc trưng co ngót, của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012	Bộ đo trương nở và thước đo hoặc thiết bị đo độ co ngót	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định tổng lượng muối hòa tan trong đất	TCVN 872:2012	Cối và chày bằng sứ, sàng, hộp chia mẫu nhiều rãnh, cân kỹ thuật, cân phân tích, tủ sấy, bình hút ẩm, máy lắc; bếp cách cát hoặc nồi cách thủy, phễu lọc, giấy lọc mịn, bình định mức, buret các loại, pipet loại 1; 5; 10; 25; 50 ml	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định dung trọng và khối lượng thể tích lớn nhất của đất sử dụng bàn rung	ASTM D4253	Bộ cối dầm Proctor, tủ sấy, cân kỹ thuật, sàng kỹ thuật, thùng nước 10L, khay đựng, đồng hồ bấm giây	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318; AASHTO T89; T90	Rây, cối sứ và chày, bình thủy tinh có nắp, cân kỹ thuật, cốc nhỏ bằng thủy tinh, tủ sấy, bát sắt, dao	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166	Máy nén 1 trục	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định sức kháng cắt không cố kết, không thoát nước và cố kết, thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	TCVN 8868:2011	Máy nén 3 trục, thiết bị đo biến dạng dọc trục, tấm nén, thiết bị xác định độ ẩm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434; JIS A1218	Dao vòng, thiết bị và dụng cụ xác định độ ẩm, bộ sàng phân tích, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây, nước cất, dao cắt	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
15	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
	- Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCN 8730:2012; TCVN 12791 2020; 22TCN 02:71; TCVN 8728: 2012; TCVN 8729: 2012; ASTM D2937; AASHTO T204	Dao đai, cân kỹ thuật, thanh gạt, thiết bị sấy khô	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ chặt của nền, móng đường bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012; ASTM D1556; AASHTO T191	Bộ rót cát, cát chuẩn, cân kỹ thuật, thiết bị sấy khô	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Bộ tấm ép cứng, cần benkelmen, kích thủy lực	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965	Cát tiêu chuẩn, ống đong cát, bàn xoa, bàn chải sắt, bàn chải mềm, cân kỹ thuật, thước đo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định môđun đàn hồi "E" chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695; AASHTO T256	Bộ cần benkelmen, xe đo vòng, kích thủy lực	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586	Bộ thí nghiệm SPT	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354: 2012; ASTM D 4395	Bộ tấm nén, kích thủy lực, dầm định vị cọc	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m, con nôm	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012	Máy định vị GPS, máy toàn đạc, máy thủy bình, gương, mia	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ lún công trình xây dựng bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012	Máy định vị GPS, máy toàn đạc, máy thủy bình, gương, mia	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thí nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012	Kích thủy lực, dầm chính, dầm phụ chịu lực, đồng hồ so, dầm chuẩn, tấm đệm đầu cọc	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bêt nẩy	TCVN 9334:2012	Súng bêt nẩy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định chuyển dịch bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399:2012	Máy định vị GPS, máy toàn đạc, máy thủy bình, gương, mia	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012	Thiết bị chất tải, dụng cụ chất tải, thiết bị đo, kích thủy lực, Thanh gối tựa, thanh truyền lực, Thước thép hoặc thước thép cuộn	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Thí nghiệm thấm trong hố khoan (đổ nước)	TCVN 8731:2012	Vòng chắn bằng thép, Thiết bị cấp nước Thiết bị tự động điều chỉnh mực nước Các dụng cụ thông thường khác như đồng hồ bấm giây, đồng hồ chỉ giờ, dụng cụ đào hố; thanh gạt phẳng; thước đo có chiều dài thùng chứa nước; nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
(1)	- Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Thiết bị đo điện trở đất	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573:94	Bộ cắt cánh hiện trường	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9355:2012	Súng bật nảy, máy đo siêu âm, kích soi kẽ nứt, thước đo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ đồng nhất bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9357:2012	Máy đo siêu âm, kích soi kẽ nứt, thước đo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012	Máy dò điện từ	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
16	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN			
	- Thử kéo	TCVN 197:2014	Thước đo, thước kẹp, máy kéo uốn thép	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Thử uốn	TCVN 198:2008	Thước đo, thước kẹp, máy kéo uốn thép	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại- Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010	Mẫu thử, thiết bị thử, thiết bị đo.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thép thanh cốt thép bê tông - thử uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997; ISO 10065	Thước đo, thước kẹp, máy kéo uốn thép, ngàm kẹp	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thử cấp độ bền của bu lông, vít, vít cấy	TCVN 1916:1995; ASTM A370: 02; ASTM D429: 03; ASTM E8M: 00; ASTM F606: 02	Thước đo, thước kẹp, máy kéo uốn thép, ngàm kẹp	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực (thử kéo, thử uốn, thử uốn lại)	TCVN 7937-3:2013; ISO 15630-3	Thước đo, thước kẹp, máy kéo uốn thép, ngàm kẹp	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
17	THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA			
	- Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927; AASHTO T245	Máy nén Marshall, vòng ứng biến, đồng hồ, bộ khuôn đúc mẫu, búa đầm, bệ đầm hình trụ, bộ gá giữ khuôn đúc, bộ phận nén mẫu, dụng cụ tháo mẫu, tủ sấy, thiết bị trộn btn, bể ổn nhiệt, khay, bát sứ, bay trộn, thanh gạt, nhiệt kế, cân, thước kẹp, găng tay, bút, thìa	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172; AASHTO T164	Máy quay ly tâm, Giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, lò nung, khay đựng mẫu, cân, ống đong, cốc nung, bình hút ẩm, Các dụng cụ phụ trợ: chổi lông, dao trộn, kim, găng tay và khẩu trang phòng độc...	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T172	Tủ sấy, cân kỹ thuật, máy lắc sàng	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- 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, cân, máy hút chân không, Bình lọc hơi nước, áp kế, Chân không kế, Nhiệt kế, tủ sấy, khay, giẻ lau	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726; AASHTO T166; AASHTO T275	Cân, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; AASHTO T305	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân, chảo, bay	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304	Ống đong, Phễu, Giá đỡ, Tấm kính, Khay, Dao gạt bằng thép, cân	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017 AASHTO T326	Thùng đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, thanh gạt, cân, tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; ASTM D3203:11; AASHTO T269: 11	Bình tỷ trọng hoặc bình hút chân không, máy hút chân không và bàn rung; Bộ khuôn đúc mẫu và búa đầm Marshall; Cân điện tử Độ chính xác đến 0,01 g hoặc 0,1 g.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	Cân điện tử chính xác 0,01g; Bình định mức hoặc ống đong; Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	Cân điện tử; Bình tỷ trọng và máy hút chân không; ống đong; Cân kỹ thuật chính xác 0,01g.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245	Máy nén Marshall; Đầu nén Marshall; Bể ổn nhiệt; Đồng hồ đo lực và đo biến dạng; Bộ khuôn đúc mẫu và búa đầm; Tủ sấy; Nhiệt kế Có độ chính xác đến 0,5 °C	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định thành phần bê tông nhựa theo phương pháp Marshall	TCVN 8820: 2011	Bộ sàng tiêu chuẩn; Cân điện tử; cát, bột khoáng và nhựa; Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927; AASHTO T245	Máy nén Marshall; Đầu nén Marshall; Đồng hồ đo lực; Đồng hồ đo biến dạng; Bể ổn nhiệt; Bộ khuôn đúc mẫu; Búa đầm Có khối lượng 4536 ± 9 g và chiều cao rơi tự do 457,2 ± 1,5 mm, Giá đầm mẫu, Thiết bị tháo mẫu, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
18	THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM			
	- Bitum-Phương pháp lấy mẫu	TCVN 7494:2005; ASTM D140;		Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTOT49	Thiết bị xuyên kim, kim xuyên, cốc đưng mẫu, bể ổn nhiệt, bình chuyển tiếp, đồng hồ, nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; ASTM D 113; AASHTO T51	Khuôn, bể ổn nhiệt, thiết bị thử nghiệm, nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47	Tủ sấy, nhiệt kế, cốc mẫu	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định lượng hòa tan trong Tricloretylen	TCVN 7500:2005, ASTM D2042; AASHTO T44	Cốc thử, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, ống cao su, bình Erlenmeyer, tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625;	Dây buộc, bình thủy tinh, Nước cất, bếp đun, nhiệt kế	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53	Vòng - Bi, Bình thủy tinh, Khung treo	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng Thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48	Thiết bị cốc hồ gồm, Nhiệt kế, Chất lỏng gia nhiệt	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định khối lượng riêng (PP Pycnometer)	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228	Bình đo tỷ trọng, Bể ổn nhiệt, Nhiệt kế, Cân, Cốc thủy tinh	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T201	Nhớt kế, Nhiệt kế, Bể, Dụng cụ đo thời gian, Các dụng cụ điện tử đo thời gian, Chuẩn bị mẫu thử	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005; DIN EN 12606-1	Bộ chưng cất, Cốc lọc hoặc giấy lọc, Tủ sấy, Cân phân tích	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
19	THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA			
	- Thành phần hạt; Độ ẩm; Hệ số háo nước; Hệ số thích nước	22 TCN 58:1984; TCVN 12884-2:2020	Cân, tủ sấy, khay sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58:1984	Cân, tủ sấy, khay sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984; TCVN 8735:2012	Bình, cân, tủ sấy, nhiệt độ, bình hút ẩm, thiết bị nghiền đá, sàng, cốc sứ, Bếp đun cách cát, Nước cất, Các dụng cụ khác: khay men, phễu, ống nhỏ giọt, chổi lông bé, thìa để xúc bột đá, khăn lau....	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2:2020	Cân, tủ sấy, sàng, bình hút ẩm bằng thủy tinh	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
20	THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG			
	- Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011	Bình chung cát, Ống ngưng, Ống dẫn hướng, Vò chắn, Giá đỡ vò chắn và bình chung cát, Ống thu, Hộp kim loại, Thiết bị gia nhiệt, Dung môi, Ống hứng, Hiệu chuẩn thiết bị, Thiết bị cốc hờ, Vò chắn.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
21	THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXÍT			
	- Xác định độ nhớt Saybolt	TCVN 8817-2 :2011; ASTM D244; AASHTO T59	Nhớt kế Saybolt Furol, Bể ổn nhiệt t, Bình đồng, Đồng hồ bấm giây.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011; ASTM D6930; AASHTO T59	Bình đồng tiêu chuẩn thủy tinh chia vạch dung tích 500 mL, có nút nhám. Ống thủy tinh/Pipet, Cân phân tích thường có độ chính xác 0,1 mg, Cốc cô đặc và đĩa thủy tinh	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4: 2011	Sàng tiêu chuẩn Sàng có kích thước mắt sàng tiêu chuẩn quy định Cốc đựng mẫu/Khay , Nước cất	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-60:2011; ASTM D6936; AASHTO T59	Sàng tiêu chuẩn, Cốc trộn, Đũa khuấy kim loại, phễu lọc, hóa chất.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn

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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7: 2011;	Xi măng tiêu chuẩn, Cốc trộn/Bình chứa, Đũa khuấy, Nước cất, Sàng Tiêu chuẩn để xác định phần nhựa bị phân tách.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8 :2011; ASTM D244; AASHTO T59	Cốt liệu đá các viên đá sạch, khô, Cốc đựng mẫu, Nước cất hoặc nước sôi, Tủ sấy	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách nhanh	TCVN 8817-11: 2011	Cốc trộn, Cốc rửa, Dao trộn có lưỡi làm bằng thép hoặc đũa thủy tinh, Tủ sấy, Cân, Khay kim loại, Ống đồng, Nhiệt kế, Kính bảo vệ mắt, Găng tay bền a xít và còn.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13: 2011	Cốc thủy tinh, Ống đồng dung tích 100 mL, Ống đồng dung tích 200 mL, Nhiệt kế loại 17C, Đũa thủy tinh hoặc đũa kim loại., Nước cất hoặc nước đã được khử ion.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14: 2011	Cốc thủy tinh, Ống đồng dung tích 100 mL, Ống đồng dung tích 200 mL., Nhiệt kế loại 17C, Đũa thủy tinh hoặc đũa kim loại., Nước cất hoặc nước đã được khử ion.	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
	- Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15; 2011	Cốc kim loại , Chảo, Dao trộn có tay cầm. Sàng tiêu chuẩn lỗ vuông	Lê Mạnh Cường Lê Thanh Phương Lê Trần Hoài Nam Nguyễn Đình Huy Nguyễn Minh Tuấn
22	PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO 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
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
	- Xác định hàm lượng cặn không tan; muối hoà tan	TCVN 4560:1988; AASHTO T26	Tủ sấy 300°C, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro	Lê Mạnh Cường Vũ Lê Hùng
	- Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:1996; ASTM D512-04	Thuốc thử, buret dung tích 25ml.	Lê Mạnh Cường Vũ Lê Hùng
	- Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:1996; ASTM D516	Phễu lọc, cân phân tích độ chính xác 0,0002g, chén bạch kim 250ml	Lê Mạnh Cường Vũ Lê Hùng
	- Xác định chỉ số Permanganat	TCVN 6186: 1996	Nồi cách thủy duy trì ở nhiệt độ giữa 96°C và 98°C; Ống nghiệm; Buret 10ml; Bình đong 100ml, 1000ml; Pipet.	Lê Mạnh Cường Vũ Lê Hùng
	- Xác định độ pH	TCVN 6492:2011	Bình đựng mẫu, nhiệt kế, máy đo pH, que khuấy, thuốc thử	Lê Mạnh Cường Vũ Lê Hùng

Công ty TNHH MTV Kiểm định Xây dựng C.Q.C chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin tự công bố./..

**ĐẠI DIỆN
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG
THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG
(Ký tên, đóng dấu)**



Nguyễn Đình Huy