

Số:0105/CBNL-NMT

Khánh Hòa, ngày 05 tháng 05 năm 2026

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

Kính gửi:

- Sở Xây dựng tỉnh Khánh Hòa;
- 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.

Công ty TNHH Nam Miền Trung 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: Công ty TNHH Nam Miền Trung
- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 4500243576 cấp lần 1 ngày 11/07/2005 và thay đổi lần thứ 15 ngày 27/12/2024. Cơ quan cấp: Sở Kế Hoạch & Đầu tư Ninh Thuận
- Địa chỉ: 147 đường Trần Phú, phường Phan Rang, tỉnh Khánh Hòa
- Mã số thuế: 4500243576
- Email: nammientrungltd@gmail.com
- Website: <https://nammientrung.vn>
- Người đại diện pháp luật: Nguyễn Tấn Sơn Chức vụ: Giám đốc
- Điện thoại: 0918428273

2. Thông tin Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:

- Tên Phòng thí nghiệm: Trung tâm Thí nghiệm và kiểm định vật liệu xây dựng Nam Miền Trung LAS-XD371

- Địa chỉ: 147 đường Trần Phú, phường Phan Rang, tỉnh Khánh Hòa

- Trưởng Phòng: Nguyễn Tấn Sơn

- Điện thoại: 0918428273

Email: nammientrungltd@gmail.com

- Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng tại Trung tâm Thí nghiệm và kiểm định vật liệu xây dựng Nam Miền Trung LAS-XD371

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	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I	Xi măng				
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C204-23; AASHTO T153-20; AASHTO T192-19	- Sàng 0,09mm; Cân kỹ thuật 0,01g; Tủ sấy; Bình khối lượng riêng; Chậu nước; Dầu hoả; Thùng đông	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; TCVN 3736:1982ASTM C109; AASHTO T106-93; JIS R5201-15	- Máy trộn; Khuôn (4x4x16cm); Máy dẫn tạo mẫu; Máy thử độ bền uốn (10kN±1%); Máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s); Gá định vị thử uốn; Gá thử cường độ nén.		
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015	- Dụng cụ Vica; Vành khâu; Chảo trộn; Bay trộn; Cân kỹ thuật (0,01g); Ống đong; Dao thép; Tấm kim loại; Đồng hồ bấm giây hoặc đồng hồ cát; Cân (1g); Máy trộn (ISO 679); Thùng lược mẫu; Khuôn Lơ Satolie.		
4	Xi măng xây trát	TCVN 9202:2012	- Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1g, Ống đong, Thước thẳng, Máy trộn, Dụng cụ xuyên, Thanh đầm, Khuôn kim loại, Tấm cứng phẳng không thấm nước		
II	Cốt liệu cho bê tông và vữa				
1	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A1102	- Cân kỹ thuật độ chính xác 1%, Bộ sàng tiêu chuẩn, kích thước mắt	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi,	

			sàng 2,5mm; 5mm; 10mm; 20mm; 40mm; 70mm; 100mm và sàng lưới kích thước mắt sàng 140µm; 315 µm; 630 µm	Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127, C128-15; EN 1097-6,7; AASHTO T84, T85; JIS A 1109, A1110, A1111	- Cân kỹ thuật, độ chính xác 0,1%, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C, Bình dung tích, bằng thủy tinh, có miệng rộng, nhẵn, phẳng dung tích từ 1,05lít đến 1,5lít và có tấm nắp đậy bằng thủy tinh, đảm bảo kín khí		
3	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127; EN 1097-6,7; AASHTO T85	- Cân kỹ thuật, có độ chính xác 1%, Cân thủy tĩnh, có độ chính xác 1%, và có giỏ đựng mẫu, Thùng ngâm mẫu, bằng gỗ hay bằng vật liệu không gỉ, Khăn thấm nước mềm và khô, Thước kẹp, Bàn chải sắt, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C.		
4	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29; AASHTO T19; EN 1097-3,4; JIS A1104	- Thùng đóng bằng kim loại, hình trụ, dung tích 1L; 2L; 5L; 10L và 20L, kích thước quy định trong Bảng, Cân kỹ thuật độ chính xác 1%, Phễu chứa vật liệu, Bộ sàng tiêu chuẩn, theo TCVN 7572-2 : 2006, Tủ sấy có bộ phận điều		

			chính nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C, Thước lá kim loại, Thanh gỗ thẳng, nhãn, đủ cứng để gạt cốt liệu lớn		
5	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572- 7:2006; ASTM C566-04; EN 1097-5; AASHTO T225; JIS A1125	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C, Dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao)	Nguyễn Tấn Son, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
6	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572- 8:2006; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T112; EN 933-1; JIS A1103	- Các cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1% và 1%, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C, Thùng rửa cốt liệu, Đồng hồ bấm giây, Tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch, Que hoặc kim sắt nhỏ		
7	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572- 9:2006; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105, A1142	- Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, dung tích 250ml và 100ml, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,1%, Bếp cách thủy, Sàng có kích thước lỗ 20mm, Thang màu để so sánh, Thuốc thử: NaOH dung dịch 3%, tananh dung dịch 2%; rượu êtylic dung dịch 1%		
8	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572- 10:2006; ASTM D2938; JIS M0302; BS812	- Máy nén thủy lực, Máy khoan và máy cưa đá, Máy mài nước, Thước kẹp,		



			Thùng để ngâm mẫu		
9	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; BS 812: Part 110; ASTM D2937-17	- Máy nén thủy có lực nén đạt 500kN, Xi lanh bằng thép có đáy rời, Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C, Thùng ngâm mẫu	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
10	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006 ; ASTM C131, C535 ; AASHTO T96, T327; EN 1092-2	- Máy Los Angeles, Bì thép, khối lượng từ mỗi viên từ 390g đến 445g, Cân kỹ thuật độ chính xác 1%, Bộ sàng 1,7mm, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ sấy ổn định từ 105°C đến 110°C		
11	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791; AASHTO T335; EN 933-3,4,5	- Cân kỹ thuật độ chính xác tới 1%, Thước kẹp cải tiến, Bộ sàng tiêu chuẩn, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ đạt nhiệt độ sấy ổn định từ 105oC đến 110oC		
12	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa trong đá dăm (sỏi)	TCVN 7572-17:2006; JIS A1126; AASHTO T122; ASTM C142	- Cân kỹ thuật độ chính xác 0,01g, Tủ sấy điều chỉnh nhiệt độ, Bộ sàng tiêu chuẩn theo 7572-2:06, Kim sắt, kim nhôm, Búa con		
13	Xác định lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006; JIS A1126	- Cân kỹ thuật 0.1%, kính lúp		
14	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	- Cân phân tích độ chính xác 0,001g, Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ, Bộ sàng		



			tiêu chuẩn: 5; 2,5; 1,25; 0,63; 0,315; 0,14, Giấy nhám khô 330mmx210mm, Đũa thủy tinh		
15	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419, AASHTO T176	- Máy lắc đương lượng cát SD-2, Ống đong nhựa và phụ kiện đầy đủ, Lọ hóa chất thí nghiệm	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
16	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 μm	TCVN 9205:2012; ASTM C117; AASHTO T11; BS EN 933-1	- Bộ sàn theo tiêu chuẩn		
17	Hàm lượng sét	TCVN 344:1986	- Đũa thủy tinh đầu bịt cao su, Nhiệt kế, Tủ sấy, Dung dịch amôniac 25%, Cân kỹ thuật, Ống nghiệm 100ml (2 cái), Bình dung tích 1000ml có chiều cao 40cm (2 cái), Ống xi phông bằng thủy tinh, một đầu cong hình chữ U; nối liền với ống cao su có cặp hãm (2 cái) hoặc pipet 100ml		
III	Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng				
1	Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:2022	- Khuôn tạo mẫu	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143; BS 1881; AASHTO T119; EN 12350-2; JIS A1101	- Côn thử độ sụt, Que chọc, Phễu đổ hỗn hợp, Thước lá kim loại dài 80cm chính xác tới 0,5cm		
3	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022 ; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-06; JIS A1116	- Cân kỹ thuật (50g), Thước lá kim loại, Cân thủy tinh có độ chính xác tới 50g, Bếp điện, Thùng nấu paraffin, Tủ sấy 200°C		



4	Xác định độ tách nước và tách vữa	TCVN 3109:2022 ; ASTM C232; AASHTO T158; EN 1250-4, 480-4; JIS A1123	- Khuôn thép kích thước 200mmx200mmx200mm, Bàn rung tần số 2900÷3000 vòng phút, biên độ 0,5±0,01mm, Thanh thép tròn đường kính 16mm, dài 600mm, hai đầu múp tròn; Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 50g, Sàng kích thước mắt 5mm. Thước lá kim loại. Tủ sấy 2000 °C, Khay sắt	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
5	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993	- Cân kỹ thuật 50kg, Bộ sàng cát 5; 1,2mm; 0,15mm, Tủ sấy 200 °C, Khay sấy, bay, xẻng để xúc hỗn hợp bê tông		
6	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C127, C128, C642-06; EN 12390-7; BS 1881 Part 14	- Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác 100ml có nút thủy tinh ống dẫn mao quản, Cân phân tích chính xác(0,01g), Búa con, cối chày đồng, Bình hút ẩm, Tủ sấy 200 ⁰ C, Sàng 2 hoặc 2,5mm, Nước lọc, dầu hoả, còn 90 ⁰		
7	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C127,C128; C642; BS EN 12390-7	- Cân kỹ thuật chính xác (5g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200 ⁰ C, Khăn lau mẫu		
8	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C29, C138, C642-06; BS EN 12390-7	- Cân kỹ thuật (50g), Thước lá kim loại, Cân thủy tĩnh có độ chính xác tới 50g, Bếp điện, Thùng		

			nấu paraffin, tủ sấy 200 ⁰ C		
9	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022; ASTM C403, C1585; DIN 1048; EN 12390-8; AASHTO T27, T37	- Máy xác định độ chống thấm, bộ áo mẫu, paraffin, bàn chải sắt, tủ sấy	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
10	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:2022; ASTM C157; AASHTO T160; JIS A1129	- Đồng hồ đo co ngót chính xác tới 0,001mm, Chốt và đầu đo, Tủ khí hậu có nhiệt độ 27±20C và độ ẩm 80±5%		
11	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:2022; TCVN 10303:2025; TCVN 12252:2020 ASTM C39, C42; BS 1881; ASHTO T22, T24, T140; BS EN 12390-3, 12504-1; JIS A1108, A1107	- Máy nén 150-200 tấn (6±4daN/cm ² /s), Thước lá kim loại, Đệm truyền tải		
12	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:2022 ; ASTM C78, C293; BS 1881; AASHTO T97, T177; BS EN 12390-5; JIS A1106; JIS A1114	- Máy thử uốn, Bộ gá uốn mẫu bê tông 2 điểm, Thước lá kim loại		
13	Kiểm tra đánh giá độ bền	TCVN 5440:1991	- Máy nén 150-200 tấn		
14	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông xi măng	ASTM C1064-86	- Nhiệt kế		
15	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	778/1998/QĐ-BXD; TCVN 10306:2014	- Máy trộn, máy đầm rung, dụng cụ đo sụt, cân kỹ thuật, khuôn đúc mẫu, thùng bảo dưỡng		
IV	Vừa xây dựng				
1	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; EN 447:07	- Bộ sàng tiêu chuẩn có kích thước lỗ sàng	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn	

3/10-C
3TY
HỮU
RUNG
T. NH

			10mm; 5mm; 2,5mm; 1,25mm; 0,63mm; 0,315mm, 0,14mm (TCVN 342 : 1986) và sàng có kích thước lỗ 0,08mm, Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1g, Tủ sấy điện có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ ở 105°C+5°C và 60°C	Tân Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 3121-2:2022			
3	Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437	- Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1g, bàn dẫn vữa, thước kẹp		
4	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1g, Bình đong bằng kim loại không gỉ, có thể tích 1lít, đường kính trong bằng 113mm.		
5	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:2022	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, Đồng hồ bấm giây, thước kẹp		
6	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:202	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, Tủ sấy có bộ phận điều chỉnh và ổn định nhiệt độ, Thước kẹp có độ chính 0,1mm, Cân thủy tĩnh		
7	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022	- Khuôn bằng kim loại hình lăng trụ. Chày đầm mẫu, được làm từ vật liệu không, Thùng bảo dưỡng mẫu, Mảnh vải cotton, Tấm kính, Máy thử uốn có khả năng tải đến 5KN, Máy		

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100
101
102
103
104
105
106
107
108
109
110
111
112
113
114
115
116
117
118
119
120
121
122
123
124
125
126
127
128
129
130
131
132
133
134
135
136
137
138
139
140
141
142
143
144
145
146
147
148
149
150
151
152
153
154
155
156
157
158
159
160
161
162
163
164
165
166
167
168
169
170
171
172
173
174
175
176
177
178
179
180
181
182
183
184
185
186
187
188
189
190
191
192
193
194
195
196
197
198
199
200
201
202
203
204
205
206
207
208
209
210
211
212
213
214
215
216
217
218
219
220
221
222
223
224
225
226
227
228
229
230
231
232
233
234
235
236
237
238
239
240
241
242
243
244
245
246
247
248
249
250
251
252
253
254
255
256
257
258
259
260
261
262
263
264
265
266
267
268
269
270
271
272
273
274
275
276
277
278
279
280
281
282
283
284
285
286
287
288
289
290
291
292
293
294
295
296
297
298
299
300
301
302
303
304
305
306
307
308
309
310
311
312
313
314
315
316
317
318
319
320
321
322
323
324
325
326
327
328
329
330
331
332
333
334
335
336
337
338
339
340
341
342
343
344
345
346
347
348
349
350
351
352
353
354
355
356
357
358
359
360
361
362
363
364
365
366
367
368
369
370
371
372
373
374
375
376
377
378
379
380
381
382
383
384
385
386
387
388
389
390
391
392
393
394
395
396
397
398
399
400
401
402
403
404
405
406
407
408
409
410
411
412
413
414
415
416
417
418
419
420
421
422
423
424
425
426
427
428
429
430
431
432
433
434
435
436
437
438
439
440
441
442
443
444
445
446
447
448
449
450
451
452
453
454
455
456
457
458
459
460
461
462
463
464
465
466
467
468
469
470
471
472
473
474
475
476
477
478
479
480
481
482
483
484
485
486
487
488
489
490
491
492
493
494
495
496
497
498
499
500
501
502
503
504
505
506
507
508
509
510
511
512
513
514
515
516
517
518
519
520
521
522
523
524
525
526
527
528
529
530
531
532
533
534
535
536
537
538
539
540
541
542
543
544
545
546
547
548
549
550
551
552
553
554
555
556
557
558
559
560
561
562
563
564
565
566
567
568
569
570
571
572
573
574
575
576
577
578
579
580
581
582
583
584
585
586
587
588
589
590
591
592
593
594
595
596
597
598
599
600
601
602
603
604
605
606
607
608
609
610
611
612
613
614
615
616
617
618
619
620
621
622
623
624
625
626
627
628
629
630
631
632
633
634
635
636
637
638
639
640
641
642
643
644
645
646
647
648
649
650
651
652
653
654
655
656
657
658
659
660
661
662
663
664
665
666
667
668
669
670
671
672
673
674
675
676
677
678
679
680
681
682
683
684
685
686
687
688
689
690
691
692
693
694
695
696
697
698
699
700
701
702
703
704
705
706
707
708
709
710
711
712
713
714
715
716
717
718
719
720
721
722
723
724
725
726
727
728
729
730
731
732
733
734
735
736
737
738
739
740
741
742
743
744
745
746
747
748
749
750
751
752
753
754
755
756
757
758
759
760
761
762
763
764
765
766
767
768
769
770
771
772
773
774
775
776
777
778
779
780
781
782
783
784
785
786
787
788
789
790
791
792
793
794
795
796
797
798
799
800
801
802
803
804
805
806
807
808
809
810
811
812
813
814
815
816
817
818
819
820
821
822
823
824
825
826
827
828
829
830
831
832
833
834
835
836
837
838
839
840
841
842
843
844
845
846
847
848
849
850
851
852
853
854
855
856
857
858
859
860
861
862
863
864
865
866
867
868
869
870
871
872
873
874
875
876
877
878
879
880
881
882
883
884
885
886
887
888
889
890
891
892
893
894
895
896
897
898
899
900
901
902
903
904
905
906
907
908
909
910
911
912
913
914
915
916
917
918
919
920
921
922
923
924
925
926
927
928
929
930
931
932
933
934
935
936
937
938
939
940
941
942
943
944
945
946
947
948
949
950
951
952
953
954
955
956
957
958
959
960
961
962
963
964
965
966
967
968
969
970
971
972
973
974
975
976
977
978
979
980
981
982
983
984
985
986
987
988
989
990
991
992
993
994
995
996
997
998
999
1000

			thử nén máy nén có khả năng tạo lực nén đến 100KN, Tấm nén phải đảm bảo phẳng, khe hở bề mặt giữa 2 tấm nén không lớn hơn 0,01mm			
8	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022	- Cân kỹ thuật (1g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200 ⁰ C, Khăn lau mẫu, Thước lá	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền		
9	Thử nghiệm cơ lý vữa xi măng khô trộn sẵn không co	TCVN 9204:2012	- Cân kỹ thuật (1g), Thùng ngâm mẫu, Tủ sấy 200 ⁰ C, Thước lá			
10	Thiết kế thành phần cấp phối Vữa	TCVN 4459:1987	- Máy trộn, máy đầm rung, cân kỹ thuật, thùng bảo dưỡng			
V	Vữa chèn cấp dự ứng lực					
1	Xác định lượng cục trên sàng 2mm	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Sàng có kích thước lỗ 2mm, ống đong không hút nước có thể tích 2000ml	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền		
2	Xác định độ chảy	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Côn, đồng hồ bấm giây, ống đong,....			
3	Xác định độ chảy lan tỏa	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Tấm phẳng, ống hình trụ, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế, thước đo....			
4	Xác định độ tách nước sau 3h	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Ống hình trụ, thước đo chiều dài, nhiệt kế.....			
5	Xác định độ thay đổi thể tích vữa sau 24h	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Ống đong, sàng kích thước 2mm			
6	Xác định cường độ nén	TCVN 11971:2018, BS EN 445:07	Tủ bảo dưỡng, bể ngâm mẫu, máy trộn, máy thử cường độ nén.....			
7	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015; BS EN 447:07	Cân kỹ thuật, ống đong, đồng hồ bấm giây, thước, bộ vicat			

8	Xác định tỷ trọng	BS EN 445:07	Thùng giữ nhiệt, tỷ trọng kế, ống trụ.....		
VI Gạch					
1	Gạch xây: kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng, khối lượng riêng, vết tróc do vôi	TCVN 6355:2009, ASTM C67	Thước đo, cân kỹ thuật, tủ sấy, máy nén....	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Gạch bê tông: kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, độ rỗng....	TCVN 6477:2016; ASTM C140	Thước đo, cân kỹ thuật, tủ sấy, máy nén....		
3	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước	TCVN 7744:2013	- Thước lá, thước vuông, thước callip chuyên dụng, thước kẹp cơ khí độ chính xác 0,01mm, Nivô độ chính xác 0,1mm, Tấm dưỡng kim loại có chiều dày và độ chính xác 0,1mm, Tủ sấy tới 2000°C có điều chỉnh nhiệt độ, Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1g, thùng để ngâm mẫu, Thiết bị thử độ co, Đồng hồ đo biến dạng		
4	Gạch bê tông nhẹ khí không chưng áp: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; khối	TCVN 9029:2017 TCVN 9030:2017	- Thước thẳng, Thước kẻ vuông, Thước nivô, Thước lá, Máy nén, Cân kỹ thuật, Tủ sấy, Bay, chảo trộn hồ xi măng, Dụng cụ		



	lượng thể tích khô...		làm phẳng mặt mẫu. Máy gia công mẫu; Ôn áp; Biến áp tự ngẫu. Thiết bị xác định hệ số dẫn nhiệt		
5	Gạch bê tông nhẹ khí chung áp: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích khô	TCVN 7959:2017	- Thước thẳng, Thước kẻ vuông, Thước nivô, Thước lá, Máy nén, Cân kỹ thuật, Tủ sấy, Bay, chảo trộn hồ xi măng, Dụng cụ làm phẳng mặt mẫu. Máy gia công mẫu; Ôn áp; Biến áp tự ngẫu. Thiết bị xác định hệ số dẫn nhiệt	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu,	
6	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước	TCVN 6476:1999	- Các miếng kính để là phẳng mặt vữa trát mẫu, Bay chảo để hồ trộn xi măng, Máy nén có thang lực thích hợp, Bộ má ép bằng thép, Tủ sấy tới 2000°C có điều chỉnh nhiệt độ, Cân kỹ thuật có độ chính xác 1g, Thùng để ngâm mẫu, Thước cặp thép có độ chính xác 0.01ml, cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,1g, tủ sấy, cát, máy mài gạch	Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
VII Gạch ốp lát, đá ốp lát nhân tạo, đá ốp lát tự nhiên					
1	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6415-2:2016, TCVN 8057:2009, TCVN 4732:2016	Thước đo	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu,	
2	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016;TCVN 4732:2016	Tủ sấy, cân kỹ thuật thước đo.....	Nguyễn Duy	

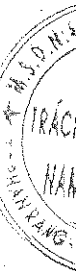
3	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016;TCVN 4732:2016	Máy thử nén, thiết bị uốn	Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
VIII Kim loại và mối hàn					
1	Thử kéo	TCVN 197:2014 (ISO 6892:2009); TCVN 7937-1:2013; TCVN 7937-3:2013; TCVN 314:2008; TCVN 9391:2012; ISO 15630-1; ISO 15630-2; ASTM A370	- Máy kéo thử vạn năng, Thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Dụng cụ Palme (1%mm), Cân kỹ thuật, Thước lá kim loại	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005); ASTM A370	- Máy kéo và uốn thử vạn năng và phụ kiện (Kính lúp, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,...)		
3	Thử nén bẹp ống thép	TCVN 1830:2008	Máy thử kéo, nén, uốn		
4	Kiểm tra chất lượng mối hàn ống -Thử nén bẹp	TCVN 5402:2010	- Máy kéo thủy lực vạn năng, máy kéo uốn đầu búa uốn các cỡ,...		
5	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM A184; JIS Z3040	- Máy kéo thủy lực vạn năng, máy kéo uốn đầu búa uốn các cỡ,...		
6	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; AASHTO T244	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Dụng cụ Palme (1%mm), Cân kỹ thuật (0,1g), Thước lá kim loại		
7	Thử kéo bu lông neo, tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây, đai ốc	TCVN 11741:2017; TCVN 1916:1995; ASTM F606;ASTM A370	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Dụng cụ Palme (1%mm), Thước		

			lá kim loại, Bộ gá thử kéo Bulong		
8	Thử cáp thép	TCVN 6368:1998, TCVN 5757:2009	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Dụng cụ Palme (1%mm), Thước lá kim loại, Bộ gá thử kéo	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
9	Thử kéo mối nối thép cốt bê tông bằng ống ren	TCVN 8163:2009, ISO 15835:09	- Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, Thước kẹp (5%mm), Thước lá kim loại, Bộ gá thử kéo		
IX	Đất, cấp phối đá dăm				
1	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012	- Dầu hoả, Bơm chân không (có cả bình hút chân không), Cân kỹ thuật (0,01g), Bình tỷ trọng (100cm ³), Cối chà sứ (đồng), Rây 2mm, Bép cát, Tủ sấy (t ⁰), Tỷ trọng kế, Thiết bị ổn nhiệt, Cốc nhỏ hộp nhôm có nắp	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	- Tủ sấy (t ⁰) đến 300 ⁰ C, Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), Bình hút ẩm có clorua canxi, Rây (1mm), Cối và chà sứ có đầu bọc cao su, Khay men phơi đất, Cân kỹ thuật (0,01g), Cân phân tích (0,001g), Rây 0,5mm, Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp)		
3	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012 ; TCVN 14134-4:2024	- Các tấm kính nhám, Rây (1mm), Cối và chà sứ có đầu		



			bọc cao su, Bình thủy tinh có nắp, Cân kỹ thuật (0,01g), Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), Tủ sấy (t^0), Bát sắt tráng men, Dao để trộn, Dụng cụ Casagrande		
4	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014 ; TCVN 14134-3:2024	- Cân kỹ thuật (0,01g), Bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm), Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Tủ sấy (t^0), Bình hút ẩm có clorua canxi, Quả lê bằng cao su, Dao con, Cân (1g), Máy sàng lắc, Cân phân tích, Tỷ trọng kế (vạch 0,001), Bộ phận đun và làm lạnh, Bình đong (1000cm^3 , $d60\pm 2\text{mm}$), Nhiệt kế ($0,5^0\text{C}$), Que khuấy, Đồng hồ bấm, Máy rửa, Ống hút (5cm^3 và 50cm^3), Thước thẳng 20cm	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
5	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080	- Máy cắt một phẳng ứng biến 4 tốc độ, Đồng hồ đo biến dạng, Vòng đo lực ngang, Quả cân		
6	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012	- Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), Dao gạt đất, Dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, Tủ sấy (t^0), Cân kỹ thuật (0,01g), Đồng hồ đo biến dạng		

			(vạch 0,01mm, Quả cân		
7	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012	- Cối đầm nện và cần dẫn búa bằng kim loại, Cân kỹ thuật (0,01g), Sàng (19mm, 5mm), Bình phun nước, Tủ sấy (t^0), Bình hút ẩm có clorua canxi, Hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp), Dao gọt đất, Vò đập đất, Khay (40x60cm), Vải phủ, cối sứ, chày bọc cao su	Nguyễn Tấn Son, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
8	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012	- Dao vòng bằng kim loại, Thước cấp, Dao cắt có lưỡi thẳng, Cân kỹ thuật (0,01 và 0,1g), Các tấm kính, Dụng cụ xác định độ ẩm, Hộp nhôm hoặc cốc thủy tinh có nắp đậy, Tủ sấy (t^0), Bình hút ẩm		
9	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR), trương nở	TCVN 12792:2020; 22TCN 332:2006; AASHTO T193; ASTM D1883	- Máy nén CBR, Cối đầm loại to (D=152,4mm), Chày đầm tiêu chuẩn, Chày đầm cải tiến, Cối CBR, Tấm đệm, Tấm đo - Trương nở, Đồng hồ đo trương nở, Giá đỡ thiên phân kế		
10	Đất, đá dăm dùng trong công trình giao thông - Đầm nén Proctor	TCVN 12790: 2020	- Cối đầm, Chày đầm tiêu chuẩn, Chày đầm cải tiến, Tấm đệm, cân kỹ thuật, cón đốt ẩm		
11	Xác định hệ số thấm K của đất	TCVN 8723:2012; ASTM D2434	- Bộ thấm đất cột nước không đổi, Bộ thấm đất cột nước thay đổi, Bảng cấp nước		



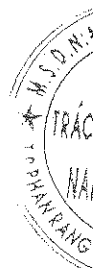
			cho bộ thăm, Bình chứa nước		
12	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267	-Cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, búa, cối chày....	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
13	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012	- Dao vòng, cân kỹ thuật, bình giữ ấm, lưới ô vuông.....		
14	Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012; ASTM D4546	- Bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng nở, Hộp chứa nước, Pitstong đỡ chân đồng hồ đo biến dạng, có đục lỗ châm kim thoát khí, Đồng hồ đo biến dạng, số đọc chính xác đến 0,01mm, Dao vòng chứa mẫu đất thí nghiệm		
15	Xác định hàm lượng muối hòa tan trong đất	TCVN 9436:2012 (Phụ lục D); TCVN 8727:2012	-Cân kỹ thuật, lò nung, tủ sấy, hóa chất, cối chày.....		
16	Xác định đặc tính co ngót	TCVN 8720:2012	- Cân kỹ thuật, dao cắt đất, paraphin, thước cặp....		
17	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD)	TCVN 8868:2011 ; ASTM D2580	-Máy 3 trục, thước kẹp, dụng cụ gọt mẫu, thùng đưỡng ẩm,.....		
18	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	- Bàn đế, Mâm tròn, Cọc bằng thép, được gắn thẳng đứng tại tâm mâm, đường kính từ 3mm đến 5mm có khắc vạch chia đều mm, Thùng chứa nước, Sàng lỗ 2mm và 5mm, các khay đựng đất, chày gỗ, cối và chày sứ đầu bọc cao su, nước sạch đã khử		

			khoáng, muối xúc đất, êke...		
19	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	TCVN 9438:2012 ;ASTM D2166	- Máy gạt mẫu, Khuôn với đường kính và chiều dài định sẵn, Máy nén không nở hông	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
20	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012	Máy nén cố kết		
21	Xác định KLTT lớn nhất, nhỏ nhất và độ chặt tương đối	TCVN 8721:2012	- Bộ cối, phễu đổ cát, bàn rung, cân điện tử		
X BENTONITE					
1	Xác định tỷ trọng	TCVN 11893:2017; TCVN 3068:2020; ASTM D4380	Cân tỷ trọng, ống đong, nhiệt kế	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020; ASTM D4380	Phễu Marsh nước, cốc, nhiệt kế		
3	Xác định độ PH	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020; ASTM D1293	giấy quỳ		
4	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020; ASTM D4381	Rây chuẩn, ống đong, phễu		
5	Xác định tỷ lệ chất keo	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020; ASTM D4381	Rây chuẩn, ống đong, phễu		
XI Hiện trường					
1	Đo dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao dai	TCVN 12791:2020	- Dao dai tròn bằng thép hay đồng (dung tích 100-200cm ³), Cân đĩa 5kg độ nhạy(1-2g), Cân đĩa 0,5kg độ nhạy(0,1g), Dao		

			gạt đất lưỡi phẳng, Hộp nhôm, Vazolin hoặc mỡ để bôi trơn, Chảo sậy hoặc cùn đốt 90°trở lên, Búa đóng loại 0,5kg, gỗ đệm	Nguyễn Tấn Son, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	AASHTO T191, TCVN 8730:2012	- Phễu rót cát, cân điện tử, cát chuẩn, cọ...		
3	Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012	- Chảo sậy hoặc cùn đốt 90°trở lên, Cân điện tử		
4	Phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012	- Dao đai, đai dao, thành gạt, quả tạ, cân kỹ thuật, thiết bị sấy khô, các thiết bị phụ trợ khác...		
5	Xác định dung trọng, độ chặt hiện trường bằng PP thay thế nước trong hồ	ASTM D1556; ASTM D6938	Bình chứa nước, ống đóng, phễu, cân điện tử		
6	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011; AASHTO T211; ASTM D1195	- Tấm ép cứng chuyên dùng, kích thủy lực có gắn đồng hồ đo lực, thiên phân kế, Cần Benkenman hoặc cần đo độ võng Xe chất tải		
7	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng Cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695; AASHTO T256:77	- Cần Benkenman, Xe đo (xe tải- trục đơn bánh kép khe hở giữa 2 bánh đôi 5cm-trọng lượng trục 10.000daN.		
8	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965	- Cát chuẩn, Ống đóng cát, Bàn xoa cát hình tròn, Bàn chải sắt và bàn chải lông mềm, Thước dài khắc		



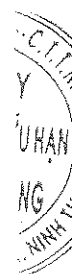
			vạch 500mm, Cân có độ nhạy 0,1g, Tấm chắn gió		
9	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950	- Thước phẳng 3m, calip đo chênh cao	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
10	Đo điện trở nổi đất, điện trở đất nền	TCVN 9385:2012	Thiết bị đo điện trở đất, cọc tiếp địa, dây nối		
11	Thí nghiệm đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012	- Vòng chắn bằng thép, Thùng cấp nước, Nước, Đồng hồ bấm giây, Đồng hồ chỉ giờ, Dụng cụ đào hố; Thanh gạt phẳng; Thước đo có chiều dài 50cm đến 100cm với thang chia mm; Thùng chứa nước dự trữ; Vật liệu đất sét mềm dẻo, Vật liệu sỏi hạt 2mm đến 10mm; Nhiệt kế chia độ 50°C, Số đọc chính xác 0,5°C		
12	Thí nghiệm ép nước vào hố khoan	TCVN 9149:2012	- Máy bơm, Đồng hồ đo áp lực, Đồng hồ đo độ giây, Dụng cụ đo mực nước, Nút bít thủy lực		
13	Thí nghiệm hút, mức nước trong lỗ khoan	TCVN 9148:2012; ASTM D4105-91	- Máy bơm, Thước cuộn bằng vải gai không được dệt bằng các sợi nhỏ, Dây bện, Dây đồng không có lõi sắt, Dây sợi dễ bị thay đổi chiều dài do bị ẩm, bị thấm ướt hay bị kéo căng, Thùng định lượng, Lưu lượng kế, nhiệt kế, Ống lọc, Ống lọc đục lỗ, Ống lọc lưới, Ống lọc quần dây, Nút bít		



14	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143	- Kích, đồng hồ đo biến dạng, Cùm C, Đế từ, Dầm chuẩn, Dầm chính, Dầm phụ, Đối trọng...	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
15	Thí nghiệm nhỏ cọc bê tông cốt thép	ASTM D36897	- Kích, đồng hồ đo biến dạng, Cùm C, Đế từ, Dầm chuẩn, Dầm chính, Dầm phụ, Đối trọng...		
16	Thí nghiệm đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	ASTM D2966	- Kích, Đồng hồ, Cùm C, Đế từ, Dầm chuẩn, Dầm chính, Dầm phụ, Đối trọng...		
17	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012	- Máy GPS RTK, Mía, Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử....		
18	Quan trắc biến dạng công trình	TCVN 9360:2024, TCVN 9400:2024, TCVN 9399:2012	- Máy GPS RTK, Mía, Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử....		
19	Đo lún nền đất theo chiều sâu	TCVN 8215:2021	- Máy GPS RTK, Mía, Máy thủy bình, máy toàn đạc điện tử....		
20	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536:2022	- Máy siêu âm, đá mài...		
21	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022	- Máy siêu âm, đá mài...		
22	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012	- Súng bật nảy		
23	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012	- Máy siêu âm bê tông, Thiết bị thử cường độ bê tông bằng pp bật nảy		
24	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012	- Búa thiết bị thí nghiệm SPT		

25	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009	- Kính phóng đại, giá ba chân, trụ	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
26	Xác định cường độ kéo nhỏ giữa cốt thép, bu lông và bê tông	TCVN 9490:2012; TCVN 11741:1017; ASTM E488, ASTM E3121 ASTM C900	- Kích, bơm, đồng hồ áp, ngàm		
27	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:2011	- Ống giếng bằng nhựa hoặc kim loại có đường kính không nhỏ hơn 50,8mm, Ống lọc (đầu lọc) có đường kính bằng đường kính ống lắp đặt và được gắn vào phần đáy ống giếng, Nắp bảo vệ, Máy đo mực nước ngàm có độ chính xác đến 1mm, Hệ thống đo áp lực nước lỗ rỗng loại hở, Đầu đo loại khí nén, Đầu đo loại dùng điện		
28	Kiểm tra cọc bê tông cốt thép dự ứng lực: kích thước hình học; ngoại quan; độ bền uốn nứt; uốn gãy; bền cắt; mối nối; uốn dọc trục	TCVN 7888:2014; JIS A 5373:2016	- Thước lá, Thước kẹp, Máy khoan bê tông, Thước đo góc, Máy nén, Tấm thép, Đồng hồ, Máy ép thủy lực...		
29	Phương pháp xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012	- Tấm nén, các thiết bị gia tải, neo giữ, đo biến dạng,...		
30	Thử nghiệm sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194, BS1377	- Tấm nén, các thiết bị gia tải, neo giữ, đo biến dạng,...		

31	Ông bê tông cốt thép: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; ASTM C76	- Thước lá, Thước kẹp, Máy khoan bê tông, Thước đo góc, Máy nén, Tấm thép, Đồng hồ, Máy ép thủy lực...	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
32	Cống hộp: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc của ống, khả năng chịu tải, mối liên kết, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9116:2012, ASTM C76	- Thước lá, Thước kẹp, Máy khoan bê tông, Thước đo góc, Máy nén, Tấm thép, Đồng hồ, Máy ép thủy lực...		
33	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	- Kích, Đồng hồ so, Đế từ, Dầm chuẩn, Dầm chính, Dầm phụ, Đối trọng...		
34	Nắp hố ga, song chắn rác, nắp bê cấp	TCVN 10333-3:2014; BS EN 124:2015	- Kích, Đồng hồ so, Đế từ, Dầm chuẩn, Dầm chính, Dầm phụ, Đối trọng...		
35	Thử tải khung trần thạch cao	TCVN 12694:2020	- Kích, Đồng hồ so, Cùm C, đế từ, dầm chuẩn, dầm chính, dầm phụ, đối trọng...		
36	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu bằng PP khoan lấy mẫu	TCVN 12252:2020; TCVN 14525:2025; ASTM C42-20	- Máy khoan lõi, máy cắt, thước, máy nén		
37	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng	TCVN 9347:2012	- Kích thủy lực, đồng hồ so		



	chống nứt cầu kiến bê tông				
38	Thử áp lực ống	TCVN 4519:1998 ;TCVN 2942:1993	- Đồng hồ áp, bơm,.....	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
39	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	TCVN 10184:2014; 22TCN 355:2006 ASTM D2573-08	-Máy khoan,, bộ dụng cụ cắt cánh		
40	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011 ;ASTM D4429-9a	-Bộ CBR hiện trường,....		
XII Nhựa bitum					
1	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005	- Máy đo độ kim lún, kim nặng 100g, Đồng hồ bấm dây, nhiệt kế 50 ⁰ C (0,1 ⁰ C), Chậu nhôm đáy phẳng, Bình chứa cốc mẫu , Chậu đựng nước (15l), Dụng cụ cấp nhiệt, (bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa, Thiết bị điều hòa nhiệt độ	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005	- Máy kéo dài, Khuôn bằng đồng, Nhiệt kế 50 ⁰ C (0,1 ⁰ C), Chậu đựng nước (15l), Thiết bị gia nhiệt bếp ga, bếp điện hay bếp dầu hỏa, đun chảy nhựa		
3	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005	- Khuôn tròn có đk trong Φ15.9±3mm cao 6.4±4mm để chứa nhựa đường, Bi thép nặng 3,5g, - Khuôn treo, Vòng dẫn hướng của bi		

			thép, Bình thủy tinh có dung tích 800ml, Dao cắt, dùng cắt nhựa, Nhiệt kế (200 ⁰ C, chia 0,5 ⁰ C), Dụng cụ cấp nhiệt, (bếp ga hoặc bếp điện, bếp dầu để đun chảy nhựa, Dụng cụ và hóa chất cần dùng, Ethylene glycol có điểm sôi giữa 193 ⁰ C÷ 204 ⁰ C, Vadolin (glixerin) để bôi trơn, Nước đá		
4	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005	- Thiết bị thí nghiệm độ bắt lửa của nhựa đường, Nhiệt kế (400 ⁰ C, chia 0,5 ⁰ C), Đồng hồ bấm giây, Bình ga gia nhiệt	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
5	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 ⁰ C trong 5h	TCVN 7499:2005	- Giá quay tổn thất 5v/p, tủ sấy 300 ⁰ C, hộp nhôm, tủ sấy 300 ⁰ C.		
6	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005	- Bình tỷ trọng, cân kỹ thuật, tủ sấy chậu ổn nhiệt, nhiệt kế, cốc thủy tinh, nước cất đã khử ion		
7	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005	- Cốc mở 1000lm, bếp điện, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, giá treo mẫu và các viên đá 20x40mm		
XIII	Bê tông nhựa				
1	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011	- Máy nén Marshall, khuôn gá nén Marshall kèm đồng hồ đo độ chảy, đầm tạo mẫu BTN, khuôn, kích tháo mẫu, bể ổn nhiệt, bếp đun, chảo trộn, tủ sấy, nhiệt kế 250 ⁰ C,	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức	



			cân 5kg*0,1g; 10Kg*1g	Hiếu, Nguyễn Duy	
2	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011	- Máy li tâm tách nhựa, tủ sấy, giấy lọc, cân điện tử chính xác 0,01g; ống đong 1L và 100ml, cốc nung, bình hút ẩm, C ₂ HCl ₃ , (NH ₄) ₂ CO ₃ và các dụng cụ khác	Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
3	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011	- Bộ sàng, cân chính xác 0,1%, tủ sấy		
4	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011	- Bình hút chân không, bình chứa mẫu, áp kế chân không, bơm hút chân không, cân chính xác 0,1%, nhiệt kế chính xác 1 ⁰ C, tủ sấy, khay và các dụng cụ phụ trợ		
5	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011	- Cân chính xác 0,1%, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu, tủ sấy, nhiệt kế chính xác 1 ⁰ C.		
6	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	- Tủ sấy có thông gió với thang nhiệt 110-175 ⁰ C, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân chính xác 0,1g, chảo, bay		
7	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	- Ống đong bằng thép hoặc bằng đồng D39*H86mm dung tích 100ml, phễu kim loại, giá đỡ, tấm kính		
8	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011	- Phương pháp tính toán		
9	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011	- Phương pháp tính toán		
10	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	- Phương pháp tính toán		

SUNZ
CƠ
NHIE
MIEN
CHAI

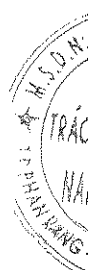
11	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	- Phương pháp tính toán	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
12	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	- Phương pháp tính toán		
13	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011 TCVN 13567:2022	- Phương pháp tính toán		
XIV Nhũ tương nhựa đường gốc Axit					
1	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011	- Cốc thủy tinh hoặc kim loại có dung tích 1000mL; Đũa thủy tinh hoặc kim loại có đường kính khoảng 6 mm, chiều dài khoảng 180mm; Cân có khả năng cân được 500g với độ chính xác±0,1 g; Tủ sấy có khả năng duy trì được ở nhiệt độ.	v	
2	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011	- Bình đong tiêu chuẩn; Cân: Có độ chính xác 0,01g; Bể ổn nhiệt có khả năng duy trì ở nhiệt độ 25°C ± 0,5°C.		
3	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011	- Cốc kim loại dung tích 500mL; Chảo dung tích từ 2500mL đến 3000mL có tay cầm; Ống đong 50mL có vạch chia thể tích		
XV Cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa					
1	Khối lượng riêng	TCVN 8735-2012	- Cân kỹ thuật (0,01g), bình hút ẩm, bình tỷ trọng5 100(ml),	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi,	

			tủ sấy 200oC, sàng 0,25(mm) khay, Bếp đun cách cát, có bộ phận điều chỉnh nhiệt độ và các dụng cụ phụ trợ.	Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020	- Bộ sàng (0,60; 0,15; 0,075mm), Cân kỹ thuật (0,1g) và cân kỹ thuật (0,01g), bát sứ (100ml), chày bít cao su, đĩa thủy tinh, bình hút ẩm đường kính 300, ống đồng 50ml, Tủ sấy, hộp nhôm, nước cất, dầu hỏa và các dụng cụ phụ trợ khác		
3	Xác định: Chỉ số dẻo của bột khoáng	TCVN 4197-2012	- Các tấm kính nhám, Rây (1mm), Cối và chày sứ có đầu bọc cao su, Bình thủy tinh có nắp, Cân kỹ thuật (0,01g), Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp), Tủ sấy (t0), Bát sắt tráng men, Dao để trộn, Dụng cụ Casagrande ...		
XV Cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa					
1	Xác định thành phần hạt	AASHTO T27, TCVN 12884-2:2020	-Bộ sàng, tủ sấy, cân kỹ thuật	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa , Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
2	Xác định tỷ trọng khối, độ hút nước	AASHTO T84	-Cân kỹ thuật, tủ sấy, bình tỷ trọng		
3	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm	AASHTO T11	-Sàng 0.075mm, cân kỹ thuật		
4	Xác định độ hao mòn Los Angeles	TCVN 7572-12:2006	-Máy Los Angeles, sàng 1.7mm, cân kỹ thuật		

5	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006	-Bộ sàng, thước đo, cân kỹ thuật	Nguyễn Tấn Sơn, Nguyễn Tấn Thi, Nguyễn Đức Hiếu, Nguyễn Duy Khoa, Lê Thành Hòa, Nguyễn Trung Kiên, Nguyễn Thị Mỹ Hương, Lê Thị Thanh Hiền	
6	Xác định hàm lượng sét cục và hạt mềm yếu	AASHTO T112	-Cân kỹ thuật, khay ngâm mẫu, bộ sàng		
7	Xác định cường độ nén đá gốc	TCVN 7572-10:2006	-Máy nén thủy lực, thước kẹp, tủ sấy, thùng ngâm mẫu		
8	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017; AASHTO T326	-Thùng đông, phễu rót, tấm kính, cân kỹ thuật, bộ sàng		
9	Xác định mô đun độ lớn	AASHTO T27	Bộ sàng, cân kỹ thuật		
10	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu nhỏ	TCVN 8860-7:2011; AASHTO T304-22	-Ổng đông, phễu rót, cân kỹ thuật, bộ sàng		
11	Xác định giá trị đương lượng cát	AASHTO T176	-Bộ xác định giá trị đương lượng cát, máy lắc....		
12	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; AASHTO T21:2020; ASTM D2974	Ổng đông, bảng màu, tủ sấy, cân kỹ thuật....		
13	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét	TCVN 7572-18:2006	-Thùng rửa, cân kỹ thuật, tủ sấy.....		

3. Thông tin về Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm tại Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng/Trạm thí nghiệm hiện trường

TT	Tên máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Hồ sơ về nguồn gốc xuất xứ	Hồ sơ về chứng nhận, kiểm định đảm bảo điều kiện hoạt động	Địa điểm đặt máy móc thiết bị
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Máy thử độ bền kéo, nén, uốn	Trung Quốc	Đủ điều kiện	147 Trần Phú, phường Phan Rang, tỉnh Khánh Hòa
2	Máy nén 2000kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
3	Máy thử thấm bê tông	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
4	Máy thử thấm bê tông	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
5	Máy mài mòn Los Angeles	Việt Nam	Đủ điều kiện	
6	Máy siêu âm bê tông	Mastest	Đủ điều kiện	
7	Máy đo điện trở suất của đất	Nhật Bản	Đủ điều kiện	
8	Súng bột nẩy	Thụy Sĩ	Đủ điều kiện	
9	Tủ sấy 300 độ C	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
10	Máy cắt đất	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
11	Máy nén tam liên	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
12	Máy Marshall	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
13	Vòng lực máy nén CBR 50kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
14	Vòng lực 30kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
15	Vòng lực 10kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
16	Vòng lực 7,5kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
17	Cần đo Benkelman	Việt Nam	Đủ điều kiện	
18	Kích thủy lực 2000kN	Việt Nam	Đủ điều kiện	
19	Kích thủy lực 300kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
20	Bộ kích nhỏ bu lông 320kN	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
21	Thiết bị đo kim lún nhựa đường	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
22	Cân điện tử 4000g	Nhật	Đủ điều kiện	
23	Cân điện tử 6000g	Nhật	Đủ điều kiện	
24	Cân điện tử 600g	Nhật	Đủ điều kiện	
25	Cân điện tử 30kg	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
26	Cân điện tử 30kg	Mỹ	Đủ điều kiện	
27	Cân bàn điện tử 60kg	Nhật	Đủ điều kiện	
28	Đồng hồ so 10mm	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
29	Đồng hồ so 50mm	Nhật	Đủ điều kiện	
30	Thiết bị Casagrande		Đủ điều kiện	
31	Cối proctor lớn D150		Đủ điều kiện	
32	Cối proctor lớn D100		Đủ điều kiện	
33	Máy đầm CBR	Trung Quốc	Đủ điều kiện	
34	Dao vòng và thiết bị kiểm tra hiện trường		Đủ điều kiện	
35	Bộ thiết bị kiểm tra hiện trường rót cát		Đủ điều kiện	



36	Bộ tấm ép cứng (76,60,46,34)		Đủ điều kiện
37	Máy sàn lắc		Đủ điều kiện
38	Hộp âm		Đủ điều kiện
39	Dao vòng cắt đất		Đủ điều kiện
40	Dụng cụ đo góc nghỉ tự nhiên		Đủ điều kiện
41	Dụng cụ Vaxiliep		Đủ điều kiện
42	Bình tỷ trọng		Đủ điều kiện
43	Tỷ trọng kế		Đủ điều kiện
44	Tấm kính nhám		Đủ điều kiện
45	Bình định mức 1000ml		Đủ điều kiện
46	Bình định mức 500ml		Đủ điều kiện
47	Bình định mức 200ml		Đủ điều kiện
48	Bình tam giác các loại		Đủ điều kiện
49	Cối chày sứ		Đủ điều kiện
50	Cối chày đồng		Đủ điều kiện
51	Bình hút âm		Đủ điều kiện
52	Dao kỹ thuật các loại		Đủ điều kiện
53	Bếp cách cát		Đủ điều kiện
54	Bếp, thùng nấu praphin		Đủ điều kiện
55	Thước đo hạt thoi dẹt		Đủ điều kiện
56	Xi lanh thử nén đập		Đủ điều kiện
57	Thùng thử lượng bùn sét, đá, cát		Đủ điều kiện
58	Thùng định lượng		Đủ điều kiện
59	Bộ thử độ sụt bê tông		Đủ điều kiện
60	Bộ sàng tròn D300		Đủ điều kiện
61	Bộ sàng tròn D200		Đủ điều kiện
62	Bộ sàng vuông		Đủ điều kiện
63	Bảng so mẫu cát		Đủ điều kiện
64	Khuôn đúc mẫu bê tông các loại		Đủ điều kiện
65	Khuôn đúc vữa		Đủ điều kiện
66	Máy quay ly tâm	Trung Quốc	Đủ điều kiện
67	Máy khoan bê tông	Nhật	Đủ điều kiện
68	Mũi khoan bê tông các loại (D33,56,60,76...)	Nhật	Đủ điều kiện
69	Thiết bị thí nghiệm độ bắt lửa	Trung Quốc	Đủ điều kiện
70	Máy thử độ giãn dài nhựa , hiển thị số, khống chế nhiệt	Trung Quốc	Đủ điều kiện
71	Dụng cụ đo độ hóa mềm	Trung Quốc	Đủ điều kiện
72	Dụng cụ tách mẫu 25,4mm		Đủ điều kiện
73	Dụng cụ tách mẫu 12,5mm		Đủ điều kiện
74	Côn chày hấp phụ của cát		Đủ điều kiện
75	Nhiệt kế (Thủy ngân) 0- 100°C		Đủ điều kiện
76	Bơm và bình hút chân không	Trung Quốc	Đủ điều kiện
77	Quạt khí nóng		Đủ điều kiện

147 Trần Phú,
phường Phan Rang,
tỉnh Khánh Hòa

SUỐI
CÔ
NH
MI
CH

78	Nhiệt kế kim loại 0 – 150°C	Trung Quốc	Đủ điều kiện
79	Nhiệt kế kim loại 0 – 250°C	Trung Quốc	Đủ điều kiện
80	Máy đầm Marshall	Trung Quốc	Đủ điều kiện
81	Khuôn tạo mẫu Marshall		Đủ điều kiện
82	Bình ổn nhiệt Marshall DHC-57		Đủ điều kiện
83	Thiết bị xác định tổn thất khi nung	Trung Quốc	Đủ điều kiện
84	Thiết bị thí nghiệm bê tông nhựa		Đủ điều kiện
85	Bộ thí nghiệm bentonite	Trung Quốc	Đủ điều kiện
86	máy trộn vữa		Đủ điều kiện
87	Gá nén vữa		Đủ điều kiện
88	Gá uốn vữa		Đủ điều kiện
89	Gá uốn gạch		Đủ điều kiện
90	Thiết bị đo góc cạnh của cát		Đủ điều kiện
91	Thiết bị đo góc nghỉ tự nhiên đất rời		Đủ điều kiện
92	Khuôn đầm CBR		Đủ điều kiện
93	Bộ gá kéo bulong		Đủ điều kiện
94	Bộ uốn thép		Đủ điều kiện
95	Máy khoan và thiết bị khảo sát địa chất	Trung Quốc	Đủ điều kiện
96	Máy định vị vệ tinh GNSS	Hoa Kỳ	Đủ điều kiện
97	Máy toàn đạc	Nhật Bản	Đủ điều kiện
98	Máy thủy bình	Nhật Bản	Đủ điều kiện
99	Thiết bị đo mực nước ngầm Water level meter	Nhật Bản	Đủ điều kiện
100	Bộ dụng cụ đổ nước, ép nước, hút nước, mức nước hố đào và hố khoan	Trung Quốc	Đủ điều kiện
101	Máy bơm phụt vữa xi măng	Trung Quốc	Đủ điều kiện
102	Bộ thử thấm cát		
103	Bộ CBR hiện trường		
104	Lò nung 1000 độ C	Trung Quốc	
105	Các dụng cụ chuyên dụng khác		Đủ điều kiện

147 Trần Phú,
phường Phan Rang,
tỉnh Khánh Hòa

1337
IG T
M HƯ
TRU
M-T

5. Thông tin năng lực của thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm tại phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng/Trạm thí nghiệm hiện trường

TT	Tên Thí nghiệm viên	Mã số định danh cá nhân	Hồ sơ trình độ chuyên môn, chuyên ngành được đào tạo	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Nguyễn Tấn Sơn	058078003996	- Thạc sĩ Địa chất công trình – Địa kỹ thuật	
			- kỹ sư Địa chất công trình – Địa kỹ thuật	
			- CC hành nghề KSĐC, ĐCTV	
			- CC hành nghề KSĐH	
			- CC Giám sát thi công XD công trình	
			- CC phép thử các tính chất cơ lý vật liệu kim loại & liên kết hàn	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý bê tông và vật liệu xây dựng	
			- CC Định giá xây dựng	
			- CC nghiệp vụ đấu thầu	
			- CC Các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
2	Nguyễn Tấn Thi	058090005408	- Chứng nhận đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm viên thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc.	
			- KS. Quản lý môi trường	
			- Cử nhân kỹ thuật xây dựng	
			- CC hành nghề KSĐC, KSTV	
			- CC Đấu thầu qua mạng	
			- CC Định giá xây dựng	
			- CC hành nghề Giám sát thi công xây dựng công trình	
			- Chứng nhận chỉ huy trưởng công trình xây dựng	
			- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- Chứng nhận đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm viên thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc.	

3	Nguyễn Duy Khoa	052089014874	- Cao đẳng Kỹ thuật trắc địa – Bản đồ	
			- CC hành nghề KSĐC, ĐCTV	
			- CC hành nghề KSĐH	
			- CC hành nghề Định giá xây dựng	
			- CC hành nghề Giám sát thi công xây dựng công trình	
			- CC Thử nghiệm thép và mối hàn	
			- Chứng nhận bồi dưỡng nghiệp vụ giám sát xây dựng công trình	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
4	Nguyễn Đức Hiếu	058079007314	- CC thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông	
			- Kỹ sư Cầu đường	
			- Trung cấp thí nghiệm viên	
			- CC hành nghề Giám sát thi công xây dựng công trình	
			- CC Thí nghiệm viên	
			- CC Thử nghiệm thép và mối hàn	
			- Chứng nhận bồi dưỡng nghiệp vụ giám sát xây dựng công trình	
			- Tập huấn Tiêu chuẩn quốc gia TCVN ISO/IEC 17025:2007	
			- CC thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông	
5	Nguyễn Thị Mỹ Hương	058177004368	- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- CC hành nghề KSĐC, ĐCTV	
6	Lê Thị Thanh Hiền	058183000169	- CC hành nghề KSĐH	
			- Trung cấp kế toán	
			- CC Thí nghiệm viên	
7	Trần Thụy Phương Lan	058183011780	- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm và hiện trường	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của bê tông và VLXD	
			- CC Thử nghiệm thép mối hàn	
7	Trần Thụy Phương Lan	058183011780	- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm và hiện trường	
			- Trung cấp kế toán	

8	Lê Thành Hòa	058092004312	- Trung cấp điện – điện tử	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
9	Nguyễn Tấn Tri	058085000985	- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
10	Nguyễn Trung Kiên	058096000633	- Kỹ sư xây dựng công trình giao thông	
			- CC thí nghiệm các phương pháp thí nghiệm Địa kỹ thuật hiện trường	
			- CC phương pháp xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng thí nghiệm	
			- Chứng nhận đo điện trở cách điện, điện trở tiếp đất và pp thử nghiệm độ bền cách điện	
			- CC Khảo sát địa chất	
			- CC Định giá xây dựng	
			- CC Khảo sát địa hình	
			- Chứng nhận đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm viên thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc.	
			- Bê tông nghiệp vụ, quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành XDCTGT	
			- CC thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông	

Công ty TNHH Nam Miền Trung chịu trách trước pháp luật về tính đầy đủ, chính xác của thông tin đã công bố. tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ kèm theo; cam kết hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung đã công bố và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan.

Nơi nhận:

-Như trên;

-Lưu vp

GIÁM ĐỐC



Nguyễn Tấn Sơn