

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

Kính gửi:

- Sở Xây dựng thành phố Đà Nẵng;
- 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.

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 CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG LÂM PHÚ THÀNH

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 0401358378

Đăng ký lần đầu: Ngày 20 tháng 05 năm 2010; đăng ký thay đổi lần thứ 12; Ngày 23 tháng 12 năm 2019; cơ quan cấp Sở kế hoạch và đầu tư thành phố Đà Nẵng

Địa chỉ: 07 Cần Giuộc, phường An Khê, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Điện thoại: 0936370302

Email: quangthienhp@gmail.com

Tên phòng thí nghiệm: PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 1117 Tôn Đức, phường Cẩm Lệ, thành phố Đà Nẵng, Việt Nam

Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm hiện trường (nếu có):

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)
I	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG			
1	Độ mịn và khối lượng riêng	TCVN 4303:2003 TCVN 13605:2023	Sàng 0,09; 0,08; 0,045 mm, cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, bình khối lượng riêng, bình Le Chatelier, phễu rót tiêu chuẩn, dầu hoả.	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh

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)
2	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015	Dụng cụ Vica, cân kỹ thuật (0,01g), đồng hồ bấm giây, thước, máy trộn vữa JJ5, thùng lọc mẫu, Khuôn Le Chatelier...	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh
3	Độ bền uốn và độ bền nén	TCVN 6016:2011	Máy trộn vữa JJ5, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn tạo mẫu, máy nén xi măng, bộ gá nén xi măng, bộ gá uốn xi măng	
4	Độ nở sunphát	TCVN 6068:2020	Khuôn tạo mẫu (25x25x285)mm, thùng ngâm, dụng cụ đo chiều dài thanh vữa, đồng hồ micromet, thanh chuẩn, máy trộn	
II	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG			
5	Phương pháp xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ cấu kiện	TCVN 12252:2020 TCXDVN2 39:2006	Máy nén, thước kẹp, máy khoan, máy cắt, lưu huỳnh	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
6	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:2022	Khuôn đúc mẫu, thanh đầm, bay, xẻng, khay, thùng	
7	Độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022	Bộ côn thử độ sụt bê tông, thanh chọc, thước lá	
8	Khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993	Thùng kim loại hình trụ 5l hoặc 10l, cân kt, thước lá thép	
9	Độ tách nước và tách vữa	TCVN 3109:2022	Khuôn đúc mẫu 20x20x20 cm, bàn rung, cân điện tử độ chính xác 0.1g, Sàng 5mm, thước lá, tủ sấy 300 độ C, khay chứa mẫu, thùng đong 5 lít, 10 lít, ống đong 50ml-200ml, giấy thấm, pipet.	
10	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93	Cân kỹ thuật, sàng, tủ sấy, khay, bay, xẻng	
11	Khối lượng riêng	TCVN 3112:2022	Bình tỷ trọng 100ml, cân điện tử độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 độ C, bếp cách cát, sàng 5; 1,25; 0,125 mm, bình hút ẩm,	
12	Độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân điện tử độ chính xác 0.1g, Tủ sấy 300 độ C, bình hút ẩm	
13	Khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022	Cân điện tử có cấp chính xác 0,1g, thước lá chính xác 1mm, bình hút ẩm, tủ sấy 300 độ C.	
14	Độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022	Máy thử thấm bê tông, khuôn đúc mẫu bê tông trụ 150x150mm.	

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)
15	Giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022	Máy nén bê tông 2000 kN, thước lá, khuôn đúc mẫu bê tông 150x150 vuông	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
16	Giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy nén bê tông 2000 kN, thước kẹp, bộ gá uốn, khuôn đúc mẫu uốn.	
17	Giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:2022	Máy nén bê tông 2000 kN, gối truyền tải, đệm gỗ	
18	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022	Máy nén bê tông 2000 kN, thước kẹp, thiết bị đo modul đàn hồi	
19	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông xi măng	Chỉ dẫn kỹ thuật số: 778/1998/QĐ-BXD và ACI 221	Phương pháp tính toán	
III	THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG			
20	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy ...	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
21	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022	Cân kỹ thuật, thước kẹp, bay chảo trộn, bàn dẫn, khâu hình côn	
22	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Cân kỹ thuật, bình đong bằng kim loại	
23	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	Máy hút chân không, đồng hồ đo áp lực, bình chứa, phễu, đồng hồ bấm giây, giấy lọc, thiết bị xác định độ lưu động	
24	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022	Bộ dụng cụ Vicat, bể nước, phòng bảo dưỡng ...	
25	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật 0.1g, tủ sấy, thước kẹp 0.1mm, cân thủy tĩnh	
26	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2022	Khuôn bằng kim loại, chày đầm mẫu, thùng bảo dưỡng mẫu, vải cotton, giấy lọc định tính, tấm kính, máy thử uốn và nén	
27	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng ngâm mẫu	
IV	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU DÙNG CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA (ĐÁ DẼM, SỎI VÀ CÁT)			
28	Thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006	Cân điện tử chính xác 0,01g, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy 300 độ C	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
29	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4: 2006	Cân điện tử chính xác 0,01g, Tủ sấy 300 độ C, Bình thủy tinh các loại, Thùng ngâm mẫu, Khay chứa mẫu các loại, Côn thử độ hấp phụ nước của cát, Bình hút ẩm, sàng 5mm.	

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)
30	Khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006	Bộ cân thủy tinh độ chính xác 0,1g, cân điện tử 15kg x0.5g, thùng ngâm mẫu, thước kẹp 200mm, tủ sấy 300 độ C.	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
31	Khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7572-6:2006	Cân điện tử độ chính xác 0,01g, Phễu chứa vật liệu, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy 300 độ C, thước lá	
32	Độ ẩm	TCVN 7572-7:2006	Cân điện tử độ chính xác 0,01g, Tủ sấy 300 độ C, dụng cụ đào mẫu	
33	Hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006	Cân điện tử độ chính xác 0,1g, Tủ sấy 300 độ C, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây	
34	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006	Bếp cách thủy, cân kỹ thuật, thuốc thử, thang màu	
35	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén TYA 2000kN, máy khoan mẫu	
36	Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm	TCVN 7572-11:2006	Máy nén TYA 2000kN, xilanh, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thùng ngâm mẫu.	
37	Độ mài mòn Los Angeles	TCVN 7572-12:2006	Máy Los Angeles, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy.	
38	Hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006	Thước kẹp tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy	
39	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu	TCVN 7572-16:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, cân phân tích 0,001g, sàng tiêu chuẩn, bình hút ẩm, tủ sấy, cốc nung, bếp điện, lò nung, thuốc thử	
40	Hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt	
41	Hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật 0,01g, kính lúp	
42	Hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích 0,001g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, giấy nhám, đĩa thủy tinh	
43	Đương lượng cát (ES)	AASHTO T176 TCVN 14134-5:2024	Ổng đóng nhựa có chia vạch, thước đo, quả cân, hoá chất	
44	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	AASHTO T191-87	Bộ dụng cụ xác định góc nghỉ của cát	
45	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017	Bộ thí nghiệm độ góc cạnh	

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)
V	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG NHỰA			
46	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	Máy nén Marshall, tủ sấy, cân kỹ thuật, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, bộ chày đầm, khuôn mẫu	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
47	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011	Cân kỹ thuật, máy quay li tâm, tủ sấy	
48	Xác định thành phần hạt cốt liệu	TCVN 8860-3:2011	Cân kỹ thuật, bộ sàng tiêu chuẩn	
49	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, bình đựng mẫu, máy hút chân không	
50	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011	Cân có độ chính xác 0,1 %, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, tủ sấy, nhiệt kế	
51	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, rọ đựng mẫu: hình trụ, chiều cao 165 mm, đường kính 108 mm, đĩa kim loại, chảo, bay	
52	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	Ống đồng, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt, cân kỹ thuật	
53	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	Cân kỹ thuật, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước	
54	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, máy hút chân không, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước, nhiệt kế	
55	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10: 2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, Bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước	
56	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11: 2011	Tủ sấy, cân kỹ thuật, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, Bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu cân trong nước	
57	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12: 2011	Máy nén Marshall, tủ sấy, cân kỹ thuật, bể ổn nhiệt, nhiệt kế	
VI	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA ĐƯỜNG ĐẶC			
58	Xác định độ kim lún; Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; TCVN 13567-1: 2022	Máy đo kim lún, kim xuyên, cốc đựng mẫu, tủ sấy, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
59	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005	Máy kéo dài, tủ sấy, khuôn mẫu, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế..	

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)
60	Xác định nhiệt độ hoá mềm	TCVN 7497:2005	Máy đo hóa mềm, vòng, bi, tấm lót, vòng dẫn hướng, bình thủy tinh, khung treo, dao, bếp, nhiệt kế	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
61	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005	Máy đo bắt lửa, cốc Cleveland, bếp, nhiệt kế	
62	Xác định lượng tồn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005	Tủ sấy, giá quay, cốc mẫu, nhiệt kế	
63	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloretylen	TCVN 7500:2005	Cốc gooch, tủ sấy, lưới sợi thủy tinh, bình lọc, ống lọc, hóa chất ...	
64	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 7501:2005	Tỷ trọng kế, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, tấm kính, cân kỹ thuật, nước	
65	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005	Tủ sấy, dây buộc, bình thủy tinh, bếp đun, nhiệt kế, nước cất, kính lúp	
66	Phương pháp xác định độ đàn hồi	22TCN 319 :04	Máy kéo dài, tủ sấy, khuôn mẫu, bể ổn nhiệt, kéo, nhiệt kế..	
VII	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA ĐƯỜNG LỎNG			
67	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2 :2011	Bộ thiết bị bắt lửa, cốc mẫu, kẹp giữ nhiệt kế, nhiệt kế, dụng cụ mỗi lửa	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
68	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3 :2011	Bình chung cất, thiết bị gia nhiệt, bộ gá, ống ngưng, ống hứng, nhiệt kế, pi-pet	
69	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4 :2011	Bình chung cất, thiết bị gia nhiệt, bộ gá, ống ngưng, ống dẫn hướng, ống thu, nhiệt kế, hộp kim loại	
VIII	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT			
70	Xác định độ nhót Saybolt Furol	TCVN 8817-2 : 2011	Nhót kế Saybolt Furol, phễu lọc, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, Pi-pét, bình đóng, đồng hồ bấm giây	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
71	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3: 2011	Pi-pét, cân, cốc, đĩa khuấy, tủ sấy	
72	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4: 2011	Sàng, khay kim loại, nhiệt kế, cân, tủ sấy, bình hút ẩm, chậu nước, ống thủy tinh, dung dịch ethoxylated nonylphenol, nước cất	
73	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5: 2011	Nguồn điện một chiều 12V, điện cực, bộ phận tách điện, cốc thủy tinh dung tích 250 mL, thanh đỡ, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây, nước cất và isopropyl	

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)
74	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6: 2011	Luối sàng tiêu chuẩn kích cỡ 1,40 mm, cốc kim loại có dung tích 600 ml, đĩa kim loại đường kính 10 mm, hai đầu được tạo tròn, Buret bằng thủy tinh dung tích 50 mL, có vạch chia 0,1 mL, cân có khả năng cân được 500 g với sai số 0,1 g, tủ sấy, thuốc thử	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
75	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7 : 2011	Sàng, khay kim loại, chảo trộn, ống đong, cân kỹ thuật, tủ sấy	
76	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8 : 2011	Chảo trộn, dao trộn, sàng, hệ thống phun nước, nhiệt kế, cân kt, ống pi-pét dung tích 10 mL	
77	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:11	Nồi chưng cất làm bằng hợp kim nhôm, nguồn nhiệt, bộ gá, ống dẫn thủy tinh, ống đong có vạch chia, nhiệt kế, tủ sấy, các nút đệm, sàng	
78	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:11	Cốc thủy tinh, đĩa thủy tinh, cân kt, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn	
79	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11 :11	Cốc trộn 1000ml, cốc rửa, dao trộn, tủ sấy, cân kt, khay kim loại, ống đong, nhiệt kế, kính bảo vệ mắt, găng tay và cùn	
80	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12 :11	Đèn bu-sen, tấm kính kim loại, cốc trộn 400ml, dao trộn, cân kỹ thuật, cát chuẩn, kính bảo vệ mắt, găng tay	
81	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13 :11	Cốc thủy tinh 400ml , ống đong 100ml và 200ml, nhiệt kế, đĩa thủy tinh, nước cất	
82	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14 :11	Bình đong tiêu chuẩn 100ml, cân kt, bể ổn định nhiệt	
83	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15 :11	Cốc kim loại 50ml, chảo, ống đong 50ml, dao trộn, sàng tiêu chuẩn	
IX	PHÉP THỬ CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ CỦA BỘT KHOÁNG CHẤT			
84	Xác định thành phần hạt	TCVN 12884-2: 2020	Cân, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, bình hút ẩm bằng thủy tinh	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng
85	Xác định độ ẩm	TCVN 12884-2: 2020	Cân, tủ sấy, khay, hộp nhôm	

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)
86	Xác định hệ số thích nước	TCVN 12884-2: 2020	Cân, tủ sấy, bát sứ, chày, đĩa thủy tinh, nước cất, ống đong, dầu hỏa	Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
87	Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197:2012	Dụng cụ Cassagrande, tấm kính nhám, sàng 0,425mm, cân kt, hộp nhôm, tủ sấy	
88	Tỷ trọng	TCVN 8735:2012	Bình tỉ trọng có dung tích 100ml, cân kt, tủ sấy, nhiệt độ, bình hút ẩm, sàng, cốc, bếp đun, khay, phễu	
89	Hàm lượng bùn trong sét	TCVN 7572-8:2006	Cân điện tử độ chính xác 0,1g, Tủ sấy 300 độ C, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây	
X	THỬ NGHIỆM CÁC CHỈ TIÊU CƠ LÝ ĐẤT			
90	Khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012	Nước cất, dầu hỏa, cân kỹ thuật, bình tỷ trọng, cối sứ, chày sứ, rây 2mm, bếp cát, tủ sấy, bơm chân không, tỷ trọng kế, thiết bị ổn nhiệt, phễu nhỏ, cốc nhỏ	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
91	Độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	Tủ sấy, cân kỹ thuật, bình hút ẩm, cốc nhỏ, rây 1mm, cối sứ, chày sứ	
92	Giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012	Đế gỗ, khuôn, mẫu đất, dụng cụ hình nón, quả cầu bằng, tay cầm, vạch dầu, tấm kính nhám, rây 1mm, cối sứ và chày đầu bọc cao su, tủ sấy, dao, cân kỹ thuật và dụng cụ khác	
93	Thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014	Bộ sàng tiêu chuẩn đất, cân kt, tủ sấy, nhiệt kế, cối và chày sứ, khay đựng đất, nước sạch và các thiết bị khác	
94	Đàn nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; TCVN 12790:2020	Cối đầm, chày đầm, cân kỹ thuật, sàng, tủ sấy, hộp nhôm, dao gạt đất, khay trộn, búa cao su, bình đựng nước	
95	Sức chịu tải của đất trong phòng (CBR)	TCVN 12792:2020	Cối đầm, chày đầm, thiết bị gia tải, vòng lực, đồng hồ biến dạng, cân kỹ thuật, sàng, tủ sấy, giấy lọc, hộp đựng ẩm, khay, thùng ngâm mẫu.	
96	Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012	Bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, hộc chứa nước, Pitstong đỡ chân đồng hồ đo biến dạng, có đục lỗ châm kim thoát khí, đồng hồ đo biến dạng, dao vòng, tủ sấy, cân, sàng	

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)
97	Xác định đặc trưng co ngót của đất sét	TCVN 8720:2012	Dao vòng, thước cặp, cân kỹ thuật, Parafin, đồng hồ, nước cất, dao cắt, đĩa, khay, tấm kính	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
98	Xác định thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721: 2012	Tủ sấy, cối đầm, bát sứ, chày sứ, cân kt, sàng, đồng hồ bấm giây, thùng đựng nước, dao trộn đất	
99	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723: 2012	Hộp thấm, ống mấu thấm, cân, sàng, đồng hồ bấm giây, dụng cụ chế tạo mấu, chày cối...	
100	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724: 2012	Thiết bị thí nghiệm góc nghỉ tự nhiên của đất rời, thùng chứa nước, sàng, cối, chày sứ	
101	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726: 2012	Cân kỹ thuật, bếp cách thủy, bình trụ 250ml, bảng màu, NaOH	
102	Xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728: 2012	Cân kỹ thuật, hộp ẩm, bếp hoặc cồn, dụng cụ chắn gió	
XI	PHÉP THỬ CƠ LÝ CỦA ĐẤT, ĐÁ, CÁT GIA CÓ CHẤT KẾT DÍNH			
103	Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011	Máy nén, bộ gá nén, tấm đệm truyền tải bằng gỗ.	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
104	Xác định cường độ kháng ép	22 TCN 59:84 TCVN 10379:2014	Máy nén, cối đầm, cây trụ nén, dụng cụ hút chân không, bình giữ ẩm, tủ sấy, rây, cân kỹ thuật	
105	Modul đàn hồi vật liệu đá gia có chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013	Máy nén CBR	
XII	THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE			
106	Xác định khối lượng riêng, độ nhót phễu Marsh, độ pH, hàm lượng cát, tỷ lệ keo (độ trương nở), lượng tách nước, độ dày áo sét, tính ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017	Cân kỹ thuật, phễu, đồng hồ bấm giây, thiết bị xác định hàm lượng cát, giấy quỳ, ống đông, lực kế cắt tĩnh, bình chứa, nắp đậy, cốc đựng có chia vạch hình trụ ...	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
XIII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐẤT SÉT NUNG			
107	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, Xác định cường độ bền nén, Xác định cường độ bền uốn, Xác định độ hút nước, Xác định khối lượng thể tích, Xác định độ rỗng gạch xây	TCVN 6355-1÷6: 2009	Thước đo, Máy thử nén, uốn, các miếng kính, bay chảo, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, bình tỷ trọng, thùng chứa mẫu	
XIV	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ 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)
108	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén, độ hút nước, xác định độ mài mòn	TCVN 6476:1999 TCVN 6355- 4:2009 TCVN 6065:1995	Máy thử nén, uốn, thước đo, các miếng kính, bay chải, tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, bình tỷ trọng, thùng chứa mẫu, máy mài mòn, máy cắt mẫu	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
XV	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG			
109	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén, độ rỗng, độ thấm nước; độ hút nước	TCVN 6477:2016	Máy thử nén, máy thử uốn, thước đo, các miếng kính, bay chải, tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, thước đo, bình tỷ trọng, thùng chứa mẫu	
XVI	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG NHẹ			
110	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, Xác định cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ ẩm.	TCVN 9030:2017	Máy thử nén, máy thử uốn, thước đo, các miếng kính, bay chải, tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, máy cắt mẫu	
XVII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GẠCH TERRAZZO			
111	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, xác định độ mài mòn, xác định độ hút nước, xác định độ bền uốn	TCVN 7744-2013	Thước đo, máy thử nén, máy thử uốn, các miếng kính, bay chải, tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, cân kỹ thuật, bình tỷ trọng, thùng chứa mẫu	
XVIII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN			
112	Xác định kích thước và hình dạng bề mặt	TCVN 6415-2:2016	Thước kẹp, thước panme, thước đo góc	
113	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thước kẹp, bình hút chân không, bể ổn định nhiệt	
114	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016	Máy thử uốn, bộ gối uốn, thước kẹp, tủ sấy	
115	Xác định độ bền mài mòn sâu với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016	Máy mài mòn, cân kỹ thuật, tủ sấy, thước kẹp	
116	Xác định độ bền mài mòn bề mặt với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016	Máy mài mòn, cân kỹ thuật, tủ sấy, thước kẹp	
117	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016	Bộ đá thí nghiệm Mohs	
118	Đá ốp lát tự nhiên – Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016	Thước kẹp, thước panme, thước đo góc, máy mài mòn, cân kỹ thuật, tủ sấy	
XIX	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ MỐI HÀN			
119	Kim loại: phương pháp thử kéo	TCVN 197-1:2014	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, cân điện tử	
120	Kim loại: phương pháp thử uốn	TCVN 198:2008	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, bộ gá uốn	
121	Mối hàn: phương pháp thử uốn	TCVN 5401:2010	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, bộ gá uốn	

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)
122	Mỗi hàn: phương pháp thử kéo	TCVN 5403:2010	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, cân điện tử	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
123	Thử nghiệm chiều dày lớp mạ kẽm	TCVN 5408:2007; TCVN 7665:2007	Máy đo chiều dày	
124	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:2010	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, cân điện tử	
125	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:2010	Máy thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp, cân điện tử	
126	Thử kéo bu lông, đai ốc, tăng đơ	TCVN 1916:1995; TCVN 197-1:2014	Máy thử kéo uốn vạn năng, bộ gá kéo bu long, thước kẹp, cân điện tử	
XXI	PHÂN TÍCH NƯỚC CHO XÂY DỰNG			
127	Hàm lượng căn không tan	TCVN 4560:1988	Cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh
128	Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm	
129	Độ PH	TCVN 6492:2011	Máy đo PH	
130	Hàm lượng ion clorua Cl^-	TCVN 6194:1996	Thuốc thử, Buret, cốc thủy tinh	
131	Hàm lượng ion sunfat SO_4^{2-}	TCVN 6200:1996	Phiếu lọc thủy tinh xốp, bình thủy tinh có vòi (Buchner), cân phân tích,	
132	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996	Nồi cách thủy, Ống nghiệm, Bình đông, Buret	
XIX	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT			
133	Độ dày danh định	TCVN 8820:2009	Khuôn lấy mẫu, kích hoặc bàn ép, đế phẳng, đĩa ép, đồng hồ.	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung
134	Khối lượng của một đơn vị thể tích	TCVN 8221:2009	Cân kỹ thuật, thước đo	
135	Độ bền chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; TCVN 8871-1: 2011	Máy kéo, ngàm kẹp	
136	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2: 2011	Máy kéo, ngàm kẹp xé rách hình thang	
137	Sức kháng xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3: 2011	Máy kéo, mũi xuyên	
138	Sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4: 2011	Máy kéo, mũi xuyên	
139	Xác định áp lực kháng bức	TCVN 8871-5: 2011	Máy bơm thủy lực, ngàm kẹp, thiết bị đo kích thước, thiết bị làm ẩm	
140	Kích thước lỗ biểu kiến, kích thước lỗ sàng O_{95}	TCVN 8486:2010; TCVN 8871-6: 2011	Thiết bị lắc, rây, cân, hạt thủy tinh, bộ phận khử tích điện, khay.	
141	Sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010	Ngàm kẹp mẫu, mặt bích dịch chuyển, côn thử và côn đo	
142	Độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010	Thiết bị thử thấm xuyên, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế	

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)	
XXII	THỬ NGHIỆM BẰNG CHẶN NƯỚC, VẬT LIỆU CAO SU				
143	Xác định độ bền kéo, độ giãn dài khi đứt	TCVN 9407:2014; TCVN 4509:2013	Máy kéo, khuôn cắt, dao cắt, thước kẹp	Trịnh Quang Thiện Trần Thế Phùng Trần Quốc Nam Nguyễn Đình Tùng Nguyễn Quốc Nhi Nguyễn Xuân Thịnh Nguyễn Minh Trung	
144	Độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2017	Thiết bị đo độ cứng		
145	Khối lượng riêng	TCVN 4866:2013	Cân kỹ thuật, bình tỷ trọng, cốc, đĩa cân		
146	Độ bền xé rách	TCVN 1597-1:2006	Khuôn cắt, dao cắt, máy kéo, kẹp		
XXIII	THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG				
147	Mô đun đàn hồi của nền đất và kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Xe tải, cần đo, tấm ép cứng, đồng hồ đo biến dạng, kích thủy lực		
148	Độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:2011	Thước 3m, con nôm, chổi quét		
149	Độ nhám của mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011	Ông đong 25cm ³ ,cân kỹ thuật 0.1g, cát chuẩn, bàn xoa, bàn chải sắt, thước dài 50cm, tấm chắn gió		
150	Mô đun đàn hồi xác định bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011	Xe có thông số kỹ thuật phù hợp, cần Belkenman, đồng hồ đo biến dạng, kích thủy lực, nhiệt kế, giấy ô ly		
151	Độ ẩm, khối lượng thể tích của vật liệu trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:2006; TCVN 8730: 2012; TCVN 8728 :2012	Bộ phễu rót cát, cát chuẩn, cân kỹ thuật, bếp, búa, đục, khay và các dụng cụ phụ trợ		
152	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) bằng phương pháp dao vòng	TCVN 12791:2020; TCVN 4202:2012; TCVN 8729 :2012	Bộ dao vòng, cân, búa, bếp, cùn		
153	Siêu âm mối hàn	TCVN 6735:2018	Thiết bị siêu âm		
154	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở		
155	Thử tải ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:2012	Bộ khung nén 3 cạnh, máy nén, thanh gối tựa, thanh truyền lực, tấm cao su đệm, kính lúp, thước đo		
156	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011	Kích, tấm gia tải, vòng lực, đồng hồ, đầu xuyên, giá đỡ		

Công ty cổ phần tư vấn xây dựng Lâm Phú Thành chịu trách trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố./.

**ĐẠI DIỆN
TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**



GIÁM ĐỐC
Trịnh Quang Thiện