

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ITECHS
Số: 1005 /2026/BCNL-ITE

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Khánh Hòa, ngày 10 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.

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 KIỂM ĐỊNH ITECHS

- Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 4201919707 cấp lần đầu vào ngày 12/01/2021 đăng ký thay đổi lần 2 ngày 29 tháng 9 năm 2025 của Sở kế hoạch và đầu tư Khánh Hòa cấp

- Địa chỉ: 23 đường Gò Ngựa thôn Phú Vinh Phường Tây Nha Trang tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0978544007 Email: congtykiemdinhitechs@gmail.com

2. Thông tin Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: (chỉ ghi thông tin Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng trên địa bàn tỉnh Khánh Hòa)

- Tên Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: Trung tâm kiểm định chất lượng công trình
- Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: Số NV22 Đường Lâm Ủy, khu đô thị phước Long B, Phường Nam Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa
- Điện thoại: 0978544007
- Thông tin về năng lực của tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng tại Phòng 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	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
I	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VÀ HOÁ XI MĂNG				
1	Xác định khối lượng riêng và độ mịn của xi măng	TCVN 13605:2023; AASHTO T133; ASTM C188/ C204; AASHTO T153;	Bình xác định khối lượng riêng của xi măng, cân phân tích (0.01g), bể ổn nhiệt, dầu hỏa, phễu nhỏ.	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	

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)
			Tủ sấy 200 ⁰ C, cân phân tích sai số (0.01g), sàng 0,09 mm. 0,045mm...	- Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy - Nguyễn Văn Tiến	
2	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian ninh kết và ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; AASHTO T129/T131; ASTM C187/C191	Bộ dụng cụ Vicat, Tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, máy trộn xi măng, đồng hồ bấm giây, bay tròn, dụng cụ Le Chatelier, bình chung hấp.		
3	Xác định cường độ uốn, nén	TCVN 6016:2011; AASHTO T106; ASTM C109	Máy trộn, khuôn (4x4x16cm), máy dẫn (điển hình), máy thử độ bền uốn (30kN), máy thử độ bền nén, gá định vị, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm.		
4	Xác định độ nở sunfat, thay đổi chiều dài thanh vữa trong môi trường Sulfat, môi trường nước	TCVN 6068:2004; TCVN 7713:2007; TCVN 12003:2018 ASTMC452/C490/ C1102	Khuôn (25x25x285)mm; Dụng cụ đo chiều dài và thanh chuẩn; Đồng hồ micrometer có độ chính xác 0,001mm; Khay ngâm mẫu (350x350x70)mm; Máy trộn hành tinh; Bộ sàng; Bàn dẫn, khâu hình côn tiêu chuẩn, chày tròn dầm mẫu, chảo hình chỏm cầu bay tròn, Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1g; ống đong 250ml có vạch chia milimet; Dao thép không rỉ; Đồng hồ bấm giây...		
5	Xác định độ nở autoclave của xi măng	TCVN 8877:2011; ASTM C151	Bình chịu áp, áp kế, van an toàn, van thoát khí, cân kỹ thuật sai số 0,1g, ống đong 250ml, dao thép không rỉ, khuôn mẫu kích thước (25x25x285)mm ..		
6	Xác định: Hàm lượng SiO ₂ và căn	TCVN 141:2023 TCVN 6820:2015	Cân phân tích sai số 0,0001g, tủ sấy nhiệt		

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)
	không tan, Hàm lượng Fe_2O_3 , Al_2O_3 , CaO , MgO , SO_3 , Clorua, Na_2O , K_2O , Bari oxit.		độ đạt 300°C , lò nung nhiệt độ 1000°C , thiết bị quang phổ, máy đo PH, Bình nén khí exetylen sạch, tủ hút, chén bạch kim, Bếp điện, bếp cách cát, Pipet, Giấy lọc, cối chày bằng đồng, các loại hóa chất, sàng, các loại hóa chất HCl , HF , HNO_3 , H_2SO_4 , H_3PO_4 , CH_3OOH ...		
7	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2023	Cân phân tích sai số 0,0001g, lò nung 1000°C ...		
II	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG				
8	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; TCVN 12209:2018 AASHTO T119; ASTM C143	Côn thử độ sụt, que chọc, phễu đổ hỗn hợp, Muôi xúc mẫu, bay gạt mẫu, thước lá kim loại...	- Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi.....	
9	Phương pháp Vebe xác định độ cứng của bê tông	TCVN 3107:2022; ASTM C1170	Bộ thiết bị Vebe, bàn rung, thanh thép tròn, trơn đường kính 16mm dài 600mm hai đầu múp tròn, đồng hồ bấm giây...		
10	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; AASHTO T121; ASTM C138	Bàn rung, thùng đong, cân ...		
11	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; AASHTO T158; ASTM C232	Khuôn thép (20x20x20)cm, bàn rung, que chọc, cân kỹ thuật 5000g(0,01g), sàng 5mm, thước lá kim loại, ống đong 50-200ml, pipet 5ml, tủ sấy, khay sắt....		
12	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642	Cân kỹ thuật 15kg có độ chính xác 0,5g, thùng ngâm mẫu, khăn lau, tủ sấy 200°C ...		
13	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C418/C779	Máy mài mòn bê tông; Cân kỹ thuật		

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)
			15kg chính xác 0,5g; Cát mài tiêu chuẩn hoặc bột oxit nhôm (alumina)...		
14	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022; AASHTO T121; ASTM C138/C642	Cân kỹ thuật 30kg sai số 1,0g, tủ sấy $(105\pm 5)^{\circ}\text{C}$, bình hút ẩm, thước đo, thùng/bình đo thể tích...		
15	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022 ASTM C1202	Máy thử thấm bê tông; Khuôn đúc mẫu thử thấm mẫu hình trụ (150x150mm)...		
16	Xác định độ co ngót của bê tông	TCVN 3117:2022; AASHTO T160; ASTM C157	Khuôn mẫu bê tông (10x10x40)cm hoặc (15x15x60)cm; Bộ gá đo co ngót kèm đồng hồ đo biến dạng có độ chính xác (0,002mm); Tủ khí hậu/phòng dưỡng hồ...		
17	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022; AASHTO T22/T140/T24; ASTM C39/C42/C40	Khuôn mẫu lập phương (15x15x15)cm, hình trụ (15x30)cm; Máy nén bê tông ...		
18	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022	Máy uốn thủy lực, khuôn mẫu (15x15x60)cm, gối uốn, thước đo...		
19	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:2022; AASHTO T198; ASTM C496	Máy nén thủy lực, gối truyền tải, tấm đệm...		
20	Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C469	Máy nén thủy lực, đệm truyền tải, thước đo, khung và gá nắp đồng hồ, đồng hồ đo biến dạng sai số 0,002mm ...		
21	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng	TCVN 3112:2022; ASTM C127/C128/C642	Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác, cân phân tích (0,01g), búa con, cối chày, bình hút ẩm, tủ sấy 200°C , sàng 2 hoặc 2,5mm, nước lọc, dầu		

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)
			hoả, còn 90 ⁰ ...		
22	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông.	TCVN 9338:2012; AASHTO T197; ASTM C403	Khuôn thép 150x150x150mm, bàn rung, que chọc, cân kỹ thuật 5000g (0,1g), sàng 5mm, Thiết bị xuyên có khả năng tạo lực tối đa > 600N, kim xuyên các loại...		
23	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336:2012; ASTM C1580	Búa, cối, chày bằng đồng hoặc gang; sàng 0,14mm; Cân kỹ thuật chính xác 0,01g; Cân kỹ thuật chính xác 0,0001g; Tủ sấy 300°C; lò nung 1000°C; Bếp điện; tủ hút mùi; chén sứ 30-50ml; Bình hút ẩm; Giấy lọc, Bình định mức, hóa chất HCl đậm đặc, BaCl ₂ , AgNO ₃ ..		
III THỬ NGHIỆM HỖN HỢP VỮA					
24	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022	Bộ sàng tiêu chuẩn; Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1 gam; Tủ sấy...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng	
25	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022 ASTM C1437/C939	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1 gam; thước kẹp có độ chính xác tới 0,1mm; bay, chảo trộn mẫu; bàn dằn; khâu hình côn, đường kính trong của đáy lớn là 100mm±0,5mm, của đáy nhỏ là 70mm±0,5mm, chiều cao khâu là 60mm±0,5mm, chiều dày thành côn không nhỏ hơn 2mm...	Son - Lô Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
26	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022	Bình trụ bằng sắt (2800±2ml), cân kỹ thuật sai số 1g...		

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)
27	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	Máy hút chân không, đồng hồ bấm giây, giấy lọc, bay, khay đựng, Phễu có đường kính trong 154-156mm, cao 20mm..		
28	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022 ASTM C1102 /C1398/C807	Thiết bị xác định thời gian đông kết của vữa (khâu đựng vữa, kim đâm xuyên, đồng hồ bấm giây...		
29	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 1g, Tủ sấy, Thước kẹp có độ chính xác tới 0,1mm; Cân thủy tĩnh...		
30	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN3121-11:2022; AASHTO T106; ASTM C109	Khuôn 40x40x160mm hoặc khuôn 50x50x50mm, máy nén thủy lực 30T (±2%)...		
31	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2022	Vòng hình tròn cắt bằng đồng, thép không rỉ, keo gắn, máy thử độ dính bám của có khả năng tạo lực kéo đến 5kN, thùng dưỡng hộ....		
32	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2022	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy 200 ⁰ C, khăn lau...		
33	Xác định độ trương nở và tách nước của vữa.	TCVN 9204:2012; ASTM C940	Bình đóng, máy trộn vữa...		
IV	GỖI CẦU CAO SU, GỖI CHẬU VÀ KHE CO DẪN				
34	Độ cứng shore A	TCVN 4509:2013; TCVN 1595-1:13; ASTM D 2240; ISO 7619-1; JIS K 6253	Đồng hồ đo độ cứng shore	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
35	Độ bền định dẫn	TCVN 4509:2013; TCVN 4501:2014; ASTM D 638; D 6693; JIS K 7161	Máy kéo vạn năng	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
36	Độ bền kéo đứt, xé rách	TCVN 4509:2013; ASTM D 412; ISO 37:11; JIS K 6251;	Máy kéo vạn năng	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	

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)
		TCVN 1597:2018		- Võ Quang Huy	
37	Độ dẫn dư	TCVN 4509:2013	Máy kéo vạn năng, thước đo độ dài	- Võ Quang Huy	
38	Độ bền kéo trượt của cao su cốt bản thép	22TCN 217:1994; TCVN 10308:2014	Máy kéo vạn năng	- Võ Quang Huy	
39	Độ bền kéo bóc của cao su cốt bản thép	TCVN 4867:2013; TCVN 4867:2018; ASTM D 903-98; ASTM D 429; ISO 813, 814	Máy kéo nén vạn năng	- Võ Quang Huy	
40	Moduyn trượt của cao su; Hệ số trượt cao su cốt bản thép	22TCN 217:1994; TCVN 10308:2014	Máy kéo vạn năng	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
41	Chất dẻo và ebonit	TCVN 4502:08; ASTM D 2240; ISO 868:2003		- Võ Quang Huy	
42	Thí nghiệm các tính chất cơ lý cho gối cầu cao su kiểu chậu	TCVN 10269:14; TCVN 10308:14; 22TCN 272-05; ASTM D 5212; ASTM D 5977; EN 1777; JT/T4; AASHTO M251; ISO 2039	Máy kéo nén vạn năng	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
43	Thí nghiệm các tính chất cơ lý khe co giãn răng lược	TCVN 13067:2020	Máy kéo nén vạn năng	- Võ Quang Huy	
V	VỮA, KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH				
44	Xác định thời gian mờ; Xác định cường độ bám dính khi dán; Xác định cường độ dẫn và nén; Xác định độ trượt; Xác định độ trương nở co ngót; Xác định độ chịu mài mòn; Xác định cường độ bám dính sau khi ngâm nước; Xác định độ bền hóa chất	TCVN 10302:2014; ASTM C 1144-11; AASHTO T133; AASHTO T192; ASTM C 618-15; ASTM C 311-17	Thiết bị kéo, thiết bị nén, mài mòn....	- Võ Quang Huy	
VI	VẬT LIỆU CHỐNG THẨM				
45	Độ nhót quy ước, thời gian khô, độ bền uốn, độ bền kéo, độ	TCVN 6557:00; TCVN 4859:2013; TCVN 9065:2012;	Máy kéo uốn...	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	

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)
	giãn dài, độ chịu nhiệt, độ xuyên nước, độ bền tia cực tím	ASTM D 412; TCVN 9068:2012; ASTM D348		- Võ Quang Huy	
46	Cường độ bám dính, khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 12692:20; ASTM D 7234-12; DIN 1048-2005; ASTM D 1640-14; ASTM C836-95; ASTM C 1305-16	Thiết bị kéo dính bám	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
VII	SILICON XĂM KHE CHO KẾT CẤU XÂY DỰNG				
47	Xác định độ chảy; Xác định khả năng đùn chảy; Xác định thời gian không dính bề mặt; Xác định ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến tổn hao khối lượng; Xác định độ cứng; Xác định cường độ bám dính	TCVN 8267: 2009; ASTM C 1087; ASTM C 661; ASTM C 792; ASTM C 794; ASTM C 1135	Thiết bị kéo dẫn, đồng hồ lực....	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
VIII	TẤM TRẢI CHỐNG THẨM, MÀNG CHỐNG THẨM				
48	Tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền chọc thủng động, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067: 2012; TCVN 11322:2018	Máy kéo vạn năng....	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
IX	TẤM TƯỜNG BÊ TÔNG				
49	Thử nghiệm cơ lý	TCVN 11524 : 2016	Giàn va đập, thước...	- Võ Quang Huy	
X	VẬT LIỆU CHỊU LỬA				
50	Kích thước, ngoại quan; Độ bền nén; Khối lượng thể tích, độ xốp biểu kiến, độ hút nước, độ xốp thực; Độ co nở phụ sau nung; Khối lượng riêng; Nhiệt độ biến dạng dưới tải trọng 0.2 N/mm ² ; Độ bền sốc nhiệt	TCVN 4710: 1998; TCVN 6530: 1999	Máy nén.....	Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
51	Độ chịu mài mòn ở nhiệt độ thường	ASTM C 704: 2001	Máy mài mòn	- Võ Quang Huy	
XI	TẤM SÓNG AMIĂNG XI MĂNG				

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)
52	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, tải trọng uốn gãy, thời gian không xuyên nước	TCVN 4435 : 2000	Cân kỹ thuật....	- Võ Quang Huy	
XII	THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG, VỮA VÀ VẬT LIỆU ĐÁ DẼM				
53	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; TCVN 6221:1997; AASHTO T27; ASTM C136;	Cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng	
54	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; AASHTO T84 ; ASTM C128	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, Bình thủy tinh có dung tích 1000ml, phễu đổ vật liệu vào cân, Tủ sấy 200 ⁰ C, Khay đựng mẫu, chổi lông, dẻ lau, bình hút ẩm, Sàng kích thước mắt sàng 5mm và 0.14mm...	Son - Lộ Xuân Anh Vi	
55	XĐ khối lượng riêng, KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; TCVN 8735:2012 AASHTO T85 ; ASTM C127	Cân kỹ thuật 10kg, có độ chính xác 0.1g, giỏ đựng mẫu bằng thép không gỉ, Thùng ngâm mẫu bằng thép không gỉ, Thước kẹp, bàn chải sắt, khăn thấm mềm, Tủ sấy 300 ⁰ C điều chỉnh được nhiệt độ...		
56	Xác định khối lượng thể tích xộp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ; AASHTO T19 ; ASTM C29	Bình dung trọng 2.8 lít, cân kỹ thuật sai số 0,01g, tủ sấy, thước lá, sàng (5mm)..		
57	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; TCVN 6221:1997; AASHTO T255; ASTM C566	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1%; tủ sấy; dụng cụ đảo mẫu (thìa hoặc dao)...		
58	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ.	TCVN 7572-8:2006; AASHTO T112; ASTM C142	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 0,1%; tủ sấy; thùng rửa cốt liệu; đồng hồ bấm giây; tấm kính hoặc tấm kim loại phẳng sạch; que hoặc kim sắt nhỏ...		

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)
59	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; AASHTO T21; ASTM C40	Ổng 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%; tannin dung dịch 2%; rượu êtylic...		
60	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; TCVN 10324:2014 ASTM D2938/ D7012	Máy nén thủy lực; máy khoan và máy cưa đá; máy mài nước; thước kẹp; thùng hoặc chậu để ngâm mẫu...		
61	Xác định hệ số nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; TCVN 6221:1997	Máy nén thủy có lực nén đạt 500 kN; xi lanh bằng thép, có đáy rời; cân kỹ thuật có độ chính xác 1%; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy; thùng ngâm mẫu.....		
62	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96/T327; ASTM C131/C535	Máy Los Angeles, bi thép, khối lượng từ mỗi viên từ 390g đến 445g; cân kỹ thuật độ chính xác 1%; Sàng các loại; tủ sấy...		
63	Xác định hàm lượng hạt trôi, dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; BS 812 ; ASTM D4791	Cân kỹ thuật có độ chính xác tới 1%; thước kẹp; bộ sàng tiêu chuẩn; tủ sấy...		
64	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006; ASTM C1260/C1293	Cân kỹ thuật (ss 0,01g), cân phân tích (ss 0.0002g), tủ sấy, lò nung 1000°C, búa côi chày bằng đồng, sàng tiêu chuẩn, bình phản ứng bằng thép không rỉ, bình điều nhiệt (giữ nhiệt ở 80°C±1), máy hút chân không, bình lọc, chén bạch kim, chén sứ, giấy lọc, hóa chất HCl, HF, NaOH, chỉ		

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)
			thị phenolphthalein, H ₂ SO ₄ , nước cất...		
65	Xác định hàm lượng Cl-	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1152	Máy khoan lấy mẫu, thìa que bằng thép không rỉ, túi đựng mẫu, búa cối chày sứ, sàng 0.14mm, cân phân tích độ chính xác 0.0001g, tủ sấy, giấy lọc, tủ hút, hóa chất AgNO ₃ , NH ₄ SCN, HNO ₃ , FeNH ₄ (SO ₄) ₂ .12H ₂ O, H ₂ O ₂ ...		
66	Xác định hàm lượng sunfat, sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006	Bộ sàng cốt liệu, cân phân tích sai số 0,0001g, cân kỹ thuật sai số 0,01g, tủ sấy, bình hút ẩm, hóa chất BaCl ₂ 10%, axit HCL...		
67	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006; AASHTO T112; ASTM C142/C142M	Cân kỹ thuật với độ chính xác 0,01g; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn; kim sắt và kim nhôm; búa con...		
68	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật với độ chính xác 0,1g; tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn....		
69	Xác định độ bền của cốt liệu trong dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄ .	TCVN 7572-22:2018 AASHTO T104; ASTM C88	Cân phân tích, chính xác đến 0,001g, dung dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄ , bát sứ, Tủ sấy....		
70	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006	Cân phân tích, chính xác đến 0,001g. tủ sấy; bộ sàng tiêu chuẩn; giấy nhám; đĩa thủy tinh...		
71	Xác định chỉ số đương lượng cát (ES)	TCVN 14134-5:2024 AASHTO T176; ASTM D2419	Bộ thiết bị thí nghiệm đương lượng cát, tủ sấy...		
72	Cát nghiền cho bê tông: Xác định hàm lượng hạt <0,075mm	TCVN 9205:2012 AASHTO T11 ASTM C117	Cân phân tích, chính xác đến 0,1g, sàng 0,075mm, Tủ sấy, thùng đựng mẫu....		

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)
73	Xác định độ ẩm, độ hút nước, khối lượng thể tích của đá	TCVN 10321:2014; TCVN 10322:2014	Cân kỹ thuật 10kg, có độ chính xác 0.1g, giỏ đựng mẫu bằng thép không gỉ, Thùng ngâm mẫu bằng thép không gỉ, Thước kẹp, bàn chải sắt, khăn thấm mềm, Tủ sấy 300°C điều chỉnh được nhiệt độ...		
XIII	THỬ NGHIỆM PHỤ GIA XÂY DỰNG				
74	Phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định lượng nước trộn tối đa, thời gian đông kết, cường độ nén, cường độ uốn so với mẫu đối chứng; Xác định độ PH; Khối lượng riêng; Hàm lượng chất khô của phụ gia dạng lỏng; Hàm lượng tro của phụ gia hóa học; Hàm lượng ion Cl- trong phụ gia hoá học.	TCVN 8826:2024; AASHTO M194; ASTM C494	- Máy nén, khuôn đúc mẫu xi măng, dụng cụ Vika - Ống hình trụ 500ml, tỷ trọng kế, thùng giữ nhiệt... - Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp, bình hút ẩm, Pipet 5ml, tủ sấy, cân phân tích độ chính xác 0.001g... - Bếp cách thủy, Lò nung ... - Thuốc thử NH_4NO_3, HNO_3 đậm đặc 70%, NaCl 0.1N, AgNO_3, Máy đo PH, điện cực bạc, Bình chứa muối bắc cầu, điện cực đối chứng Calomen, cân kỹ thuật, giấy chỉ thị ...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi 	
75	Phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông và vữa: Xác định độ ẩm; Xác định lượng mất khi nung; Xác định hàm lượng SiO_2 ; Xác định lượng sót trên sàng 45 μm ; Xác định chỉ số hoạt tính với xi măng; khả năng chống ăn mòn sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa	TCVN 8827:2011; TCVN 8262:2009; TCVN 10302:2014; TCVN 7131:2002; TCVN 4315:2007; TCVN 11586:2016; ASTM C311/ C1240	Tủ sấy, sàng 45 μm , Máy trộn vữa, bàn rần mẫu vữa, khuôn đúc mẫu vữa, máy nén cường độ, bể dưỡng hộ, lò nung, máy nén cường độ, dung dịch (natri sunfat) ...		

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)
XIV	PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG				
76	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011 TCXD81-1981	Cân phân tích 200g (0,1mg), máy đo độ pH,... Các trang thiết bị khác: Tủ tạo thời tiết nhân tạo, Tủ sấy, Bơm hút chân không, Tủ nhiệt ẩm (tự động khống chế nhiệt độ hơi nước), Lò nung 1000 ⁰ C (đẳng nhiệt theo yêu cầu), Bếp chưng cách thủy, Bếp chưng cách dầu, Máy khuấy đũa, Bình phản ứng kiềm silic, Máy kiểm tra nước hiện trường, Bình nón dung tích 500ml, dung dịch Kali pemanganat, Axit oxalic, Axit Sunfuric...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
77	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96; TCXD81-1981; ASTM D512			
78	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCVN 6200:96; ASTM D516			
79	Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 8727:2012; TCVN 4560:2012; TCXD81-1981			
80	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:2012; TCXD81-1981			
81	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4560:2012			
82	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996 TCXD81-1981			
XV	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, CÁT ĐẤP, CÁP PHỐI ĐÁ DẼM, SỎI, VẬT LIỆU DẠNG HẠT				
83	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100 ; ASTM D854	Cân kỹ thuật (0,01g), bình tỷ trọng (100cm ³), cối chày sứ (đồng), rây 2mm, bếp cát, tủ sấy, tỷ trọng kế, thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
84	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; TCVN 8722:2012 AASHTO T265; ASTM D2216	Tủ sấy đến 300 ⁰ C, cân kỹ thuật (0,01g), hộp nhôm có nắp, cối và chày đầu bọc cao su, khay men phơi đất...		
85	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012 AASHTO T89/T90; ASTM D4318	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, bát sắt tráng men, dao để trộn - Dụng cụ Casagrande....		

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)
86	Xác định thành phần hạt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198-2014; TCVN 14135-5:2024; TCVN 14134-3:2024; AASHTO T88/T27; ASTM D1140/D422	Cân kỹ thuật (0,01g), bộ sàng tiêu chuẩn, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy, bình hút ẩm có clorua canxi, quả lê bằng cao su, dao con, cân phân tích, tỷ trọng kế (vạch 0,001), bộ phận đun và làm lạnh, bình tam giác (1000cm ³ , Φ60±2mm), nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm, máy rửa, ống hút (5cm ³ và 50cm ³), thước thẳng...		
87	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995 AASHTO T236; ASTM D3080	Máy cắt phẳng, hộp cắt, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, máy nén (cánh tay đòn), hộp để làm bão hoà nước, thiết bị giữ ẩm, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang, quả cân...		
88	Xác định tính nén lún của đất trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216 ASTM D2435/D3877 BS 1377-P7:99	Máy nén, hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), các dụng cụ khác: Mẫu chuẩn bằng kim loại, dao gọt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật (0,01g), đồng hồ đo biến dạng (vạch 0,01mm).		
89	Xác định đầm nén tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm, đầm nén Proctor	TCVN 4201:2012; 22TCN 333-2006; AASHTO T99/T180; TCVN 12790:2020; ASTM D1557/D698/ D558	Cối, chày đầm chặt tiêu chuẩn, cải tiến, cân kỹ thuật, sàng (19.5mm, 4.75mm), bình phun nước, tủ sấy, bình hút ẩm, hộp nhôm (cốc thủy tinh có nắp), dao gọt đất, vò đập đất, khay (40x60cm), kích đèn mẫu....		

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)
90	Xác định khối lượng thể tích của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263	Dao vòng, cân kỹ thuật, tủ sấy, hộp nhôm...		
91	Xác định tỷ số CBR trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 12792:2020; AASHTO T193; ASTM D1883	Thiết bị gia tải, đồng hồ đo biến dạng, Cối (khuôn) CBR, Tấm đệm, Chày đầm; Dụng cụ đo độ trương nở; Bể ngâm mẫu; Tủ sấy; Cân kỹ thuật sai số 1g...		
92	Xác định sức chống cắt trên máy ba trục theo sơ đồ U-U, C-U, C-D	TCVN 8868:2011; ASTM D2850/D4767; AASHTO T296/T234; BS 1377 - Part 8	Bộ thiết bị máy nén 3 trục bao gồm: buồng nén áp lực (cell), hệ thống tạo áp lực hông, hệ thống gia tải dọc trục, cảm biến lực, và đồng hồ đo biến dạng....		
93	Xác định độ bền nén 1 trục nở hông của đất	TCVN 9438:2012; ASTM D2166; AASHTO T116	Bộ thiết bị thí nghiệm máy nén 1 trục...		
94	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; AASHTO T215; ASTM D2434	Bộ thiết bị thí nghiệm thấm...		
95	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012 ASTM D4546/D4829	Thiết bị trương nở chuyên dụng, bàn và giá đỡ đồng hồ đo biến dạng, hộc chứa nước, Pisstong đỡ chân đồng hồ, dao vòng.....		
96	Xác định độ tan rã của đất	TCVN 8718:2012 ASTM D4644	Bộ dao vòng, bể ngâm mẫu, đồng hồ đo biến dạng, máy sấy, cân kỹ thuật và các dụng cụ hỗ trợ khác..		
97	Xác định đặc trưng co ngót của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8720:2012 ASTM D4943	Dao vòng, thước cặp, cân kỹ thuật, Paraphin sạch, dao cắt, khay, đĩa, dụng cụ xác định độ ẩm, KL thể tích....		
98	Đất gia cố xi măng: Xác định cường độ kéo khi ép chế, modun đàn hồi, cường độ kháng nén,	TCVN 9403:2012; TCVN 8862:2011 ASTM D6931/D2166/D1633	Máy nén, tấm đệm truyền tải, các thiết bị điều chỉnh và kiểm tra nhiệt độ, tủ ôn nhiệt, 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	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	kháng uốn				
99	Xác định mô đun đàn hồi của lớp vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:2013	Máy nén, thiết bị và bộ khuôn tạo mẫu, tấm đệm truyền tải...		
100	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012 AASHTO T267	Tủ sấy, lò nung 500°C, cân kỹ thuật...		
101	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012	Bộ thiết bị thí nghiệm góc nghỉ của đất rời, thùng chứa nước, sàng 2mm, 5mm...		
102	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012	Tủ sấy, cân phân tích sai số 0,0001g, cân kỹ thuật sai số 0,01g, máy lắc, bình hút ẩm, bộ sàng, cối chày, pipet, buret, bình định mức và giấy ...		
XVI	KIM LOẠI, MÔI HÀN VÀ SẢN PHẨM KIM LOẠI				
103	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; TCVN 9391:2012 TCVN 7937:2013; TCVN 13711-2:2023 AASHTO T68; ASTM A36/A370/E8	Máy kéo nén vạn năng, thước kỹ thuật, cân kỹ thuật...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
104	Thử uốn, uốn lại	TCVN 198:2008; TCVN 6287:1997 TCVN 7937:2013; ASTM A370	Máy kéo nén vạn năng, bộ đường kính các gối uốn, thước kỹ thuật, cân kỹ thuật....		
105	Môi hàn kim loại: Thử kéo, Thử uốn.	TCVN 5401:2010; TCVN 5403:1991; TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010; ASTM A370	Máy kéo nén vạn năng, bộ đường kính các gối uốn, thước kỹ thuật, cân kỹ thuật..		
106	Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 1830:2008	Máy kéo nén vạn năng, bộ đường kính các gối uốn, thước kỹ thuật, cân kỹ thuật...		
107	Xác định độ cứng kim loại	TCVN 256:2006; TCVN 257:2007	Máy thử độ cứng, mũi thử, mũi thử bằng bi hợp kim cứng, dụng cụ đo....		
108	Thử cấp dự ứng lực trước	TCVN 197:2014; TCVN 10270:2014...	Máy kéo vạn năng		
109	Kiểm tra khuyết tật bu lông, vít, đai ốc: Kích thước hình học, thử kéo bu lông, lực	TCVN 1916:1995 ; TCVN 4795:1989; TCVN 4796:1989 TCVN 197-1:2014	Máy kéo thép, thiết bị kẹp ngàm cho bu long, thước thép, cà lê lực...		

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)
	cắt, lực xiết	ASTM A370; AASHTO T68			
110	Xác định chiều dày, độ bền, khối lượng lớp phủ sơn, lớp mạ trên kim loại.	TCVN 5878:2007; TCVN 4392:1986; TCVN 5877:2007; TCVN 5408:2007; TCVN 12514:2018 ASTM E376/A90/A123	Dụng cụ đo chiều dày lớp phủ, đầu dò đo....		
111	Thí nghiệm nắp hồ ga, song chắn rác: Xác định kích thước ngoại quan, khả năng chịu tải.	TCVN 10333:2014	Máy nén, đầu đo biến dạng, thước thép, miếng đệm thép, cao su...		
112	Phân tích thành phần hóa học kim loại (gang, đồng, thép không gỉ, thép các bon, thép hợp kim thấp...)	TCVN 8998:2018 TCVN 1811:2009; TCVN 10356:2017; ASTM E415/ E1086/ A276;	Máy thí nghiệm phân tích thành phần hoá học, hệ thống dẫn khí, thuốc thử...		
113	Xác định chiều dày kim loại bằng siêu âm	ASTM E797	Máy thí nghiệm siêu âm, đầu dò, mỡ.....		
114	Thăm đá, rọ đá: Xác định chiều dày bọc nhựa trung bình, chiều dày lớp mạ, thử kéo, trọng lượng riêng của nhựa PVC, khả năng chịu kháng mài mòn	ASTM A975/A90/90M, ASTM D792/ D2240/ D1242	Máy thử kéo, Dụng cụ đo độ dày và chất lượng mạ kẽm, Thước kẹp, thước mét, Dụng cụ thử nghiệm uốn, Thiết bị thử nghiệm phun muối, Cân điện tử sai số 0,01g...		
115	Ống kim loại: Kiểm tra thước hình học, độ cứng, thử nén bẹp, thử áp lực.	TCVN 1830:08; TCVN 1832:08; TCVN 9245:12; TCVN 2492:1993 TCVN 7972:2008 ASTM D1261/ A53/ A370	Máy thử kéo, nén, thước kỹ thuật, Bơm thủy lực, bộ phận bịt kín, thiết bị đo áp suất, hệ thống van xả khí...		
116	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm (UT)	TCVN 1548:1987; TCVN 6735-2018 TCVN 11763:2016 AWS D1.5; D1.1-2010 ASTM E164	Máy siêu âm mối hàn, các đầu dò cùng mẫu chuẩn...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
117	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp thử hạt từ (MT)	TCVN 4396:2018 TCVN 11762:2016 TCVN 11759:2016 ASTM 3024	Nam châm điện sách tay, máy phát dòng, bàn từ, hệ thống thử nghiệm chuyên dụng, nguồn UV-A,		

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)
			hệ thống phương tiện phát hiện		
118	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp thử thẩm thấu (PT)	TCVN 4617:2018 ASTM E165	Bộ hóa chất gồm: chất làm sạch, chất thẩm thấu, chất hiện màu....		
XVII	THỬ CƠ LÝ NHÔM VÀ THÀNH PHẦN HOÁ HỌC				
119	Xác định độ bền và độ dẫn dài	TCVN 197-1:2014	Máy kéo vạn năng, thước...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
120	Dạng Profil xác định sai lệch kích thước và hình dạng	TCVN 5841:1994	Thước kẹp, thước mét....		
121	Thử độ cứng	TCVN 258-1:2007	Máy thử độ cứng, mũi thử, thiết bị đo....		
122	Thành phần hoá học của nhôm	TCVN 12513:2018 ASTM E1251/ E415	Máy thí nghiệm phân tích thành phần hoá học, hệ thống dẫn khí, thuốc thử..		
XVIII	THÍ NGHIỆM CỬA SỔ VÀ CỬA ĐI				
123	Xác định kích thước hình học, ngoại quan; Xác định độ bền góc hàn thành Profile U.PVC; Xác định lực đóng; Xác định đóng mở lặp lại; độ chịu va đập.	TCVN 7452:2004 TCVN 7451:2004 TCVN 9366:2012	Thiết bị xác định tải trọng góc, có bộ phận ghi tải tại thời điểm mẫu bị phá hủy, Khuôn thử điều chỉnh được, bộ quả cân, ròng rọc có rãnh, dây thừng, thước, bốn đồng hồ đo chuyển vị ..	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
XIX	BÊ TÔNG NHỰA				
124	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall.	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245/ T167; ASTM D1559/D6927	Máy nén Marshall hay máy nén (50mm/ph), khuôn gá kiểu Marshall kèm đồng hồ đo độ chảy, chậu đáy bằng (8-10l cao 150mm), nhiệt kế (100 ⁰ C±0,1 ⁰ C), bình ổn định nhiệt...		
125	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm.	TCVN 8860-2:2011 AASHTO T164A; ASTM D2172	Máy quay li tâm, tủ sấy, bếp cát, chén sứ, giấy lọc, bông non, các dung môi ...		
126	Xác định thành phần hạt.	TCVN 8860-3:2011 AASHTO T30	Bộ sàng (40; 25 (20); 15; 10; 5; 3; (2,5); 1,25; 0,63; 0,315;		

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)
			0,14 và 0,075mm), cân kỹ thuật, khay nhôm...		
127	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời.	TCVN 8860-4:2011 AASHTO T209; ASTM D2041	Bình khối lượng riêng 250 hay 500cm ³ , cân kỹ thuật sai số 0,01g, máy hút chân không, nhiệt kế thủy ngân, chậu rửa, ống nhỏ giọt, nước cất, dung dịch có phụ gia thấm ướt...		
128	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén.	TCVN 8860-5:2011 AASHTO T166; ASTM D2726	Cân thủy tĩnh hay cân kỹ thuật (0,01g), các phụ kiện, chậu men (thủy tinh 2-3l)...		
129	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại...		
130	Xác định độ góc cạnh của cát, cốt liệu thô	TCVN 8860-7:2011 TCVN 11807:2017 AASHTO T304 (phụ lục C)	Ống đong thể tích 100ml; Cát chuẩn; giá đỡ, kính, khay, cân, dao gạt..		
131	Xác định hệ số độ chặt lu lèn.	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230	Máy khoan, cân thủy tĩnh hay cân kỹ thuật sai số 0,01g, các phụ kiện, chậu men (thủy tinh 2-3l)		
132	Xác định độ rỗng dư.	TCVN 8860-9:2011 AASHTO T269 ; ASTM D3203	-		
133	Xác định độ rỗng của cốt liệu.	TCVN 8860-10:2011	-		
134	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa.	TCVN 8860-11:2011	-		
135	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011 AASHTO T165;	Máy Marshall, nhiệt kế thủy ngân, bình ổn nhiệt...		
136	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng - Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011	Tài liệu thiết kế		
137	Xác định độ sâu vết hằn bánh xe, độ ổn định động của bê tông nhựa	AASHTO T324 TCVN 13899:2023	Bộ thiết bị thí nghiệm vết hằn lún bánh xe, bộ gia công mẫu, tủ sấy, nhiệt kế, khay mẫu...		
XX	NHỰA BITUM				

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)
138	Xác định tỷ lệ độ kim lún, PI	TCVN 7495:2005; AASHTO T49; ASTM D5;	Máy đo độ kim lún, kim nặng 100g, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế 50 ⁰ C (0,1 ⁰ C), chậu đáy phẳng...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	
139	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005 AASHTO T51 ; ASTM D113	Máy kéo dài (5cmr0,5cm/ph), khuôn bằng đồng, nhiệt kế 50 ⁰ C (ss 0,1 ⁰ C), chậu, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa...	- Lộ Xuân Anh Vi	
140	Xác định nhiệt độ hoá mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005 AASHTO T53 ; ASTM D36;	Khuôn tròn, bi tròn $\Phi 9,5 \pm 0,03$ mm), nặng 3,5 $\pm$ 0,05g, khuôn treo, bình thủy tinh, dao cắt, nhiệt kế (200 ⁰ C, chia 0,5 ⁰ C), đèn cồn...		
141	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland.	TCVN 7498:2005 AASHTO T48; ASTM D92	Giá có vòng đỡ, các chén sắt, nhiệt kế (400 ⁰ C), đèn cồn, đồng hồ bấm giây...		
142	Xác định lượng tổn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005 ; AASHTO T47 ASTM D1754/ D6	Tủ sấy, hộp nhôm, cân kỹ thuật sai số 0.01g...		
143	Xác định độ nhót động học	TCVN 7502:2005 ; ASTM D2170	Nhớt kế Cannon-Fenske, nhiệt kế chính xác 0.02 ⁰ C, Bể ngâm mẫu, đồng hồ bấm giây...		
144	Xác định lượng hoà tan trong Tricloetylen.	TCVN 7500:2023 AASHTO T44; ASTM D2042	Dụng cụ lọc (cốc Gooch, đệm thủy tinh, ống lọc, ống cao su), bình erlenmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích.....		
145	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005 AASHTO T228; ASTM D70	Bình khối lượng thể tích, cân kỹ thuật sai số 0,01g, tủ sấy, nhiệt kế 100 ⁰ C, chậu, nước cất, nước đá...		
146	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005 AASHTO T195; ASTM D2489	Cốc mỏ 1000ml, bếp điện, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, giá treo mẫu...		
147	Xác định độ đàn hồi của bitum	TCVN 11194:2017 AASHTO T302	Máy kéo dài (5cmr0,5cm/ph), khuôn bằng đồng, nhiệt kế 50 ⁰ C (ss		

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)
			0,1 ⁰ C), chậu, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa...		
XXI	THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT				
148	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011; AASHTO T72; ASTM D88	Dụng cụ đo độ nhớt tiêu chuẩn, ống đồng có lỗ ở đáy, que sắt có viên bi ở đầu dưới, nhiệt kế, đồng hồ bấm giây...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
149	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ.	TCVN 8817-3:2011	Bình lưu mẫu, Pipet 100ml, Cốc thủy tinh 1000ml, thìa khuấy, Cân 1000g độ chính xác 0,1g, tủ sấy...		
150	Xác định lượng hạt quá cỡ (thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011	Sàng lỗ vuông kích thước cỡ 850 μ m; Khay kim loại; nhiệt kế thủy ngân loại 17C và 19C; Cân 2000g độ chính xác 0,1g; tủ sấy; Bình hút ẩm, chậu đựng nước, cốc thủy tinh 1500ml; Dung dịch hoạt động bề mặt không có ion 1%: 1g chất hoạt động bề mặt không có ion (Ethoxylated nonylphenol); Nước cất.		
151	Xác định độ khử nhũ.	TCVN 8817-6:2011	Lưới sàng tiêu chuẩn kích cỡ 1.4mm; Cốc kim loại 600ml; thìa kim loại đường kính 10mm, 2 đầu tạo tròn; Buret bằng thủy tinh dung tích 50ml, có vạch chia 0.1ml; Cân 500g sai số 0.1g; Tủ sấy; Thuốc thử (dung dịch Calcium chlorid-CaCl ₂ 1.11g/l được hòa tan vào nước cất hoặc nước đã khử ion để có được 1 lít dung dịch...		

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)
152	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011	Sàng tiêu chuẩn có kích thước lỗ 1,18mm, bát trộn, cân kỹ thuật (chính xác 0,1g), tủ sấy...		
153	Thử nghiệm bay hơi.	TCVN 8817-10:2011	Cốc thủy tinh hoặc kim loại 1000ml; đĩa thủy tinh; cân 1000g sai số 0.1g; Tủ sấy; sàng lỗ vuông 300 μ m		
154	Xác định khối lượng thể tích.	TCVN 8817-14:2011	Bình đong tiêu chuẩn; làm bằng kim loại, hình trụ tròn, có dung tích 100ml trên nắp đậy đó có một vài lỗ nhỏ để nhũ tương axit thừa có thể chảy ra; cân có độ chính xác 0,01g, bề ổn nhiệt có thể duy trì ở 25 ⁰ C $\pm$ 0,5 ⁰ C		
155	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường.	TCVN 8817-15:2011	Cốc kim loại 500ml; Chảo dung tích 2500ml-3000ml có tay cầm; Ống đong 50ml, dao trộn, sàng lỗ vuông 19mm		
XXII	BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA				
156	Xác định: Hình dáng bên ngoài; Thành phần hạt; Hàm lượng nước; chỉ số dẻo; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường; KLTT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Hàm lượng mất khi nung; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng; Xác định độ trương nở thể tích	22 TCN 58-1984 TCVN 12884:2020 TCVN 4197:2012	- Kính lúp; Bộ sàng (1,25; 0,63; 0,315; 0,14; 0,071mm), Cân kỹ thuật (0,1g), bát sứ (15-20cm), chày bịt cao su, bình đựng nước (6-10l), bình hút ẩm. - Cân kỹ thuật (0,01g), tủ sấy, hộp nhôm. - Bình khối lượng riêng (100÷250 cm³), cân kỹ thuật (0,01g), máy hút chân không, bình để rửa, tủ sấy, nhiệt kế 200⁰C (1⁰C), sàng (1,25 và 0,14mm), bát sứ, bình hút ẩm, dầu	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lê Xuân Anh Vi 	

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)
	của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Hệ số hao nước.		hoà.. - Khuôn, máy nén, khay men, dao gạt, chổi lông. - Cân kỹ thuật 600g chính xác 0,01g, bình thủy tinh, giấy lọc, bình để rửa, tủ sấy, bát sứ, nước cất - Chén sứ chịu nhiệt, lò nung, dụng cụ Vica có phụ tải, bát sứ, dao... - Khuôn đúc mẫu, Nhiệt kế sai số 1 ⁰ C; Máy hút chân không, chậu đựng nước 1÷1,5l...		
XXIII	DUNG DỊCH BENTONITE				
157	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ PH, độ dày áo sét, lực cắt tĩnh, xác định độ bền gel và tỷ số YP/PV	TCVN 11893:2017	Bộ dụng cụ thí nghiệm bentonite	Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	
XXIV	SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG				
158	Màu sắc, phát sáng, độ bền nhiệt,, độ mài mòn, tỷ trọng, độ kháng cháy, độ phản quang, thời gian khô, độ bám dính...	TCVN 2102:1993; TCVN 8791:2011;	Thiết bị đo độ dính bám, máy đo phản quang...		
159	Thí nghiệm tại hiện trường	TCVN 8791:2011	Thiết bị đo độ dính bám, máy đo phản quang...		
XXV	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG				
160	Xác định độ ẩm, độ chặt của đất cát, khối lượng thể tích của đất bằng phương pháp dao dai.	TCVN 8729:2012; TCVN 12791-2020; TCVN 8728:2012 AASHTO T204; ASTM D2937	Bộ dao dai, cân kỹ thuật, thiết bị sấy, búa, búa chim, đục, xẻng, bay, túi bao đựng mẫu khô, xô...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	

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)
161	Xác định độ ẩm, độ chặt tại hiện trường bằng phương pháp rót cát.	22TCN 346:2006 TCVN 8729:2012 TCVN 8728:2012 TCVN 8350:2012 TCVN 8730:2012 AASHTO T191; ASTM D1556/D4914	Dụng cụ đo dung trọng (bình 1galon hồ có lỗ $\Phi 12,7\text{mm}$), phễu, van, cân kỹ thuật, thiết bị sấy, búa, búa chim, đục, xẻng, bay, túi bao đựng mẫu khô, xô...	- Võ Quang Huy	
162	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m.	TCVN 8864:2011 ASTM E950/E1082	Thước dài 3m (nhẹ, đủ cứng, độ võng $<0,5\text{mm}$, bằng hợp kim nhôm hay gỗ tốt), nêm có chiều dày 3; 5; 7; 10; 15mm...		
163	Xác định modul đàn hồi chung của áo đường bằng cần Benkelman.	TCVN 8867:2011 AASHTO T256; ASTM D 4685	Cần đo võng, xe đo (xe tải- trục đơn bánh kép khe hở giữa 2 bánh đôi 5cm, trọng lượng trục 10.000daN...		
164	Xác định modul đàn hồi nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng.	TCVN 8861:2011 AASHTO T221; ASTM D1195	Tấm ép cứng chuyên dùng, kích (dầm khung ép), lực kế...		
165	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011 ASTM E965	Cát chuẩn, bộ thí nghiệm độ nhám...		
166	Thí nghiệm sức kháng trượt của bề mặt đường bằng con lăn Anh	TCVN 10271:2014 ASTM E303	Bộ thiết bị thí nghiệm con lăn Anh, chổi ...		
167	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012; ASTM C805/C805M	Máy siêu âm bê tông, mỡ công nghiệp, thước đo, súng bật nảy...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
168	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012 ASTM C805/C805M	Súng bật nảy, mỡ công nghiệp, đá mài...		
169	Kiểm tra đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012 TCVN 13537:2022	Máy siêu âm bê tông, mẫu chuẩn, dây cáp, hai đầu dò, mỡ công nghiệp, dẻ lau, đá		

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)
			mài, thước đo...		
170	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536:2022	Máy siêu âm bê tông, mẫu chuẩn, dây cáp, hai đầu dò, mỡ công nghiệp, dẻ lau, đá mài, thước đo...		
171	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;	Bộ thiết bị dò cốt thép, thước kẹp, đá mài...		
172	Phương pháp đo điện thế kiểm tra khả năng ăn mòn cốt thép trong bê tông	TCVN 9348:2021 ASTM C876	Thiết bị đo điện thế cốt thép, điện cực so sánh, von kế, dây dẫn điện, hóa chất đồng sunphat bão hòa...		
173	Quan trắc công trình xây dựng	TCVN 9398:2012; TCVN 9360:2012 TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012; TCVN 8215:2009	- Móc chuẩn; - Móc đo; - Máy toàn đạc, thủy bình điện tử....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
174	Đo điện trở của đất, điện trở tiếp địa chống sét công trình, hệ thống điện.	TCVN 9385:2012; TCVN 9358:2012; TCVN 4756:1989	Máy đo điện trở đất, Dây dẫn 5mm, 10mm có đầu kẹp với máy, Cọc cắm tiếp đất	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	
175	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	TCVN 9352:2012; TCVN 10272:2014; ASTM D7380/ D6951	Bộ thiết bị DCP, thước đo..	- Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
176	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760	Bộ thiết bị thí nghiệm xung siêu âm (đầu phát, đầu thu, bộ ghi nhận và điều chỉnh tín hiệu,...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	
177	Thí nghiệm cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCXDVN 239:2006; TCVN 12252:2020 TCVN 10303:2014 TCVN 14524:2025	Máy nén, máy cắt, thước, tủ sấy....	- Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
178	Phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012	Đồng hồ đo chuyển vị, kính lúp, thước đo vết nứt, khung gá đo...		
179	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp thử động biến dạng lớn	TCVN 11321:2016; ASTM D4945	Bộ thiết bị thí nghiệm PDA (đầu phát, đầu thu, bộ ghi nhận và		

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)
	(PDA)		điều chỉnh tín hiệu) búa thử tải...		
180	Xác định sức chịu tải của cọc bằng phương pháp tự cân bằng (phương pháp Osterberg (O – Cell) ; quy trình kỹ thuật thí nghiệm Self – Balance)	TCVN 9339:2012; ASTM D8169; BS8004; JGI 106:2014; JGJ/T403:2017	Kích O-cell, máy bơm, dầm đo chuyển vị, thanh truyền, hệ thống đo áp lực, thiết bị ghi nhận số liệu...		
181	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012 ASTM D1143	Kích thủy lực, đồng hồ biến dạng, hệ thống dầm...		
182	Cọc - Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012 ASTM D5882	Bộ thiết bị thí nghiệm PIT, búa, thuốc..		
183	Cọc – Phương pháp thí nghiệm sức chịu tải cọc đơn dưới tác dụng của lực kéo dọc trục	ASTM D3689	Thiết bị neo, kích, đồng hồ...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
184	Cọc – Phương pháp thí nghiệm cọc dưới tác dụng của lực đẩy ngang	ASTM D3966	Tải trọng, kích, đồng hồ chuyển vị....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
185	Cọc BTLT ứng lực trước – Kiểm tra độ bền uốn nứt thân cọc và khả năng bền cắt thân cọc	TCVN 7888:2014 ASTM D6851	Giàn nén cọc, đồng hồ chuyển vị	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
186	Xác định khả năng chịu tải cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:2016	Giàn nén, đồng hồ chuyển vị	nt	
187	Thí nghiệm kiểm tra khả năng chịu tải của giàn	TCVN 6052:1995	Tải trọng, đồng hồ chuyển vị	nt	

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)
188	Khảo sát, đo đặc địa hình	TCVN 9398:2012	Máy trắc đạc	nt	
189	Quan trắc lún công trình	TCVN 9360:2012	Máy trắc đạc	nt	
190	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011	Thiết bị CBR	nt	
191	Thí nghiệm đo độ dẫn nhiệt trong đất	ASTM D5334	Thiết bị đo nhiệt điện tử	nt	
192	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCXDVN 240:2000; TCVN 5574:2018; TCVN 9356:2012	Máy siêu âm đo chiều dày	nt	
193	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2022; ASTM D1586	Bộ thí nghiệm SPT, thước đo...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
194	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	TCVN 10184:2021; 22TCN 355-06; ASTM D2573	Bộ thí nghiệm cắt cánh hiện trường (giá đỡ, bộ phận tạo mô men cắt và ghi số liệu, cần, cánh cắt)....		
195	Phương pháp xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D1194	Tấm nén, các thiết bị chất tải, neo giữ đồng hồ đo biến dạng....		
196	Đo chuyển vị ngang bằng thiết bị Incnilometer	ASTM D6230; AASHTO T254	Đầu đo nghiêng và cáp tín hiệu, thiết bị đọc số liệu, ống đo nghiêng ...		
197	Xác định cường độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước trong hố đào và hố khoan	TCVN 8731:2012	Vòng chắn bằng thép, thiết bị cấp nước, thiết bị tự động điều chỉnh mực nước, đồng hồ bấm giây, thanh gạt, thước đo ...		
198	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:2024	Máy bơm, dụng cụ đo lưu lượng, dụng cụ đo áp lực nước, dụng cụ đo mực nước, nút bít, các vòng cao su		
199	Độ bền điện áp, điện trở cách điện	TCVN 6612:2007; TCVN 6614:2007; TCVN 6099: 2007; TCVN 9630:2013	Thiết bị đo điện trở, thiết bị thí nghiệm độ mềm dẻo, thiết bị thử uốn, thước kẹp ...		

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)
200	Phương pháp xác định cường độ kéo nhỏ bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900	Bộ thiết bị rắc kéo thủy lực hướng tâm có đồng hồ đo áp lực, các vòng kê, chèn...	Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
201	Bê tông - Xác định cường độ kéo bề mặt và cường độ bám dính bằng kéo trực tiếp	TCVN 9491:2012; ASTM C1583/C1583M	Máy khoan, thiết bị gia tải kéo, nhựa Epoxi....		
202	Kiểm tra không phá hoại - Xác định chiều rộng vết nứt bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009	Kính soi vết nứt, thước ...		
203	Xác định chiều dày lớp phủ	TCVN 5408:2007	Máy đo chiều dày	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
204	Xác định chiều dày lớp sơn	TCVN 9406:2012	Máy đo chiều dày		
205	Chiều sáng nhân tạo Xác định đo độ rọi	TCVN 5176 : 1990	Sử dụng Luxme		
206	Ra đa xuyên đất	TCVN 9426:2012 BIS PAS 128:2016	Bộ thiết bị thí nghiệm rada xuyên đất, thước mét....		
207	Quy trình kiểm định cầu trên đường ô tô	22TCN 243-1998 TCVN 14478:2025	Thiết bị chất tải, thiết bị đo ứng suất, biến dạng, máy thủy bình....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
208	Phương pháp phóng xạ xác định độ ẩm và độ chặt hiện trường	TCVN 9350 -2012	Máy đo phóng xạ bề mặt, các khối chuẩn, xẻng, cuốc, dao cắt...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
209	Đo tiếng ồn	TCVN 7878:2018 TCVN 3985:1999	Máy đo âm lượng, bộ lưu giữ số liệu, máy phân tích phân bố thống kê...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
210	Đo độ rung động	TCVN 7378-2004	Máy đo rung chấn (đầu đo, bộ phận chuyển đổi tín hiệu, thiết bị đọc và ghi kết quả)...		

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)
211	Cấu kiện bê tông cốt thép đúc sẵn - Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCVN 9347:2012	Các thiết bị gia tải, các đồng hồ áp lực kế, đồng hồ so, kính đo vết nứt...		
212	Thử áp lực đường ống	TCVN 4519:1998; TCVN 2942:1993	Máy bơm áp lực, đồng hồ đo áp suất, thùng chứa nước, thiết bị bịt kín, các phụ kiện kết nối....		
213	Đo áp lực lỗ rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:2001	Máy đo mực nước ngầm	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
214	Xác định lực liên kết cốt thép, bu long trong bê tông		Kích thủy lực, ngàm kéo	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
215	Đo độ chuyển vị ngang bằng inclinometer	TCVN 9400:2012	Máy trắc đạc	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
216	Kiểm tra độ thẳng thành vách cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012	Thiết bị KODEN	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
217	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22 TCN 355:2006; ASTM D2573-08	Máy khoan, bộ cắt cánh	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
218	Thí nghiệm độ thấm nước, hệ số thấm hiện trường	TCVN 8731:2012; TCVN 9148:2012; TCVN 9149:2012	Bồn chứa nước, hệ thống dẫn lưu...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi - Võ Quang Huy	
XXVI	THỬ NGHIỆM GẠCH XÂY				
219	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan.	TCVN 6355-1:2009	Thước cặp, thước lá, thước thẳng chính xác 0.1mm,...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
220	Xác định cường độ nén, uốn	TCVN 6355-2:2009 TCVN 6355-3:2009	Máy cưa, máy ép thủy lực 30 ÷ 60 tấn, thước kim loại (1mm), các miếng kính, bay, bộ khuôn thí nghiệm uốn.		
221	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích	TCVN 6355-4:2009 TCVN 6355-5:2009	Tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, thước lá kim loại ...		
222	Xác định độ rỗng gạch	TCVN 6355-6:2009	Thùng đóng, cân kỹ thuật sai số 1g, rọ để mẫu thử...		
223	Xác định vết tróc do vôi của các loại gạch xây.	TCVN 6355-7:2009	Thùng giữ ẩm, thước thép...		
224	Xác định sự thoát muối của gạch xây.	TCVN 6355-8:2009	Khay chứa nước bằng nhựa, bàn chải, tủ sấy 200°C...		
XXVI I	THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG, GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN, BÊ TÔNG NHẹ				
225	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén; độ hút nước;	TCVN 6476:1999 TCVN 6065:1999	- Thước đo có độ chính xác 0.1mm; Máy nén thủy lực, máy cắt; Bay, chảo trộn, tấn kính, thước	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng	

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)
	độ mài mòn		đo.... - Máy mài, máy cắt, thước kẹp; Tủ sấy điều chỉnh được nhiệt độ; Cân kỹ thuật 10kg chính xác 0.1g; Cát mài; Khay đựng, chổi lông	Son - Lộ Xuân Anh Vi	
226	Gạch bê tông: Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Cường độ nén, uốn; độ rỗng; độ hút nước; độ thấm nước	TCVN 6477:2016	- Thước đo có độ chính xác 0.1mm; Máy nén thủy lực, máy cắt; Bay, chảo trộn, tấn kính, thước đo; Cân thủy tĩnh 15kg chính xác 0,5g; Tủ sấy; Thùng ngâm mẫu...		
227	Gạch bê tông nhẹ: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, khối lượng thể tích, độ ẩm	TCVN 7959:2017; TCVN 9030:2017	- Thước đo có độ chính xác 0.1mm; Máy nén thủy lực, máy cắt; Bay, chảo trộn, tấn kính, thước đo; Cân thủy tĩnh 15kg chính xác 0,5g; Tủ sấy; Thùng ngâm mẫu...		
228	Gạch Terazo: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:2013	Thước kim loại, thước kẹp, thước nivô, thước lá, thiết bị mài mòn gạch, Tủ sấy, thiết bị gia nhiệt, cân, thùng chứa nước, khăn ẩm, bàn chải nước sạch, sấp, đồng hồ đo áp lực tự ghi, thanh đỡ hình trụ...		
XXVI II	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT				
229	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016 TCVN 4732:2016	Thước calip, thước panme, đồng hồ đĩa số, tấm hiệu chuẩn...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến	
230	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016	Tủ sấy, thiết bị gia nhiệt, cân, nước cất, bình hút ẩm, vòng lưới, giá đựng, cốc thủy tinh, bình chân không và hệ thống	- Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	

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)
			hút chân không....		
231	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016	Tủ sấy, đồng hồ đo áp lực tự ghi, thanh đỡ hình trụ...		
232	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men;	TCVN 6415-6:2016 TCVN 4732 : 2016	Thiết bị mài, dụng cụ đo, vật liệu mài Alumina nung chảy ...		
233	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men;	TCVN 6415-7:2016	Thiết bị mài, dụng cụ đo, vật liệu mài Alumina nung chảy, tủ sấy, cân ...		
234	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:2016	Khoáng chuẩn, kính lúp....		
235	Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:2016	Khung đo (độ chính xác 0,01mm), thước calíp/pame, tủ sấy, cân kỹ thuật và thiết bị sấy/nước sôi ...		
XXIX	THÍ NGHIỆM GỖ TỰ NHIÊN, GỖ NHÂN TẠO				
236	Xác định độ ẩm của gỗ	TCVN 13707-1:2023	Cân, thiết bị sấy gỗ, bình hút ẩm....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức	
237	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 13707-2:2023	Dụng cụ đo, cân kỹ thuật sai số 0,01g, dụng cụ xác định độ ẩm...	- Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
238	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 13707-3:2023	Máy thử, Dụng cụ để uốn mẫu, dụng cụ đo, dụng cụ để xác định độ ẩm ...		
239	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 13707-4:2023	Máy thử, Dụng cụ để tạo diện tích uốn thực bao gồm hai gối đỡ và hai gối truyền tải, thiết bị đo biến dạng (đồng hồ đo biến dạng, thiết bị đo, dụng cụ để xác định độ ẩm ...		
240	Xác định độ bền nén vuông góc, song song với thớ	TCVN 13707-5:2023 TCVN 13707-17:2023	Máy nén có khả năng ghi tải, máy gia tải đồng đều, dụng cụ đo, dụng cụ xác định độ ẩm...		
241	Xác định độ bền kéo song song vuông	TCVN 13707-6:2023	Máy thử, Dụng cụ để xác định diện tích hai		

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)
	góc với thớ	TCVN 13707-7:2023	mặt, dụng cụ xác định độ ẩm ...		
242	Xác định độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ	TCVN 13707-9:2023	Máy thử, Dụng cụ đảm bảo độ bền cắt lớn nhất theo phương tiếp tuyến trong mặt phẳng cắt của mẫu, dụng cụ đo, dụng cụ xác định độ ẩm ...		
243	Xác định độ cứng va đập	TCVN 13707-11:2023	Viên bi thép khối lượng thể tích 7,8g/cm ³ đường kính 25mm, ống định hướng, tấm đế chắc nặng, cơ cấu để ép mẫu thử tỳ vào tấm đế, dụng cụ đo xác định đường kính của vết lõm, giấy than, dụng cụ xác định độ ẩm ...		
244	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 13707-13:2023 TCVN 13707-14:2023	Thiết bị thử, tủ sấy, Bình chứa nước cất, Bình hút ẩm ...		
245	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 13707-15:2023 TCVN 13707-16:2023	Dụng cụ đo, tủ sấy, Bình chứa, bình kín, cân ...		
XXX	THỬ NGHIỆM NGÓI				
246	Xác định: Tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Thời gian xuyên nước; Xác định khối lượng 1m ² ngói bảo hòa nước	TCVN 4313:2023 TCVN 4335:2000 TCVN 1453:2023 TCVN 1452:2023	Thiết bị thử uốn, các gôi đỡ, tủ sấy, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, khung kim loại để giữ nước	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
XXXI	THỬ NGHIỆM MÀNG CHỐNG THẨM, BĂNG POLIME CHỐNG THẨM ĐÀN HỒI, BĂNG CHẶN NƯỚC PVC				
247	Xác định độ dày	TCVN 9409-1:2014 ASTM D5199	Panme kế để bàn tải trọng không đổi, bàn ép, khung hộp đồng hồ đo...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
248	Xác định độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2013 ASTM D2240	Thiết bị đo độ cứng Shore loại A, mặt ép, mũi ấn, thiết bị hiển thị		

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)
249	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài theo phương ngang	TCVN 4509:2013; ASTM D6693 ASTM D412	Khuôn dập và máy cắt, dụng cụ đo chiều dày, thiết bị đo độ côn, máy kéo, dàn mẫu thử hình vòng xuyên.		
250	Xác định độ bền xé rách theo phương ngang	TCVN 1597:2018; ASTM D1004	Máy đo lực kéo, thước đo độ dày chính xác, dao cắt mẫu chuyên dụng		
251	Xác định tỷ lệ thay đổi khối lượng ở 70°C	TCVN 9409-3:2014 TCVN 9407:2014	Cân, Tủ sấy, bình chứa hình trụ bằng kim loại có nắp miệng rộng có lỗ thông hơi		
252	Xác định độ bền trong môi trường hóa chất	TCVN 9409-5:2014 TCVN 9407:2014	Nước cất, dung dịch NaOH 10%, Dung dịch xà phòng 1%, cân, thùng chứa, tủ sấy, khăn lau...		
253	Xác định độ bền cắt theo phương ngang	TCVN 4509:2013	Khuôn dập và máy cắt, dụng cụ đo chiều dày, thiết bị đo độ côn, máy kéo, dàn mẫu thử hình vòng xuyên..		
254	Xác định độ bền bóc tách của mỗi dán	TCVN 9409-2:2014	Máy thử kéo, thước kẹp...		
255	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: Xác định khối lượng riêng, Xác định cường độ kéo, độ giãn dài, độ cứng Shore A, màu sắc, độ dày, độ thấm nước.	TCVN 4866:2012; TCVN 1595:2013; ASTM D792/ D412	Cân kỹ thuật, bình chứa mẫu, bể ngâm ổn định mẫu, nhiệt kế, Thiết bị đo độ cứng cao su (Durometer Shore A hoặc D), Máy kéo		
256	Tấm trải chống thấm: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài; độ bền chọc thủng động; xác định độ bền nhiệt.	TCVN 9067:2012	Máy kéo vạn năng, dao cắt mẫu, thước đo độ dày (chính xác 0,01mm), thiết bị chọc thủng động, Dùng ống trụ cao 610mm, đường kính trong 50mm và keo silicon để cố định, thiết bị cấp nước, tủ sấy, ...		
257	Thanh trương nở: Xác định kích thước	TCVN 2752:2017 ASTM D471/D71	Tủ sấy, Bình thủy tinh chịu nhiệt, Cân		

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)
	khối lượng riêng, độ chịu nhiệt, độ nở thể tích		phân tích có độ chính xác cao (0,001g), Thước kẹp....		
258	Băng chặn nước PVC: Xác định sai lệch kích thước, khối lượng riêng, cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt, kháng xé, độ bền hóa chất, Độ cứng Shore A, độ trương nở thể tích, ổn định nhiệt	TCVN 9407:2014 TCVN 4509:2013 TCVN 9409-3:2014	Máy kéo, Cân kỹ thuật chính xác, dụng cụ đo thể tích, Thước kẹp, dụng cụ kiểm tra độ vuông góc....		
XXXI	THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, UPVC, PPR, HDPE, PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA				
259	Xác định thông số kích thước hình học, đo oval	TCVN 8491:2011 TCVN 6145:2007 TCVN 7093-1:2020	Thước cặp panme, thước đo độ oval ...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
260	Xác định độ bền với áp suất bên trong, độ kín khít	TCVN 6149:2007 TCVN 6041:1995 TCVN 7305:2008	Đầu bịt, bể chứa nước, giá đỡ ống, thiết bị tạo áp suất, thiết bị đo áp suất, thiết bị đo kích thước, thiết bị đo nhiệt độ, thiết bị đo thời gian...		
261	Xác định độ bền kéo đứt và độ giãn dài	TCVN 7434-1:2020 TCVN 7434-3:2020 TCVN 7434-2:2004	Máy thử độ bền kéo, kẹp, bộ phận báo tải trọng, Panme, khuôn cắt, máy phay máy cắt.....		
262	Xác định độ bền va đập bên ngoài	TCVN 6144:2003 ASTM D2240	Quả nặng có 1 đầu hình bán cầu, giá đỡ mẫu thử, bộ cơ cấu thả....		
263	Xác định độ hóa mềm Vicat	TCVN 6147:2003 ASTM D1525	Thanh đỡ, mũi kim loại, đĩa đỡ tải trọng, bể điều nhiệt, Mũi kim loại, nhiệt kế thủy tinh, tủ sấy có lưu thông không khí....		
264	Xác định độ bền nén	TCVN 8699:2011	Máy nén, ...		
265	Ống nhựa HDPE: Kiểm tra ngoại quan, Xác định độ bền ống	TCVN 9070:2012 TCVN 10097:2013 TCVN 7305:2008	Thước cặp, thước dây, Máy nén, Máy thử va đập, Thiết bị		

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)
	trong môi trường hóa chất, áp lực chịu nén của ống		thử độ bền kéo, Hệ thống thử áp suất thủy tĩnh, Dung dịch H ₂ SO ₄ , NaOH bão hòa, máy cắt ống, thước mét ...		
266	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, điện trở cách điện, độ bền va đập, độ bền chịu kéo, biến dạng khi nén	TCVN 7305:2008 TCVN 9070:2012 TCVN 7997:2009 TCVN 8699:2011 TCVN 7434:2004 TCVN 7417-1:2010	Thước cặp, thước dây, Máy nén, Máy thử va đập, Thiết bị thử độ bền kéo, Hệ thống thử áp suất thủy tĩnh, máy cắt ống, thước mét ...		
XXXIII	VẬT LIỆU COMPOSITE				
267	Xác định: giới hạn bền khi kéo dọc trục; Mô đun đàn hồi khi kéo, độ giãn dài	TCVN 11109:2015 ASTM D3039	Máy kéo, cân, thước kẹp, thước thép, thiết bị đo biến dạng ...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
268	Xác định: Đường kính danh định; Giới hạn bền khi cắt ngang; Cường độ dính bám giới hạn với bê tông; Tính bền trong môi trường kiềm với bê tông; Nhiệt độ sử dụng giới hạn.	TCVN 11109:2015	Máy kéo, thước thép, thiết bị đo biến dạng, hóa chất NaOH, KOH, tủ sấy....		
269	Xác định cường độ chịu uốn, mô đun đàn hồi khi uốn	ASTM D790	Máy kéo, bộ gối uốn.....		
270	Xác định cường độ chịu nén dọc trục, mô đun đàn hồi khi nén dọc trục	TCVN 10593:2014 TCVN 11109:2015 ASTM D3410	Máy thử, thiết bị ghi tải trọng, đo biến dạng, Micromet....		
XXXI V	VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM, LƯỚI ĐỊA				
271	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D5199/ D1777/D4759	Khuôn lấy mẫu hình trụ đ.kính 75cm, bàn ép, thiết bị đo độ dày ...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
272	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; TCVN 8402:2009; ASTM D5261/D3776	Thước thẳng, compa, kéo cắt vải, khuôn lấy mẫu thử hình vuông, cân kỹ thuật sai số 0,001g..		

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)
273	Xác định sức bền kháng thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010	Bộ thiết bị thử, côn thử làm bằng thép không rỉ có trọng lượng 1000g góc đỉnh 45^0 và côn đo đường kính lỗ thủng.....		
274	Xác định độ thấm xuyên và hệ số thấm, lưu lượng thấm, thấm ngang	TCVN 8487:2010; ASTM D4491 ASTM D47161	Thiết bị đo độ thấm xuyên, lưới đỡ đường kính sợi 1mm, đồng hồ bấm giây, thiết bị đo hàm lượng ôxy hòa tan, nhiệt kế chính xác $0,2^{\circ}\text{C}$...		
275	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:2010; ASTM D4751	Bộ thiết bị thử hình trụ tròn gồm: Ống cấp nước, vòi phun, lưới đỡ mẫu, khay thu hỗn hợp nước và vật liệu dạng hạt lọt qua mẫu thử, phễu lọc vật liệu hạt..		
276	Phương pháp xác định cường độ chịu kéo, cường độ chịu mỏi và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; TCVN 9138:2012; ASTM D4595	Thiết bị kéo, thiết bị đo độ giãn dài, bể ngâm mẫu...		
277	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632	Thiết bị kéo tốc độ $(300\pm 10)\text{mm/s}$, ngàm kẹp, thước thép, bể ngâm mẫu....		
278	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533	Thiết bị kéo tốc độ $(300\pm 10)\text{mm/s}$, ngàm kẹp, thước thép, bể ngâm mẫu....		
279	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241	Thiết bị nén tốc độ $50\pm 5\text{mm/s}$, mũi xuyên đường kính 50mm, ngàm kẹp, thước đo, thiết bị làm ẩm ...		
280	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833	Thiết bị nén, mũi xuyên có đường kính 8mm, bề mặt mũi xuyên phẳng góc vát đầu mũi 45^0 , ngàm kẹp, dụng cụ đo kích thước mẫu, thiết bị làm ẩm ...		
281	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011; ASTM D3786	Máy nén, buồng áp lực, màng ngăn cao		

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)
			su, và đồng hồ đo áp lực chính xác...		
282	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751	Máy lắc rây, khay, khung rây đk 200mm, hạt thủy tinh cầu, cân kỹ thuật (sai số 0,01g), tủ sấy ...		
283	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:2010; ASTM D4716	Thiết bị đo độ dẫn nước, nước chuẩn, ống đồng, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây, nhiệt kế....		
284	Xác định cường độ kéo của lưới địa kỹ thuật	ASTM D6637/D6637M	Thiết bị kéo, thước kẹp...		
285	Xác định khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482:2010 ASTM D4355;	Khuôn lấy mẫu, các dụng cụ lấy dầu, đo cắt, Thiết bị kéo tốc độ (300±10) mm/s, ngàm kẹp, thước thép, buồng chiếu xạ, giá đỡ mẫu, nhiệt kế vạch đen, thiết bị xác định mật độ chiếu xạ, thiết bị tạo ẩm...		
286	Xác định độ toàn vẹn mỗi nối	ASTM D4437; ASTM D6392	Thiết bị kéo, thước kẹp...		
XXX V	THỬ NGHIỆM KÍNH, GƯƠNG XÂY DỰNG				
287	Xác định: Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước; Độ cong vênh; Độ truyền sáng.	TCVN 7219:2018	Thước Panme, thước thép, đèn huỳnh quang ánh sáng trắng công suất 40W, giá đỡ mẫu, kính lúp...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
288	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 7364:2018	Tủ sấy...		
289	Xác định độ bền va đập (bằng roi bi, bằng con lắc), thử độ bền.	TCVN 7368:2013; TCVN 7455:2013 TCVN 7364-4:2004	Khung kẹp mẫu, bi thép có khối lượng 1040g; túi bi va đập, quả cầu có đường kính 76mm...		
290	Xác định độ phản xạ của gương	TCVN 7625:2007	Thiết bị đo độ phản xạ...		
291	Ứng suất bề mặt	TCVN 8261:2009; ASTM C 1279-09	Thiết bị đo ứng suất		
XXX VI	THỬ NGHIỆM TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG THẠCH CAO.				

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)
292	Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan	TCVN 8257-1:2023	Thước kẹp, thước thép,....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
293	Xác định độ cứng của cạnh, gờ, lõi	TCVN 8257-2:2023 ASTM C473	Thiết bị thử có thể gia tải với tốc độ không đổi bằng 4,45N/s, kẹp giữ mẫu, cưa, thước ...		
294	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2023 ASTM C473	Thiết bị thử có thể gia tải với tốc độ không đổi bằng 4,45N/s, gối đỡ, đầu gia tải, thước ...		
295	Xác định độ biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2023 ASTM C473	Buồng dưỡng mẫu, giá đỡ, thước ...		
296	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2023 ASTM C473	Bể nước, đĩa thủy tinh, cân ...		
297	Khung xương thạch cao: Xác định kích thước, độ bền kéo, khả năng chịu tải	TCVN 12694:2020 ASTM C635/C635M	Thước, máy thử kéo, uốn đồng hồ đo độ võng ..		
XXX VII	THỬ NGHIỆM SƠN, VẬT LIỆU CHỐNG THẨM				
298	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2020 ASTM D6628	Màu chuẩn, tấm thử....	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
299	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015	Thước đo bằng thép có vạch chia, dao gạt...		
300	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TCVN 2092:2013	Phễu chảy ...		
301	Xác định chiều dày	TCVN 9760:2013	Thước panme, đĩa chuẩn....		
302	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993	Tấm kính 1 tấm bàn cờ, tấm kính 2 không màu, cân kỹ thuật, chổi lông mềm ...		
303	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096-1:2015	Hệ thống đế và trục nén, đĩa cao su phẳng, miếng vải, quả cân, đồng hồ bấm giờ ...		
304	Xác định độ dính	TCVN 2097:2015	Dao cắt, kính lúp,		

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)
	bám của màng	TCVN 6557:2000	tấm thử ...		
305	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:2013	Thiết bị thử uốn, khoang điều khiển nhiệt độ...		
306	Xác định tỷ trọng	TCVN 10237-1:2013; ISO 2811-1:2011	Bình Pyknometer bằng thủy tinh, cân phân tích, nhiệt kế, buồng kiểm soát nhiệt độ...		
307	Vật liệu chống thấm sơn bitum cao su: Xác định độ chịu nhiệt, độ xuyên nước, thời gian khô	TCVN 6557:2000	Tủ sấy, thiết bị thử độ bền uốn, dụng cụ đo độ bám dính, thiết bị đo độ chịu nhiệt và dụng cụ đo độ xuyên nước		
308	Sơn bảo vệ kết cấu thép: Đánh giá độ dính bám của lớp phủ	TCVN 12816:2019	Máy đo độ bám dính, Đầu kéo, bằng thép hoặc nhôm, keo dán chuyên dụng, dao....		
XXXVI II	THỬ NGHIỆM SẢN PHẨM BÓ VỈA BÊ TÔNG ĐÚC SẴN				
309	Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; khả năng chịu tải; cường độ bê tông	TCVN 10797:2015	Máy nén vạn năng, thước cặp kim loại (chính xác 0,1mm), cân kỹ thuật, tủ sấy, và thước thép...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
XXXI X	THỬ NGHIỆM ỐNG CÔNG VÀ CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP				
310	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật, kích thước hình học, độ vuông góc...	TCVN 9113:2012 TCVN 9116:2012	Thước, kính lúp...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn	
311	Thử nghiệm cơ lý ống công, ống công bê tông cốt thép đúc sẵn, Thử độ chống thấm của ống công, ống công bê tông cốt thép đúc sẵn	TCVN 9113:2012 TCVN 9116:2012	Máy nén 3 cạnh, Tấm thép hoặc tôn phẳng, đồng hồ bấm giờ, bay, Matit bitum...	- Lộ Xuân Anh Vi	
312	Thử nghiệm cơ lý gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015	Máy nén, đồng hồ đo áp lực...	nt	
XL	THỬ NGHIỆM SẢN PHẨM BÊ TÔNG BỐT KHÍ CHUNG ÁP				

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)
	VÀ KHÔNG CHỨNG ÁP				
313	Xác định: Khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt; Khối lượng thể tích khô; Cường độ nén; Khối lượng thể tích khô; Độ co khô...	TCVN 9030:2017	- Thước thẳng, thước ke vuông, thước nivô, thước lá, bộ căn lá thép... - Máy nén, cân kỹ thuật, tủ sấy, bay, chảo, dụng cụ làm phẳng mặt mẫu, tủ khí hậu, dụng cụ đo độ dài...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	
XLI	THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN, CÁP QUANG				
314	Xác định đường kính ruột dẫn, chiều dày lớp cách điện, vỏ bọc, điện trở dây dẫn, khả năng chống cháy, thử kéo dây.	TCVN 6610-2:2014 TCVN 6614:2008 TCVN 6612:2007	Thước kẹp, Máy kiểm tra độ bền điện áp, Máy đo độ bền kéo và độ giãn dài s, Tủ sấy...	- Nguyễn Văn Lộc - Ngô Vinh Đức - Lê Châu Tiến - Lê Văn Hoàng Sơn - Lộ Xuân Anh Vi	

2. Danh mục máy móc thiết bị thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm:

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.	Cân kỹ thuật VIBRA 15000 g	NHẬT BẢN	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-11/ hiệu lực đến 28.4.2027	Phòng thí nghiệm
2.	Cân kỹ thuật ALC- 15000 g	NHẬT BẢN	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-10/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
3.	Cân phân tích WELCH111g		N/A	nt
4.	Cân điện tử OHAUS	USA	N/A	nt
5.	Máy thử nghiệm CBR (DZY-II)	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/12 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
6.	Máy thử nghiệm CBR -11	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/07 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
7.	Máy đơn PH – AD12	ADWA	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/14 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
8.	Máy đo độ ẩm EC170	EXTECH	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/15	nt

			hiệu lực đến 20.3.2027	
9.	Phương tiện đo tổng chất rắn hòa tan - 6032	ENDO	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/16 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
10.	Máy đo chiều dày lớp phủ - EC-900-E	YOWEXA	Hiệu chuẩn số 24H 09796 hiệu lực đến 31.12.2026	nt
11.	Máy khoan địa chất XY - 1	TQ	Hiệu chuẩn số S0129 hiệu lực đến 5.9.2026	nt
12.	Máy khoan địa chất GK-200	TQ	Hiệu chuẩn số S0128 hiệu lực đến 5.9.2026	nt
13.	Máy khoan địa chất XY-1A-4	TQ	Hiệu chuẩn số S0130 hiệu lực đến 5.9.2026	nt
14.	Máy đo điện trở đất, điện trở suất	UNI-T	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/03 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
15.	Máy nén tam liên WG	TQ	Hiệu chuẩn số 25.1460-HC/F hiệu lực đến 31.12.2026	nt
16.	Máy cắt đất ứng biến	TQ	Hiệu chuẩn số 25.1453-HC/F hiệu lực đến 31.12.2026	nt
17.	Dao vòng 30cm ² (30 cái)	TQ	N/A	nt
18.	Dao vòng 50cm ³ (3 cái)	TQ	N/A	nt
19.	Dụng cụ quay đập Casagrande		N/A	nt
20.	Máy nén bê tông TYA-2000	TQ	Hiệu chuẩn số iLAS26 0148-16/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
21.	Máy nén bê tông TYA-300	LIANYUNGANG YUANTAI	Hiệu chuẩn số MT-IT0925/03 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
22.	Máy nén bê tông PS 300 30	PHOENIX	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/01 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
23.	Máy thử độ bền kéo vạn năng WES-1000B	TQ	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-17/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
24.	Máy thử độ bền kéo – ZQ-770A	TQ	Hiệu chuẩn số INT-LĐ0326/06 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
25.	Máy thử độ bền kéo nén (Máy kéo đa năng)	TQ	Hiệu chuẩn số MT-IT0925/04 hiệu lực đến 25.9.2026	nt
26.	Máy kiểm tra độ thấm nước bê tông – HS-4	TQ	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-12/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
27.	Máy kiểm tra độ thấm nước bê tông – HS-40	TQ	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-14/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
28.	Cảm biến áp suất & bộ hiển thị HP40	YUANTAI	Hiệu chuẩn số iLAS26 – 0148-15/ hiệu lực đến 28.4.2027	nt
29.	Đồng hồ 250.000LBS , Máy bê tông	USA	N/A	nt
30.	Đồng hồ 30.000LBS, vữa	USA	N/A	nt
31.	Bàn dẫn tạo mẫu xi măng	TQ	N/A	nt

32.	Dụng cụ xác định độ lưu động của vữa	TQ	N/A	nt
33.	Kích thủy lực 10 tấn	TQ	Hiệu chuẩn số 25.1451-HC/F hiệu lực đến 31.12.2026	nt
34.	Bộ kích thủy lực và đồng hồ áp suất – Trụ đứng	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/13 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
35.	Đồng hồ so - 3058	MITUTOYO	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/08 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
36.	Đồng hồ so - 3058	MITUTOYO	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/05 hiệu lực đến 25.9.2026	nt
37.	Đồng hồ so – 3058S-19	MITUTOYO	Hiệu chuẩn số MT-IT0326/06 hiệu lực đến 25.9.2026	nt
38.	Đồng hồ so– CỎ	WANMU	Hiệu chuẩn số MT-IT0326/07 hiệu lực đến 25.9.2026	nt
39.	Đồng hồ so– CỎ	WANMU	Hiệu chuẩn số MT-IT0326/08 hiệu lực đến 25.9.2026	nt
40.	Đồng hồ so – Cơ	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/09 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
41.	Đồng hồ so – Cơ	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/10 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
42.	Đồng hồ so – Cơ	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/11 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
43.				
44.	Máy tang quay los Angeles	VN	N/A	nt
45.	Tủ sấy 101-1A	TQ	Hiệu chuẩn số INT-IT0326/02 hiệu lực đến 20.3.2027	nt
46.	Bình tỷ trọng kế (29 cái)		N/A	nt
47.	Đồng hồ bấm giây	USA	N/A	nt
48.	Slum thử độ sụt bê tông		N/A	nt
49.	Nhiệt kế kim loại 500°F	USA	N/A	nt
50.	Ống đong các loại: 1.000ml (7 cái)		N/A	nt
51.	Ống đong các loại: 500ml (2 cái)		N/A	nt
52.	Bình tam giác (5 cái)		N/A	nt
53.	Bình chuyên dụng thử SE (2 cái)		N/A	nt
54.	Bộ rây tiêu chuẩn, gồm:		N/A	nt
28.1	No.3" (75mm)	USA	N/A	nt
28.2	No.1-1/2" (38,1mm) (3 cái)	nt	N/A	nt
28.3	No.1" (25,4mm) (3 cái)	nt	N/A	nt
28.4	No.3/5" (16mm)	nt	N/A	nt

28.5	No.1/2" (12.7mm) (4 cái)	nt	N/A	nt
28.6	No.3/8" (9.53mm) (5 cái)	nt	N/A	nt
28.7	No.4# (4,76mm) nhỏ (2 cái)	nt	N/A	nt
28.8	No.4# (4,76mm) lớn (2 cái)	nt	N/A	nt
28.9	No.8# (2,38mm) (4 cái)	nt	N/A	nt
28.10	No.10# (2.00mm) (3 cái)	nt	N/A	nt
28.11	No.12# (1.70mm)	nt	N/A	nt
28.12	No.16# (1.19mm) (2 cái)	nt	N/A	nt
28.13	No.20# (0.846mm) (2 cái)	nt	N/A	nt
28.14	No.30# (mm) (2 cái)	nt	N/A	nt
28.15	No.40# (0,419mm)	nt	N/A	nt
28.16	Rây 0,5mm (2 cái)	Italy	N/A	nt
28.17	No.50# (0,297mm) (2 cái)	USA	N/A	nt
28.18	No.60# (0,249mm) (5 cái)	nt	N/A	nt
28.19	No.80# (mm) (5 cái)	nt	N/A	nt
28.20	No.100# (0,150mm) (4 cái)	nt	N/A	nt
28.21	No.200# (0,074mm)	nt	N/A	nt
28.22	No.200# (0,074mm)	Italy	N/A	nt
55.	Tấm ép cứng □=33cm	N/A	N/A	nt
56.	Tấm ép cứng □=30cm	N/A	N/A	nt
57.	Phễu khay PP rót cát (2 cái)	VN	N/A	nt
58.	Hộp đựng mẫu các loại (49 cái)	N/A	N/A	nt
59.	Cối Proctor	USA	N/A	nt
60.	Cối Proctor	nt	N/A	nt
61.	Cối CBR (10 cái)	nt	N/A	nt
62.	Chày 2,5kg	nt	N/A	nt
63.	Chày 4,5kg (2 cái)	nt	N/A	nt
64.	Khuôn đúc mẫu BT 15cm x 15cm x 15cm	USA, VN	N/A	nt
65.	Khuôn đúc mẫu BT 20cm x 20cm x 20cm	USA	N/A	nt
66.	Khuôn đúc mẫu BT hình trụ (4 cái)	USA	N/A	nt
67.	Khuôn đúc mẫu xi măng 4cm x 4cm x 16cm	TQ	N/A	nt
68.	Thùng rửa bụi bùn sét của đá	VN	N/A	nt
69.	Phễu xác định khối lượng thể tích xấp của đá cát	VN	N/A	nt
70.	Moul đóng vật liệu	USA	N/A	nt

71.	Khuôn để tạo mẫu Marshall (15 cái)	TQ	N/A	nt
72.	Máy hút chân không	TQ	N/A	nt
73.	Thùng hút chân không của bê tông (dùng BTN)	USA	N/A	nt
74.	Máy đo độ kim lún nhựa đường	TQ	N/A	nt
75.	Máy xác định độ dẫn dài và khuôn bằng đồng	nt	N/A	nt
76.	Máy xác định nhiệt độ bắt lửa của nhựa	nt	N/A	nt
77.	Giá có vòng đỡ, chén sắt (3 cái)	nt	N/A	nt
78.	Lò nung	nt	N/A	nt
79.	Máy thử nghiệm nén Marshall LWD1	nt	Hiệu chuẩn số 25.1462-HC/F hiệu lực đến 31.12.2026	nt
80.	Bể ổn nhiệt độ	nt	N/A	nt
81.	Máy khoan lấy mẫu (chạy bằng động cơ xăng)	nt	N/A	nt
82.	Khuôn xác định KLTT khoáng ở 400kg/cm ²	nt	N/A	nt
83.	Lò sấy có giá quay	nt	N/A	nt
84.	Dao vòng lấy mẫu hiện trường (3 cái)	nt	N/A	nt
85.	Nồi hấpximăng	nt	N/A	nt
86.	Khuôn Lasacterlie (3 cái)	nt	N/A	nt
87.	Bộ khuôn nén đập đá	TQ	N/A	nt
88.	Bộ DCP (CBR hiện trường)	N/A	N/A	nt
89.	Máy cắt bê tông nhựa	N/A	N/A	nt
90.	Cần Benkenman	Việt Nam	Hiệu chuẩn số 25.113-ĐT/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt
91.	Thước 3m đo khe hở	N/A	N/A	nt
92.	Máy nung nhựa	N/A	N/A	nt
93.	Lò gia công mẫu BT	N/A	N/A	nt
94.	Cân thủy tĩnh	N/A	N/A	nt
95.	Đầu mũi khoan bê tông F101,6-HQ	N/A	N/A	nt
96.	Cân kỹ thuật điện tử Model	N/A	N/A	nt
97.	Máy thử độ bền nén TYE 2000	TQ	Hiệu chuẩn số 25.1452-HC/F hiệu lực đến 31.12.2026	nt
98.	Bộ các Đồng hồ so	TQ		nt
72.1	Số 707374	nt	Hiệu chuẩn số 25.1454-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt

72.2	Số 707347	nt	Hiệu chuẩn số 25.1455-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt
72.3	Số 200182	nt	Hiệu chuẩn số 25.1456-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt
72.4	Số E122832	nt	Hiệu chuẩn số 25.1457-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt
72.5	Số 119969	nt	Hiệu chuẩn số 25.1458-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt
72.6	Số 516348	nt	Hiệu chuẩn số 25.1459-HC/L hiệu lực đến 31.12.2026	nt

3. Danh sách nhân sự thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm:

STT	Họ và tên	Trình độ chuyên môn	Chứng chỉ đào tạo thí nghiệm (số, ngày, đơn vị cấp, nội dung được đào tạo)	Chức vụ
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Nguyễn Văn Lộc	Kỹ sư Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng	- Trình độ chuyên môn: Kỹ sư xây dựng - Số hiệu: 065312 - Ngày cấp: 30/10/2014 - Nơi cấp: Trường Đại học Mở Thành Phố Hồ Chí Minh - Quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng - Số hiệu chứng chỉ: 201602045/VKHCN - Nơi cấp: Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng Tổng Hội Xây dựng Việt Nam - Ngày cấp: 28/1/2016	Tổng giám đốc Trưởng phòng Thí nghiệm
2	Nguyễn Văn Tiến	Kỹ sư địa chất	- Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng - Số hiệu chứng chỉ: 722/ĐHGTVT-CCTNV - Nơi cấp: Trường Đại học Giao thông Vận tải TP. Hồ Chí Minh - Ngày cấp: 28/6/2023	Thí nghiệm viên

			- Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc - Số hiệu chứng chỉ: 10275-A10277B/VNĐ-TNV - Nơi cấp: Viện Nghiên cứu và Ứng dụng VLXD Nhiệt đới - Ngày cấp: 25/3/2020	
3	Võ Quang Huy	Kỹ sư xây dựng DD & CN	- Thí nghiệm kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải của cọc - Số hiệu chứng chỉ: 0041/SCTC2026-ĐHXDHN - Nơi cấp: Trường Đại học Xây dựng Hà Nội - Ngày cấp: 23/1/2026 - Thí nghiệm vữa, bê tông xi măng và vật liệu chế tạo - Số hiệu chứng chỉ: 0035/TNBT2025-ĐHXDHN - Ngày cấp: 01/10/2025	Thí nghiệm viên
4	Lộ Xuân Anh Vi	Kỹ sư xây dựng DD & CN	- Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng -Số hiệu chứng chỉ: 57.156.23/VKHCN-TNV - Nơi cấp: Viện Khoa học và Công nghệ GTVT - Ngày cấp: 19/6/2023	Thí nghiệm viên
5	Huỳnh Văn Phương	Kỹ sư xây dựng	- Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng giao thông ‘- Số 767/ĐHGTVT-CCTNV - Ngày cấp: 11/9/2023	Thí nghiệm viên
6	Ngô Vinh Đức	Kỹ sư xây dựng	- Thí nghiệm viên: Chuyên ngành PP xác định tính chất cơ lý của bê tông và vật liệu xây dựng ‘- Số: 1711-00028B/VNĐ-CCTVN	Thí nghiệm viên
7	Lê Châu Tiến		-Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng	Thí nghiệm viên

			- Số hiệu chứng chỉ: 322/ĐHGTVT-GCNTNV - Nơi cấp: Trường Đại học Giao thông vận tải - Ngày cấp: 28/6/2023	
8	Nguyễn Thanh Liêm		-Thí nghiệm viên chuyên ngành xây dựng PP xác định các tính chất cơ lý của đất trong phòng và hiện trường - Số hiệu chứng chỉ: 10575/VKH-TNXD - Thí nghiệm viên: Kiểm tra chất lượng bê tông bằng phương pháp không phá hủy - Số chứng chỉ: 10554/VKH-TNXD	Thí nghiệm viên

Công ty Cổ phần Kiểm định Itechs chịu trách nhiệm về tính đầy đủ, chính xác, hợp pháp của nội dung thông tin công bố kê khai trong đơn; 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. Khi có bất kỳ các thay đổi nào so với công bố, Công ty Cổ phần Kiểm định Itechs sẽ kịp thời cập nhật và thông tin đến các bên liên quan.

Tất cả các nội dung trong Đơn đăng ký này được công bố công khai trên trang thông tin của Công ty Cổ phần Kiểm định Itechs tại địa chỉ <http://kiemdinhitechs.vn>

Công ty Cổ phần Kiểm định Itechs kính đề nghị Sở xây dựng tiếp nhận và đăng tải thông tin đăng ký công bố công khai nêu trên tại trang thông tin điện tử của Sở xây dựng./.

Trân trọng!

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH ITECHS



TỔNG GIÁM ĐỐC

NGUYỄN VĂN LỘC