

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

Kính gửi: Sở Xây dựng thành phố Hà Nội

- Căn cứ nghị định số: 62/2016/NĐ-CP ngày 01 tháng 07 năm 2016 của chính phủ quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số: 35/2023/NĐ-CP ngày 20/06/2023 Của chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

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

- Căn cứ thông tư số 06/2017/TT-BXD của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

- Thực hiện công văn số: 5794/SXD-GĐCL ngày 20/03/2026 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội về việc công bố thông tin năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo nghị định 14/2026/NĐ-CP.

CÔNG TY CỔ PHẦN KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG XÂY DỰNG TOÀN CẦU

Công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

1.0/ Thông tin về Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

1.1/ Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: Công ty Cổ phần kiểm định chất lượng xây dựng Toàn Cầu.

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số: 0108783500

Giấy chứng nhận đăng ký lần đầu ngày 13/06/2019, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 23/09/2025, cơ quan cấp: Sở tài chính thành phố Hà Nội.

Địa chỉ trụ sở: Số 9 liền kề 18 khu đô thị Văn Khê, Phường Hà Đông, thành phố Hà Nội.

Điện thoại: 0988 995 332

Email: thinghiemvldx@gmail.com

Mã số thuế: 0108 783 500

Website: thinghiemvldx.vn

1.2/ Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chất lượng VLXD.

Địa chỉ đặt phòng: Số 24 liền kề 4 Khu đô thị Đại Thanh, xã Đại Thanh, thành phố Hà Nội.

Trưởng phòng: Đặng Quang Tráng

Điện thoại: 09 8851 8961

Kế thừa năng lực kinh nghiệm, máy móc thiết bị, nhân sự, của phòng thí nghiệm mã số LAS-XD508 do Bộ Xây dựng cấp giấy chứng nhận số: 155/GCN/BXD ngày 31/05/2022.

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

2.1 Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm, tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
I	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG, CLANHKE XI MĂNG			
1	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN6260: 2020, TCVN 4787: 09	Bộ chia mẫu, bao lấy mẫu...	Mai Văn Duy Nguyễn Duy Chiến Đặng Quang Tráng Nguyễn Văn Chiến Triệu Quốc Đạt
2	Độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605: 2023; ASTM C188: 25, ASTM C430: 24, AASHTO T133, T153: 22	Sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy, bình khối lượng riêng, chậu nước, dầu hỏa...	
3	Xác định giới hạn bền uốn, bền nén	TCVN 6016: 2011, ASTM C109/C109M: 23 AASHTO T106: 22	Máy trộn, khuôn: (4x4x16cm), bàn dẫn, máy thử độ bền uốn, nén, gá thử uốn, gá thử nén...	
4	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích PP Le chatelier	TCVN 6017: 2015 ASTM C187: 23, ASTM C191: 26 AASHTO T131: 23	Bộ dụng cụ Vica, cân kỹ thuật, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so, máy trộn, thùng dưỡng mẫu, khuôn Le Chatelier...	
5	Xác định độ nở Autoclave, độ nở sulfat	TCVN8877: 11, TCVN6068: 20 ASTM C452: 21, ASTM C151/151M-23	Khuôn KT: (25x25x285)mm, bộ dụng cụ đo chiều dài, thước kẹp điện tử, đồng hồ so...	
6	Hàm lượng (SO ₃ , MgO, MKN, CKT, CL ⁻), các oxit... Độ trắng của xi măng trắng	TCVN141: 23, TCVN 6820: 15, TCVN 5691: 21, TCVN6070: 18 ASTM C114	Lò nung, tủ sấy, bình định mức các loại: 5ml, 10ml, 20ml, 25ml, 50ml, giấy lọc, chày cối đồng, hoá chất, nước cất...	
7	Khả năng giữ nước, Cỡ hạt, độ ẩm, hoạt tính cường độ, chỉ số nghiền	TCVN 3121: 2022 TCVN 7024: 2013	Sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, lò nung, cân kỹ thuật, cốc đựng mẫu...	
II	HỖN HỢP BÊ TÔNG, BÊ TÔNG ĐÀM LẤN, BÊ TÔNG NHẸ, TẤM TƯỜNG, VÁCH NGĂN			
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử, thử nhiệt độ hỗn hợp Thiết kế cấp phối vữa, cấp phối bê tông	TCVN 3105: 22; TCVN5574: 18, TCVN9382: 12, TCVN 4459: 87, TCVN 10306: 14; TCVN 14586: 25, TCVN 3110: 93, TCVN 13051: 20, Chỉ dẫn TPCP QĐ 778/1998/QĐ-BXD, BS EN 8500 - (1&2), ACI 318: 19	Bộ chia mẫu, bao lấy mẫu, máy trộn, cân điện tử, khuôn đúc mẫu 15x15x15cm, 15x30xm, 4x4x16mm, cân thử độ sụt, xoè, búa cao su, máy nén, uốn...	Đặng Quang Tráng Mai Văn Duy Nguyễn Duy Chiến
2	Độ sụt, độ xoè của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106: 2022, TCVN 12209: 2018, ASTM C1611/C1611M-21	- Côn thử độ sụt, que chọc, tấm đế thép, thước lá kim loại...	
3	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108: 2022, TCVN 3115: 22	Cân kỹ thuật, thước lá kim loại, cân thủy tĩnh, tủ sấy...	
4	Độ tách nước, tách vữa, Độ hút nước	TCVN 3109: 2022, TCVN 3113: 2022; ASTM C232/C323M-21; AASHTO T158-23	Khuôn tiêu chuẩn, bàn rung, thanh thép tròn D16, cân kỹ thuật Sàng TC. Thước lá kim loại...	
5	Khối lượng riêng	TCVN 3112: 2022	Bình khối lượng riêng, cân phân tích, bình hút ẩm, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...	
6	Độ mài mòn Bê tông xi măng	TCVN 3114: 2022	Cân kỹ thuật chính xác, Máy mài mòn, cát...	
7	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116: 2022 ASTM D6489-20	Máy xác định độ chống thấm, bộ khuôn lắp đặt mẫu...	

8	Giới hạn bền nén Giới hạn bền uốn Giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3118: 22, TCVN3119: 22 TCVN5726: 22, TCVN 10303: 2025, ASTM C39/C39M-24; C78 AASHTO T22/T22M-22	Máy nén, uốn, bộ gá uốn, thước lá kim loại, thước kẹp điện tử, bộ gia công mẫu khoan, máy khoan, gá kepping, bột kepping...	Nguyễn Văn Chiến Triệu Quốc Đạt Ngô Tiến Đạt
9	Giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120: 2022; ASTM C496/C496M-17	Máy thử uốn, thước lá kim loại	
10	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107: 2022	Bộ nhót kế Vebe	
11	Phân tích thành phần HHBT, Hàm lượng SUNFAT, Xác định độ thấm ion clo, độ pH	TCVN 3110: 2022; TCVN9336: 12; TCVN9339: 12, AASHTO T260-21	Bộ sàng TC, bình thủy tinh 250ml, đĩa thủy tinh, phễu, bếp điện, tủ sấy, hóa chất, máy đo pH...	
12	Hàm lượng bọt khí của bê tông	TCVN 3111: 2022, AASHTO T152-23	Thiết bị đo hàm lượng bọt khí Que chọc...	
13	Độ co của bê tông Nhiệt độ của hỗn hợp	TCVN 3117: 2022 ASTM C1064/C1064M-23; AASHTO T309-22	Đồng hồ so, bộ gá đồng hồ, Nhiệt kế KL, nhiệt kế thủy tinh...	
14	Hình dáng, kích thước, tạo mẫu và bảo dưỡng mẫu	ASTM C192/C192M-26, BS EN 12390-1: 2021	Thước lá kim loại, thước kẹp điện tử...	
15	Thời gian đông kết, kết thúc	TCVN 9338: 12; ASTM C403/C403M-23; AASHTO T197/T197M-23	Lực kế, kim xuyên, vạch chia vòng trượt, đồng hồ bấm giây...	

III THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA

1	Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu thử	TCVN 7572-1: 06, TCVN9205:12, TCVN 6221 : 1997	Bộ chia mẫu, dao lấy mẫu	Nguyễn Duy Chiến Đặng Quang Tráng Ngô Tiến Đạt
2	Thành phần cỡ hạt Hàm lượng vật liệu nhỏ hơn 0.075mm, HL hạt cuội sỏi, hạt bị đập vỡ	TCVN7572-2: 06, TCVN7572-18:06 ASTM C136/C136M:19; AASHTO T27:23, AASHTO T11	Bộ thiết bị chia tư, Cân kỹ thuật, cân phân tích, bộ sàng TC, tủ sấy, máy lắc sàng, bình đong, máy va đập, ...	
3	Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước Khối lượng riêng, KLTT và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-4: 2006; TCVN 7572-5: 2006 ASTM C128: 22; C127 AASHTO T85: 22, T85, M6 ASTM C29/C29M-23	Cân kỹ thuật, cân phân tích, cân thủy tĩnh, giỏ cân thủy tĩnh, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, bàn chải, tủ sấy....	
4	Khối lượng thể tích xốp, độ xoốp và độ hồng	TCVN 7572-6: 2006, AASHTO T19/T19M-22	Các loại thùng đong bằng kim loại, cân kỹ thuật, phễu chứa vật liệu, tủ sấy, thước lá kim loại...	
5	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7: 2006; ASTM C566: 2019;	Cân kỹ thuật, tủ sấy, khay đựng mẫu, thìa xúc....	
6	Hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 2006; AASHTO T112-23;	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây, tấm kính, que khuấy...	
7	Tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 2006; AASHTO T21/T21M-20	Ống hình trụ bằng thủy tinh, cân kỹ thuật, bếp cách thủy, thang so màu, hóa chất...	
8	Cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 2006; ASTM D7012: 2023	Máy nén; máy khoan và máy cưa đá, thước kẹp...	
9	Độ nén đập trong xi lanh và hệ số hoá mềm	TCVN 7572-11: 2006	Máy nén, xi lanh bằng thép, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn, tủ sấy tủ sấy, thùng ngâm mẫu...	
10	Độ hao mài mòn va đập của đá trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12: 2006, AASHTOT96-22	Máy Los Angeles, bi thép, cân kỹ thuật, sàng 1,7mm, tủ sấy...	

11	Hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn, hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-13: 2006; TCVN 7572-17: 2006 ASTM C4791-23	Cân kỹ thuật, thước kẹp, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn, thước thoi dẹt, búa cao su...	Mai Văn Duy Triệu Quốc Đạt
12	Hàm lượng mica, Sulfat và sulfits, Hệ số (ES)	TCVN 7572-16: 2006 TCVN 7572-20: 2006; AASHTO T176-22	Cân phân tích, tủ sấy, lò nung bộ sàng tiêu chuẩn, đĩa thủy tinh, hóa chất, cốc chén đựng mẫu...	
13	Khả năng phản ứng kiềm – silic, Hàm lượng Clorua	TCVN 7572-14: 2006; TCVN 7572-15: 2006	Cân phân tích, cân kỹ thuật, lò nung, tủ sấy, hóa chất, máy khuấy, bếp điện...	
14	Phương pháp xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8860-7: 2011; TCVN 8724: 2012	Thước kẹp điện tử, Côn thử..	
15	Cường độ lắng trụ, mô đun đàn hồi	TCVN 5726: 2022	Thước kẹp đồng hồ đo, thiết bị đo modul đàn hồi ...	
16	Cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:12; TCVN 7572: 2006	Cân phân tích, cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, bộ sàng tiêu chuẩn, hóa chất, cốc đựng, khay...	
IV THỬ NGHIỆM VỮA				
1	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN3121-2: 22, TCVN9028: 11; TCVN9204: 12, TCVN 11971: 18	Bộ dụng cụ chia mẫu, dao lấy mẫu....	Mai Văn Duy Triệu Quốc Đạt Lê Văn Chức Lương Mạnh Dũng
2	Thành phần hạt, kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121-1: 22, TCVN9028: 11 TCVN9204: 12, TCVN 11971: 18	Cân kỹ thuật, tủ sấy, sàng tiêu chuẩn...	
3	Độ lưu động, độ chảy, độ lan tỏa của vữa tươi	TCVN3121-3: 22, TCVN9028: 11; TCVN9204: 12, TCVN11971: 18, ASTM C1437-20	Cân kỹ thuật, thước kẹp, bay, chảo trộn mẫu, bàn dần, khâu hình côn, thước đo...	
4	KL thể tích của vữa tươi Khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-6: 22, TCVN 3121-10: 22,	Cân kỹ thuật, cân thủy tinh, bình đong, thước kẹp...	
5	Độ tách nước của vữa tươi	TCVN 9204: 2012; ASTM C940-22, C232/C232M-20a.	Ống thủy tinh hình trụ có khắc vạch, ống đong, pipet, đồng hồ...	
6	Khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN3121-8: 22; TCVN11971: 18; ASTM C1437: 2020	Thước kẹp, bay, chảo trộn mẫu, bàn dần, ống đong...	
7	Cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-11: 22; ASTM C109/C109M-23	Máy thử uốn, nén, khuôn đúc mẫu, gá uốn, gá nén...	
8	Độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-18: 22; ASTM C1403-22a; C413-18(2023)	Cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, khăn lau...	
9	Sự thay đổi chiều dài của mẫu vữa đóng rắn Độ giãn nở và độ tách nước Độ co khô	TCVN11971: 18; TCVN8824 : 11, TCVN9028: 11; TCVN9204: 12 ASTM C940-22.	Thiết bị đo chiều dài thanh chuẩn, đồng hồ so, khuôn 100 x 100 x 285 mm; Ống đong...	
10	Cường độ dính bám vữa	TCVN 3121-12: 2022 ASTM C1583/C1583M-20	Máy trộn, tấm chuẩn 50*50mm, keo dán, máy kéo bám dính...	
11	Xác định hàm lượng vón cục trên sàng 2.0mm, thời gian đông kết vữa tươi	TCVN 11971: 2018 TCVN 3121-9: 2022	Sàng 2.0mm, cân điện tử, tủ sấy, khâu đựng vữa hình côn, đồng hồ bấm giây...	
V THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CÁT ĐÁP NỀN, ĐÁT, ĐÁ, CÁP PHỐI ĐÁ DẪM				
1	Khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 2012, ASTM D854-22; ASTM D7263-21	Cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, bình tỷ trọng, cối chày sứ (đồng), sàng TC, bếp cát, tỷ trọng kế...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Phương Ngọc Nguyễn Duy Chiến
2	Độ ẩm và độ hút ẩm, độ pH	TCVN4196: 12, TCVN 6492: 11 ASTM D2216-19, AASHTO T265-22	Tủ sấy, cân kỹ thuật, Cân phân tích, cốc thủy tinh, máy thử pH...	

3	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197: 2012; TCVN 14134-4: 2024; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22; AASHTO T90	Tấm kính nhám, Cối và chày sứ, cân kỹ thuật, cốc thủy tinh, hộp ẩm, Tủ sấy, dụng cụ Casagrande....	Nguyễn Duy Chiến Nguyễn Văn Chiến Linh Văn Thực
4	Thành phần cỡ hạt. Thành phần hạt bằng phương pháp tỷ trọng kế	TCVN 4198: 14, TCVN7572-2: 06 TCVN 14135-3: 2024; TCVN 14135-5: 2024; ASTM C136/C136M-19, D6913, D7928, AASHTO T88-22	Cân kỹ thuật, cân phân tích, bộ sàng TC, tỷ trọng kế, cối và chày sứ, tủ sấy, bình hút ẩm, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây...	
5	Sức chống cắt trên máy cắt phẳng, góc nghỉ tự nhiên	TCVN 4199: 1995; TCVN8724: 12, ASTM D3080/D3080M-23	Máy cắt phẳng, đồng hồ đo biến dạng, vòng ứng biến, quả tải tiêu chuẩn, dao vòng...	
6	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 2012; ASTM D2435/D2435M-20; AASHTO T216-22.	Máy nén, hộp nén, thiết bị và đồng hồ đo biến dạng, dao gạt đất, dao vòng, tủ sấy, cân kỹ thuật, quả đối trọng...	
7	Xác định nén một trục có nở hông	TCVN 4198: 14, TCVN 8868: 11, ASTM D2435/D2435M-20; ASTM D2166	Máy nén điều chỉnh tốc độ, khuôn đúc và tạo mẫu...	
8	Đảm chặt tiêu chuẩn, đảm nén Proctor, Độ đảm chặt	TCVN 12790: 20, TCVN 4201: 12, 22TCN333: 06, ASTM D559/D559M AASHTO T99-22, AASHTO T180-22	Cối đảm và chày đảm, cân kỹ thuật, sàng (19mm, 5mm), bình dưỡng ẩm, tủ sấy, bình hút ẩm, hộp nhôm, khay đựng...	
9	Khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN4202: 2012; TCVN8721: 2012; AASHTO T267-22	Thước cặp, dao cắt, cân kỹ thuật, khay đựng, hộp nhôm, tủ sấy...	
10	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR), Trong phòng và hiện trường Đặc trưng trương nở	TCVN12792: 20; TCVN8821: 11, TCVN 8719: 12 ASTM D1883-21; ASTM D4829 AASHTO T193-22	Máy nén CBR, cối chày đảm tạo mẫu, cối CBR, tấm đệm, tấm đo trương nở, đồng hồ so, giá đỡ thiên phân kế, tấm gia tải...	
11	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723: 2012; ASTM D2434: 22;	Bộ thấm đất cột nước không đổi, cột nước thay đổi, bình nước...	
12	Xác định đặc trưng tan rã, đặc trưng co ngót của đất, đặc trưng lún	TCVN 8718: 12, TCVN8720: 12 TCVN 8722: 12, AASHTO T92	Bình chứa nước, dao vòng, cân điện tử, bộ thử độ ẩm, máy cắt, máy tam liên, quả đối trọng...	
13	Sức kháng nén mẫu đất - xi măng - (xi măng - đất)	TCVN 9403: 2012, TCVN 9906: 2014	Máy nén, khuôn tạo mẫu, bộ giá nén, thiết bị gia công mẫu...	
14	Độ bền theo thời gian	ASTM D560/D560M-24	Khuôn tạo mẫu, tủ sấy, tủ làm lạnh, đồng hồ...	
15	Độ kháng nén mẫu dạng hình trụ, dạng thanh	ASTM D1633/D1633-17, ASTM D1634/D1634-19	Máy nén, khuôn tạo mẫu, bộ giá nén, thiết bị gia công mẫu...	
16	Hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726: 12, AASHTO T21, ASTM D2974-20	Cân kỹ thuật, cân phân tích, thùng ngâm, đồng hồ...	
17	Độ bền ép chẻ đất gia cố XM	TCVN 8862: 2011	Máy ép chẻ, khuôn tạo mẫu, thiết bị gia công mẫu...	
18	Khoan lấy mẫu, modun đàn hồi, bền nén	TCVN 9437: 12, TCVN 9403: 12, AASHTO T208	Máy khoan, mũi khoan, khay đựng, máy gia công, máy nén...	
VI	THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI			
1	Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 1651: 18; TCVN5709: 09, TCVN 1811: 09, ASTM A370: 24	Bộ dụng cụ cắt mẫu...	
2	Kiểm tra kích thước, dung trọng của thép	TCVN 1651-(1,2,3): 2018, TCVN7571: 19, TCVN 11227-2: 15	Cân kỹ thuật, thước thép, thước kẹp, máy gia công...	
3	Thử kéo, Thử uốn, đo giãn dài,	TCVN 197-1: 14, TCVN 198: 08, TCVN 7937-(1, 2, 3): 2013, TCVN5709: 09, TCVN 314: 08, ASTM A370, ASTM E8/E8M: 25	Máy kéo thử kéo, bộ gối uốn, thước kẹp, thước lá kim loại... lúp...	

4	Mối hàn kim loại: -Kích thước, đánh giá -Thử kéo, thử uốn, thử cắt -Thử va đập	TCVN1691: 75, TCVN 7472: 18, TCVN 8310: 10; TCVN 8311: 10, TCVN 5401: 10, TCVN 5402: 10,	Máy kéo thử vạn năng 1000kN, thước kẹp, dụng cụ Palme, thiết bị thử va đập...	Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng
5	Thử ống thép, ống đầu bằng, hàn và không hàn, nén bẹp, ống gang	TCVN 11223: 15, TCVN9839: 13, TCVN 1830: 08, TCVN 11221: 15, TCVN 9841: 2013	Máy kéo thử vạn năng 1000kN, Thước kẹp, dụng cụ Palme, thước lá kim loại...	
6	Thử áp lực thủy tĩnh ống nhựa, ống kim loại, khóa van, bích, phụ tùng ống	TCVN 2942: 13, TCVN7972: 08, TCVN 6149-(1&2): 2007 TCVN 6149-(3&4): 2009, TCVN 9441: 2013, TCVN 9442: 2013, BS 5154: 1991	Máy thử áp, bộ gá, gông thép, vòi nước, bể, đồng hồ bấm giây, bể ổn nhiệt....	
7	Thành phần hóa học	TCVN8998: 18, TCVN 12513: 18, TCVN10356: 14, TCVN5839: 94, TCXDVN 330: 04 ASTM E1086-22, E415, E1251, E478, B88, B280, A106, ISO 1811, JIS H3300: 12-C1220T-O	Máy quang phổ (LD), máy gia công cắt mẫu thử, thước thép, thước kẹp, dụng cụ về sinh làm sạch bề mặt...	
8	Độ cứng xác định theo phương pháp Brinell	TCVN 256-(1,2,3,4): 2006 TCVN 5727: 1993, ASTM D2240	Máy đo độ cứng, máy cắt, máy gia công mẫu thử, thước lá kim loại, thước kẹp...	
9	Độ cứng xác định theo phương pháp Rockwell, Thử độ cứng Vickers	TCVN 257-(1,2,3): 2007 TCVN 258-3: 2007		
10	Thử va đập kim loại, uốn và đập, chống mài mòn	TCVN 312-(1,2,3): 2007 TCVN 3939: 1984, ASTM D1242 ISO 148-1, ISO 9854-1:-2e,	Máy kéo thử kéo uốn vạn năng, Máy thử độ va đập charpy, thước lá kim loại, máy gia công mẫu...	
11	Dây thép mạ kẽm, thép lưới hàn, que hàn: KT, bền kéo, bền uốn, giãn dài, lực căng mất lưới, chịu lực của lưới, chọc thủng của lưới	TCVN 9391: 12, TCVN 3909: 20, TCVN 3223: 2000, TCVN 2053: 93, TCVN5758: 93, TCVN7937-(1,2,3): 13 ASTM A975	Máy kéo thử kéo uốn vạn năng, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, máy gia công mẫu...	
12	Lớp sơn, lớp phủ, lớp mạ, bền thời tiết	TCVN5408: 07, TCVN7665: 07, TCVN5878: 07, TCVN 4392: 86, ASTM E376, ASTM A90/A90M, ASTM 123/123M, JIS H0401: 13	Máy thử chiều dày lớp phủ, cân phân tích, thước panmer, thước kẹp điện tử, các loại hóa chất, cốc đựng hóa chất...	
13	Cáp dự ứng lực: Đường kính, tiết diện, bền kéo, giới hạn đàn hồi, độ giãn dài, khối lượng riêng và độ chùng ứng suất, đồng bộ, độ tụt nêo.	TCVN6284-(1,2,3,4,5): 1997, TCVN11243: 16, TCVN 10952: 15 TCVN 197-1: 14, TCVN5757: 09 ASTM, A416/A416M: 24, A416- 90a, A370, A1061M, ISO 3108	Máy kéo thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, cân kỹ thuật, thước lá kim loại, bộ má kẹp chuyên dụng kéo cáp, kẹp nhôm, giấy ráp...	
14	Nêm, neo, bát neo: kích thước hình học, độ cứng, độ tụt nêo, thành phần	22TCN 267-2000, TCVN 10568: 17, EN 13411-6, EN 12385	Thước kẹp điện tử, máy thử độ cứng, kích thủy lực, khung thép, máy thử thành phần...	
15	Dây thừng, dây đai, dây treo và phụ kiện	TCVN5785: 2009, ISO 2307	Máy kéo đa năng, thước kẹp điện tử, dao, kéo....	
16	Mối nối bằng ống ren (coupler), ren ống, ống gang, mặt bích	TCVN 13711- (1,2,3): 23, TCVN 10177: 13, TCVN 11700-1: 16, TCVN 8887-(1&2): 11, BS 5154: 1991, TCVN 9839: 13, ISO 7-2, ISO 228-1, ASTM F606M-25A	Máy kéo thử kéo, thước kẹp, thước lá kim loại...	
17	Bu lông, đai ốc, vít đai ốc: Kích thước, bền kéo, giãn dài, độ cứng, lực siết, lực cắt, độ dai và đập, khả năng bám dính, vị trí đút, cường độ kéo nhỏ	TCVN 197-1: 14, TCVN 1916: 95, TCVN 4795/4796: 89; TCVN 4674: 89, TCVN 9490: 2012, ISO 898, ISO 3506-1: 2020, TCVN1141: 17, ASTM F606-21	Máy kéo thử kéo, thước kẹp, thước lá kim loại, bộ gá kéo bulong chuyên dụng...	
18	Thang máng cáp, khung, kệ, tủ: Kích thước, chiều dày lớp phủ, chịu va đập, độ bền cơ học, bền kéo, uốn, giãn dài, thử tải làm việc nhiệt độ thấp,	TCVN10688: 2015, TCVN 9900-11-2: 2013, TCVN9900-2-11: 2013, TCVN2737: 2023, ASTM E575: 2018	Máy đo chiều dày lớp phủ, máy kéo, thước kẹp, thước lá kim loại, bộ quả thử tải, máy thử cháy...	

19	KT không phá hủy mỗi hàn - PP dùng bột từ (MT) - Thẩm thấu (PT) - Siêu âm (UT)	TCVN4396-(1,2,3): 18; TCVN 11759: 16, ASTM E709-21 TCVN4617-(1,2,3,4,5,6): 18; TCVN 11761: 16, ISO 23277: 15 TCVN 6735: 18; TCVN 1548: 87; TCVN 11760-16, ASTM E164-24	- Dụng cụ vệ sinh mỗi hàn - Máy siêu âm mỗi hàn - Máy thử từ tính - Hóa chất thử thẩm thấu	
VII CỬA SỔ, CỬA ĐI, VÁCH, VẬT LIỆU CHẾ TẠO CỬA				
1	Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu	TCVN 7452: 21, TCVN 9366-1: 12, TCVN 9366-2: 2012	Thiết bị vận chuyển...	
2	Kích thước, ngoại quan, chiều cao, chiều rộng, chiều dày, cong vênh, độ vuông góc	TCVN 7452: 21, TCVN 9366-1: 12, TCVN 9366-2: 2012, ISO 6443, TCXD170: 1989, TCVN10307: 14	Thước thép, thước kẹp, thước vuông góc, thước đo độ...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Phương Ngọc Mai Văn Duy Lê Văn Chức
3	Xác định độ lọt khí Xác định áp lực gió	TCVN7452-1: 21, TCVN9366-1: 12 TCVN 7452-3: 21, TCVN 2737: 23	Máy thử nghiệm độ lọt khí, bộ khung giá, bộ đo chuyển vị...	
4	Xác định độ kín nước	TCVN 7452-2: 2021, TCVN9366-1: 12	Máy thử nghiệm độ lọt khí, bộ khung giá, thùng chứa nước...	
5	Thử nghiệm lực đóng mở TN đóng và mở lặp lại	TCVN 7452-5: 2004, TCVN 7452-6: 2004, TCVN 9366-1: 12, ISO 8274	Khung kim loại, bộ gia tải đo lực thử kéo đóng mở....	
6	Xác định độ bền góc hàn Độ bền chịu va đập, Tải trọng và tác động	TCVN 7452-4: 2004 TCVN 9366-1: 12 (AS 2688), TCVN 2737: 23	Máy kéo lực, bộ thử va đập, thước lá kim loại, thước kẹp...	
7	Cửa chống cháy: Kích thước, khả năng chịu tải, va đập, tính toàn vẹn,	TCVN 9311-1: 2024	Thước kẹp, thước lá kim loại, thiết bị va đập, gia tải...	
8	Khóa cửa: Kích thước, lực tra rút khóa, chất lượng làm việc của then vát, độ không trùng chia, khả năng làm việc của khóa trong 1000 lần, , chiều dày lớp mạ	TCVN 5762: 1993, ASTM E376, TCVN 4392: 1986	Thước kẹp, máy đo lực, bộ chia khóa >100 chia, máy thử chiều dày lớp mạ	
VIII THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH, NGÓI				
1	Lấy mẫu, kiểm tra KT và khuyết tật ngoại quan	TCVN6355-1: 09; TCVN6476: 99, TCVN6477: 16; TCVN 6065: 95, TCVN 7744: 13, TCVN 1452: 23	Bao tải, thước kẹp, máy gia công...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Phương Ngọc Mai Văn Duy Lê Văn Chức
2	XĐ cường độ bền nén, uốn	TCVN 6355-(2&3): 09; TCVN 6355-7: 98, TCVN6476: 99; TCVN6477: 16, TCVN7744: 13	Máy nén, uốn điện tử, gá uốn, thước kẹp, thước lá kim loại, thùng ngâm mẫu, cân kỹ thuật, khay đựng mẫu...	
3	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4: 09, TCVN 6476: 99; TCVN7959: 17; TCVN 7744: 2013	Cân phân tích, Cân kỹ thuật thước kẹp, thước lá kim, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, cát tiêu chuẩn, thùng dưỡng mẫu...	
4	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN6355-5: 09, TCVN6477: 16, TCVN 7959: 2017		
5	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6: 09, TCVN6477: 16		
6	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7: 2009		
7	XĐ độ thoát muối	TCVN 6355-8: 2009		
8	Xác định độ mài mòn	TCVN 6065: 1995, TCVN 7744: 2013	Máy mài mòn, cân kỹ thuật...	
9	Xác định độ thấm nước	TCVN6477: 2016	Khuôn thử thấm, bể ngâm mẫu...	
10	Lực va đập xung kích, độ cứng bề mặt	TCVN 6065: 1995, TCVN 6074: 1995	Thước lá kim loại, dụng cụ làm phẳng mẫu, thùng ngâm mẫu...	
11	Độ bền sốc nhiệt, độ giãn nở âm, bền hóa học	TCVN 7744: 2013	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, bể ngâm hóa chất, hóa chất...	
IX THỬ NGHIỆM NGÓI				
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN4313: 23, TCVN1453: 23, TCVN 9133: 11, JIS A5402: 02, JIS5402: 02		
2	Màu sắc, chất lượng bề mặt, phẳng mặt, ngoại quan	TCVN4313: 23, TCVN1453: 23, JIS A5402: 02, JIS5402: 02		
3	Kích thước, kích thước toàn phần, kích thước, độ vuông	TCVN 4313: 2023, TCVN 1453: 2023, JIS A 5402: 2002, JIS5402:		

	góc, chiều dài treo	2002, BS EN 491: 2011				
4	Độ cong, độ vênh, độ đồng đều của mặt cắt ngang, tính cân đối hình dạng,	TCVN4313: 23, TCVN1453: 23, TCVN 9133: 11, JIS A 5402: 02	Bao tải, hộp giấy caton, thước lá kim loại, thước kẹp điện tử, thước vuông góc, máy nén, uốn, cân ký thuật, cân phân tích, máy gia công, thước lá kim loại, thước kẹp điện tử, thước vuông góc, khuôn thử thấm nước, bể ngâm mẫu Tủ làm lạnh, tủ sấy, lò nung, khay đựng mẫu, thiết bị thử va đập...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Phương Ngọc Mai Văn Duy Nguyễn Duy Chiến		
5	Xác định lực uốn gãy	TCVN4313: 23, TCVN1453: 23, TCVN 9133: 11, JIS A5402: 02, JIS5402: 02				
6	Độ thấm nước	TCVN4313: 23, TCVN 1453: 23, JIS A5402: 02, JIS5402: 02				
7	Khối lượng, độ hút nước và KL1 mét vuông ở trạng thái bão hòa nước, độ hấp thụ nước	TCVN 4313: 23, TCVN 1453: 23, TCVN9133: 11, JIS A 5402: 02, JIS5402: 2002				
8	Độ Bền băng giá, bền thời tiết	TCVN4313: 23, TCVN 1453: 23, TCVN 9133: 11, TCVN 6415-12: 16, JIS A 5402: 02, JIS5402: 2002, ASTM G154: 23				
9	Độ bền sốc nhiệt, độ va đập	TCVN9133: 11, TCVN6415-9: 16, JIS A5402: 02, JIS5402: 02, BS EN 1304				
10	Độ bền rạn men, Độ bền hóa	TCVN9133: 11, TCVN 6415-11: 16, TCVN 6415-13: 16				
11	Thành phần và cấu trúc, Lỗ bắt vít (nếu có)	JIS A5402: 02, JIS5402: 02, BS EN 491: 11				
12	Khả năng chống đỡ của vấu	TCVN1453: 23, JIS A5402: 02 TCVN 4313: 23				
X	BÊ TÔNG NHẸ, TẤM TƯỜNG, TẤM 3D, TẤM PANEL					
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 9030: 17, TCVN11524: 16, TCVN 12868: 20, TCVN7575-2: 07 TCVN12302: 18, TCVN7959: 17			Thước lá kim loại, thước kẹp điện tử, thước đo độ vuông góc, máy nén, uốn, máy kéo độ bám dính, tủ sấy, lò nung cân ký thuật, cân phân tích, máy gia công mẫu thử, khuôn thử thấm nước, bể ngâm mẫu, thiết bị thử va đập, vật nặng treo tấm tường thử tải trọng...	Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Lương Mạnh Dũng
2	Kích thước, độ thẳng cạnh, độ bằng phẳng, sứt vỡ, nứt bề mặt, vuông góc, độ rỗng	TCVN9030: 17, TCVN11524: 16, TCVN12868: 20, TCVN 7575-2: 07, TCVN7959: 17, TCVN 12302: 18,				
3	Khuyết tật ngoại quan	TCVN9030: 17, TCVN 11524: 16, TCVN 12868: 20, TCVN 7575-2: 07, TCVN12302: 18				
4	Cường độ nén và khối lượng thể tích khô	TCVN9030: 17, TCVN12868: 20, TCVN12302: 18, TCVN11524: 16, TCVN7575-2: 07, TCVN7959: 17				
5	Cường độ chịu uốn, modun	TCVN 12868: 20, TCVN 12302: 18, TCVN 7575-2: 07, TCVN7959: 17				
6	Độ co khô	TCVN9030: 17, TCVN 12868: 20				
7	Độ ẩm	TCVN9030: 17, TCVN 12868: 20, TCVN7959: 17				
8	Độ hút nước	TCVN9030: 17, TCVN3113: 22, TCVN 11524: 16, TCVN7959: 17, TCVN 7575-2: 07				
9	Hệ số dẫn nhiệt, chu kỳ nhiệt, bền lâu	TCVN9030: 17, TCVN12302: 18, TCVN7575-2: 07, TCVN7959: 17				
10	Độ bền va đập	TCVN11524: 16, TCVN12868: 20, TCVN12302: 18, TCVN 7575-2: 07				
11	Độ bền treo vật nặng, thử tải trọng	TCVN11524: 16, TCVN12868: 20, TCVN12302: 18, TCVN 7575-2: 07,				
12	Cường độ bám dính giữa các lớp lõi, độ bám dính	TCVN9349: 12, TCVN12302: 18				
13	Thử nghiệm tấm vách ngăn, cách âm, cách nhiệt	BS 5234-2:1992, TCVN12302: 18, TCVN 7575-2: 07				
XI	TẤM THẠCH CAO, TẤM XI MĂNG SỢI, PHÀO CHỈ, CÓP PHA, POLYCARBONAT, COMPOSITE					
1	Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4435: 2000, TCVN 10103: 13, TCVN5820: 94, TCVN12794:19, TCVN8256: 22, TCVN13560: 20				

2	Kích thước, ngoại quan, độ sâu của gờ vát cạnh và vuông góc, độ thẳng cạnh, độ vồng	TCVN8257-1: 09, TCVN8259-1: 09, TCVN 4435: 00, TCVN5819: 94, TCVN 7690: 2005, TCVN 6039: 2015	Máy gia công, thước kẹp điện tử, thước vuông góc, bình tỷ trọng, cân phân tích, máy nén, uồn, tủ sấy, lò nung cân kỹ thuật, cân phân tích, bể ngâm mẫu thiết bị thử và đập, thiết bị thử độ cứng, đồng hồ đo biến dạng, thùng bảo dưỡng mẫu, máy thử áp, giàn phơi mẫu, máy thử cháy..	Đặng Quang Tráng Nguyễn Phương Ngọc Mai Văn Duy Linh Văn Thực Nguyễn Duy Chiến
3	Độ cứng của lõi, cạnh, gờ, độ cứng vững	TCVN8257-2: 09, TCVN 4435: 00, TCVN 7690: 2005		
4	Cường độ chịu uốn, nén, kéo, giãn dài	TCVN 8257-3: 23, TCVN8259-2: 09, TCVN 4435: 2000, TCVN 4501-(1,2): 2014, TCVN5819: 94, ASTM D6109: 24, ISO 178		
5	Khối lượng thể tích biểu kiến, khối lượng riêng	TCVN8259-3: 09, TCVN 4435: 2000, TCVN 6039-1: 15, ASTM D792, TCVN5694: 2014, TCVN5819: 94		
6	Độ kháng nhỏ dính, độ bám dính, bền kéo vuông góc, song song	TCVN 8257-4: 23, ASTM D4541, ASTM D1037-12(2020)		
7	Độ biến dạng âm, Khả năng chống âm, co giãn âm	TCVN 8257-5: 2023, TCVN8259-4: 09, ASTM C1396: 24		
8	Độ hút nước, hấp thụ nước, thấm thấu hơi nước, độ xuyên nước	TCVN 8257-(6,7,8): 2023, TCVN8259-6: 09, TCVN 4435: 00, TCVN10521: 14, TCVN7690: 05, ISO 62		
9	Độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN8259-5: 09		
10	Chống thấm nước	TCVN8259-6: 09		
11	Độ bền nước nóng, bền nhiệt	TCVN8259-7: 09, TCVN 7690: 2005		
12	Độ bền băng giá	TCVN8259-8: 09		
13	Độ bền mưa nắng	TCVN8259-9: 09		
14	Độ rỗng	TCVN 4435: 2000		
15	Độ bền va đập, mài mòn	TCVN2100-(1&2): 13, ASTM D2794, TCVN 4435: 2000		
16	Độ cứng Shore, Độ bền va đập, va đập kéo đứt	TCVN 4502: 08, TCVN 11995: 17, TCVN 4435: 2000, TCVN5819: 94, TCVN 7690: 05, ASTM D5628-96		
17	Độ giầy mẫu	TCVN5819: 94		
18	Độ ổn định kích thước	TCVN5819: 94		
19	Độ bám dính	TCVN5819: 94		
20	Độ bền xé rách	TCVN5819: 94		
21	Độ truyền sáng, độ bền băng giá, độ co giãn âm	ASTM D1003, ISO 13468-1: 19, TCVN 10103: 13, TCVN8259-(4&8): 09		
22	Nhiệt độ hóa mềm vicat	TCVN 10103: 13, ISO 306		
23	Độ ổn định nhiệt / biến dạng nhiệt, Lão hóa UV / chịu thời tiết, Khả năng kháng cháy	TCVN 4435: 2000, ISO 75, ISO 11359-2, ISO 4892, ISO 11925-2		
24	Màng mỏng, Tấm laminate	TCVN5820: 1994, ISO 586-1: 2018		
25	Tấm ốp nhôm, Tấm laminate	GB/T 17748-1999, TCVN 5819: 1994, ISO 586-1: 2018		
26	Khung xương trần: kích thước, độ thẳng, độ vuông góc, bền kéo, uốn, dày lớp phủ, dính bám lớp sơn, tải phân bố đều, phun muối, độ ẩm	TCVN 12694: 2020, ASTM C653: 22, ASTM C635/C635M-22, D1735, E376, A370, A500, ASTM E3090/E3090M		
XII	BÊ TÔNG NHỰA			
1	Lấy mẫu, thiết kế hỗn hợp bê tông nhựa	TCVN 13567-(1,2,3): 2022; TCVN 8820: 2011, AASHTO T245, T230	Máy trộn, cân điện tử, tủ sấy, máy nén Marshall, khung gia tải,	

2	Độ ổn định, độ dẻo Marshall, độ cứng quy ước, Độ ổn định còn lại	TCVN 8860-1&12: 11; ASTM D6927- 22; AASHTO T245-22;	Đồng hồ đo biến dạng, khuôn đúc mẫu, bể ổn nhiệt, thước kẹp...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Triệu Quốc Đạt
3	Hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2: 2011; AASHTO T164-22;	Máy quay ly tâm, tủ sấy, bếp điện, lò nung, cân kỹ thuật, ống đong, cốc nung...	
4	Thành phần hạt	TCVN 8860-3: 2011 ; AASHTO T27-23; T172 ASTM C136/C136M-25	Bộ sàng: (37.5; 25; 19; 12.5; 9.5; 4.75; 2.36; 1.18; 0.6; 0.3; 0.15; 0.075) tủ sấy, cân kỹ thuật...	
5	Tỷ trọng lớn nhất, KLR của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M -19; AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, cân phân tích, cân thủy tinh, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, áp kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay sấy mẫu,...	
6	Tỷ trọng khối, KLTT của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24		
7	Độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T51, T305-22	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, cân kỹ thuật...	
8	Độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011, TCVN 11807: 2017, AASHTO T304-22	Ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, cân kỹ thuật...	
9	Hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8: 2011 ASTM D2041/D2041M	Máy khoan, cân kỹ thuật, cân thủy tinh, giẻ lau, máy đầm...	
10	Độ rỗng dư, Độ rỗng cốt liệu, Độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-(9,10,11): 2011; ASHTO T269-14(2022); ASTM D3203-22, AASHTO T209-23	Bình đựng mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy, khay sấy mẫu, dây treo, cân thủy tinh, nhiệt kế...	

XIII NHỰA BITUM, NHỮ TƯƠNG

1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 7494: 2005 TCVN8817: 11, TCVN8818: 11	Dụng cụ lấy mẫu: Bao tải can nhựa, xô kim loại...	Nguyễn Duy Chiến Triệu Quốc Đạt Nguyễn Duy Chiến
2	Độ lắng và độ ổn định lưu trữ Hàm lượng hạt quá cỡ Độ khử nhũ, TN trộn với xi măng Độ dính bám và tính chịu nước Thử nghiệm chung cát Thử nghiệm bay hơi Khả năng trộn lẫn với nước Khối lượng thể tích Độ dính bám với cốt liệu	TCVN 8817-3 : 2011 TCVN 8817-4 : 2011 TCVN 8817-6 : 2011 TCVN 8817-7 : 2011 TCVN 8817-8 : 2011 TCVN 8817-9 : 2011 TCVN 8817-10 : 2011 TCVN 8817-13 : 2011 TCVN 8817-14 : 2011 TCVN 8817-15 : 2011 TCVN 8818-4: 2011	Bình lưu mẫu, bộ sàng thành phần hạt, máy thử bám dính, thước lá kim loại, thước kẹp, ống pipet, cân kỹ thuật, cân phân tích, cốc kim loại, cốc thủy tinh, lò nung 1200 độ, tủ sấy, lò nung, thùng ngâm mẫu, tủ bảo dưỡng...	
3	XĐ độ kim lún ở 25oC , Chỉ số độ kim lún Xác định KLR ở 25°C	TCVN7495: 05; TCVN7501: 05 ASTM D5/D5M-20 D70/D70M-21 AASHTO T49; AASHTO T288	Thiết bị thử độ kim lún, bộ kim xuyên, cốc đựng mẫu, bể ổn nhiệt, đồng hồ, nhiệt kế, tủ sấy...	
4	Xác định độ kéo dài ở 25°C, xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7496: 05; TCVN 7497: 05; ASTM D36/D36M-20; AASHTO, T53-22	Máy kéo dài, khuôn tạo mẫu, nhiệt kế, bi tròn, vòng, khung treo, nhiệt kế, nước cất...	
5	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 7498: 2005; TCVN 8818-2: 2011, AASHTO T48-22, ASTM D3143/D3143M, D92	Thiết bị cốc hở chuyên dụng, dụng cụ đo nhiệt độ, máy đốt...	
6	XĐ lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h, XĐ độ dính bám với đá	TCVN7499: 05; TCVN7504: 05 ASTM D6/D6M-24, ASTM D3625/D3625M-20	Cân kỹ thuật, bát kim loại, lò nung, tủ sấy, bình hút ẩm, giá quay, nhiệt kế, viên đá...	
7	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500: 2023; AASHTO T44-23; ASTM D2042-22	Dụng cụ lọc, bình lọc, ống lọc, ống cao su hoặc bộ gá, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích...	

8	XĐ độ nhớt động lực ở 60°C, độ nhớt Saybolt, độ nhớt tuyệt đối	TCVN 7502: 2005; TCVN 8817-2: 2011, TCVN 8818-5: 2011	Nhớt kế, nhiệt kế, bể, đồng hồ bấm giây, tủ sấy, lò nung...	
9	Xác định hàm lượng paraffin, Hàm lượng nước, HL dầu, HL nhựa	TCVN 7503: 2005, TCVN 8818-3: 2011, TCVN 8817-(9&10): 2011	Máy đo hàm lượng paraffin, tủ sấy 300 oC, nhiệt kế, bình chưng cất, Cân kỹ thuật...	
XIV THỦ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG, TRO BAY				
1	Thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020 AASHTO T37 – 07(2020)	Bộ sàng TC, cân kỹ thuật, cân phân tích, bát sứ, bình hút ẩm,	Đặng Quang Tráng Nguyễn Văn Chiến
2	Xác định chỉ số dẻo	TCVN 4197: 2012	Dụng cụ Casagrande, tấm kính nhám, cối và chày sứ, cốc thủy tinh, hộp nhôm, tủ sấy, lò nung,	
3	Khối lượng riêng	TCVN 8735: 2012, ASTM D5965 AASHTO T100-22	bình KLR, máy hút chân không, nhiệt kế, bình hút ẩm, dầu hỏa, bếp cách cát, Hóa chất...	
4	Hàm lượng: MKN, SO ₃ , CL-, kiểm soát hại, độ ẩm, lượng sót sàng, lượng nước yêu cầu	TCVN 10302: 2014		
XV VẬT LIỆU GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT				
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN6415-1: 16, TCVN13113: 20, TCVN4732: 16, TCVN8057: 09, TCVN13943: 2024	Dụng cụ lấy mẫu: Bao tải, hộp cator..	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Triệu Quốc Đạt
2	KT và chất lượng bề mặt, ổn định kích thước, bám bẩn, khác biệt nhỏ về màu	TCVN 6415-(2,14,16): 2016 TCVN 13943-(12&16): 24		
3	Độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và KLTT	TCVN 6415-3: 2016, TCVN 13943-1: 2024		
4	Độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4: 2016, TCVN 13943-2: 2024		
5	Độ bền va đập, va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5: 2016, TCVN 13943-9: 2024		
6	Độ bền mài mòn sâu với gạch không phủ men, Độ bền mài mòn bề mặt với gạch có phủ men	TCVN 6415-(6&7): 2016, TCVN 13943-16: 2024	Máy gia công, cân kỹ thuật, cân phân tích, Tủ sấy 0 -:- 300 oC, Lò nung 0 -:- 1000 oC, bình thử khối lượng riêng...	
7	Hệ số giãn nở nhiệt dài, độ bền sốc nhiệt, hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-(8,9,10): 2016, TCVN 13943-(6&11): 2024	- Máy thử nén, uốn thước thép, thước kẹp điện tử, thước thép, máy mài mòn bề mặt, máy mài mòn sâu, gá uốn, gá nén, thùng ngâm mẫu, đồng hồ bấm giây, thiết bị thử va đập, các loại hóa chất...	
8	Độ bền rạn men với gạch men	TCVN 6415-11: 2016		
9	Độ bền băng giá, đóng băng, tan băng, độ bền hóa học	TCVN 6415-(12&13): 2016, TCVN 13943-(5&10): 2024		
10	Độ bền mài mòn bề mặt Ha, Độ mài mòn	TCVN 4732: 2016, TCVN 13943-4: 2024		
11	Độ bền va đập	TCVN 13943-9: 2024		
12	Cường độ nén	TCVN 13943-15: 2024		
13	Bền lỗ chốt	TCVN 13943-8: 2024		
14	Độ cách điện	TCVN 13943-13: 2024		
15	Độ cứng bề mặt thang Mohs	TCVN 6415-18: 2016		
XVI THỦ NGHIỆM (BENTONNITE-POLYME/SODA)				
1	Khối lượng riêng Độ ổn định Độ nhớt Độ pH	TCVN 11893: 2017; TCVN 13068: 2020; TCVN 9395: 2012; ASTM D4972, ASTM D4381	Bình KLR; Cân kỹ thuật; Bình để rửa; tủ sấy, lò nung, nhiệt kế 200 oC, Phễu 500/700cm ³ , đồng hồ bấm giây, máy đo độ PH,	Đặng Quang Tráng Triệu Quốc Đạt

	Lực cắt tĩnh Hàm lượng cát Độ dày áo sét Mất nước Tách nước Tỉ lệ chất keo Độ ẩm Cường độ mẫu vữa XM - bentonite		Thiết bị hàm lượng cát, sàng có kích thước mắt lưới 75 μ m, đo thể tích nước bị tách ra khỏi dung dịch, Lực kế cắt tĩnh, cốc chứa mẫu thử có thang chia độ được gắn vào trung tâm của đế (đáy) cốc, lực cắt tĩnh...	
XVII	THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, VẢI GIA CƯỜNG, BÁC THẨM, GIẤY DẦU			
1	Lấy mẫu, kích thước, chiều dày danh định, kích thước lỗ	TCVN 8222 : 2009 TCVN 8220: 2009; TCVN 8871: 2011 ASTM D5199, ASTM D4751	Thước thép, thước lá kim loại	Đặng Quang Tráng Triệu Quốc Đạt Mai Văn Duy Ngô Tiến Đạt
2	Khối lượng đơn vị diện tích, KLR	TCVN 8221: 09; ASTM D5261 ASTM D1505, D3776	Cân điện phân tích, cân kỹ thuật, thước lá, thước kẹp...	
3	Xác định độ bền kháng thủng bằng phép thử rơi côn	TCVN 8484: 2010, ISO13433: 2025	Bộ khuôn tạo mẫu, thiết bị côn..	
4	Cường độ chịu kéo và độ giãn dài, độ bền kéo giật	TCVN 8871-1: 11 TCVN 8485: 10, ASTM D4595, D751, D6455, D6637, D4632	Máy thí nghiệm kéo đa năng 100kN...	
5	Tốc độ thoát nước vô lọc dưới cấp áp lực, áp lực thủy tĩnh, độ dẫn nước	TCVN 8483: 2010; ASTM D 4716, ASTM E96	Thiết bị thử áp lực, khuôn mẫu thử áp lực...	
6	Độ thấm xuyên, lưu lượng thấm	TCVN 8487: 10 ASTM D4491	Bộ thiết bị thử thấm xuyên...	
7	Sức kháng xuyên thủng thanh, chống thủng màng chống thấm	TCVN 8871-4: 11; ASTM D 4833: 20, D624	Máy kéo đa năng 100kN, bộ khung và chùy xuyên...	
8	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3: 11; ASTM D6241, D4833-20, ISO12236	Máy kéo đa năng 100kN, khuôn tạo mẫu CBR...	
9	KT lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô, sàng ướt	TCVN 8871-6: 11, TCVN 8486: 10 ASTM D 4751: 21	Bộ sàng tiêu chuẩn...	
10	Áp lực kháng bụi, Độ bền kháng tia cực tím	TCVN 8871-5: 11; ASTM D 3786: 23, ASTM D4355	Bộ ngâm kẹp kiểm tra	
11	Cường độ xé rách hình thang, Cường độ đường may	TCVN 8871-2: 11, ASTM D4533-23; D1004, D4884	Máy kéo, đa năng 100kN, khuôn tạo mẫu hình thang...	
12	Độ bền kéo mối nối, độ bền kéo chỉ khâu, vải gia cường	TCVN 9138: 2012, TCVN 5827: 1994, ASTM D751, TCVN8059: 09	Máy thí nghiệm kéo, đa năng 100kN	
XVIII	THỬ NGHIỆM NƯỚC			
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu Váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 6663-1: 2011, TCVN 4506: 2012	Quan sát bằng mắt thường, Cân phân tích, lò nung, bình hút ẩm, chén sứ, chén inox, giấy lọc không tro, phễu lọc...	Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng
2	Độ pH của nước, Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6492: 2011; TCVN 6186: 1996		
3	Hàm lượng cặn không tan, Tổng HL muối hòa tan	TCVN 4560: 1998, TCVN 6625 : 2000	Máy pH, dung dịch chuẩn độ, bình đong 100ml đến 1000ml...	
4	Hàm lượng: natri và kali: K ⁺ , Na ⁺ , Ca ²⁺ , Mg ²⁺ , Fe ³⁺	TCVN 6193-3: 2000 TCVN 6200: 1996 TCVN 6194: 1996 TCVN 4560: 1998	Bình đong 50ml đến 1000ml, Buret dung tích 5ml, 10ml, bộ lọc Na và K...Phễu lọc, cân phân tích, tủ sấy, lò nung, ống nghiệm, hóa chất: AgNO ₃ , HCl, NaOH, CaCO ₃ hoặc NaHCO ₃ , HN0 ₃ , NaOH, C ₂ H ₅ OH Na ₂ CO ₃ ...	
5	Hàm lượng ion Clorua (Cl ⁻)			
6	Hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ²⁻)			
XIX	THỬ NGHIỆM BỘT BÀ, VẬT LIỆU CHÈN KHE			

1	Độ mịn, Thời gian đông kết, Độ giữ nước, Độ cứng bề mặt, Độ dính bám với nền, tỷ trọng, bền kéo, hút nước, co rút, bền nén	TCVN 7239: 2014, TCVN 13605: 2023, TCVN 6016: 2015 TCVN 6017: 2015	Sàng TC, Dụng cụ Vica, vành khâu, chảo trộn, cân kỹ thuật, ống đồng, máy hút chân không, thiết bị thử độ cứng, thiết bị kéo độ dính bám...	Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng
XX	THÍ NGHIỆM SON, VẬT LIỆU PHẢN QUANG			
1	Lấy mẫu: Màu sắc, trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính thi công, độ ổn định ở nhiệt độ thấp, ngoại quan...	TCVN 2090: 2015, TCVN 8653-1: 2024 TCVN 8652: 2020 TCVN 2102: 2000 TCVN 5669 : 2013	Chổi quét sơn, Bình đựng bằng thủy tinh, tủ sấy, lò nung, tủ làm lạnh có thể làm lạnh đến -10 oC...	Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng Ngô Tiến Đạt Nguyễn Duy Chiến
2	Xác định độ khô và thời gian khô	TCVN 2096: 2015; TCVN 6557: 2000	Chổi quét, đồng hồ bấm giây, Cân kỹ thuật 300g/0.01g	
3	Xác định độ mịn	TCVN 2091: 2015, ASTM D1210	Thước đo độ mịn model: BEVS 1908/100	
4	Độ bám dính theo PP nhỏ giạt, độ bám dính theo PP cắt ô	TCVN2097: 2015, ASTM D4541, ASTM D3359, JIS K 5400, ISO 4624	Máy kéo nhỏ giạt và tấm mẫu biết trước diện tích, Bộ dao cắt, băng keo dính, Kính lúp...	
5	Xác định độ phủ, độ bóng	TCVN 2095: 1993 TCVN 2101: 2016	Tấm kính, giấy đen trắng, Cân phân tích, chổi, lu...	
6	Độ bền va đập, độ cứng, mài mòn	TCVN2100-(1&2): 13, TCVN2098: 07, TCVN 11474: 16 ASTM D2794, D3363, JIS K5400	Thiết bị thử va đập, tấm thử theo tiêu chuẩn, thước thép, thước kẹp, thiết bị gia công mẫu...	
7	Xác định độ bền nước, chống ẩm	TCVN 8653-2: 2024; ASTM D 870, ISO6270	Chậu nhựa, bếp điện, nồi nhôm, chổi quét sơn, Parafin, nước cất, khăn lau, giấy đo PH, bột Ca(OH) ₂ , Tủ sấy, tủ làm lạnh đồng hồ bấm giây...	
8	Xác định độ bền kiềm	TCVN 8653-3: 2024, TCVN 9014: 2011		
9	Xác định độ rửa trôi, độ bền chu kỳ nóng lạnh	TCVN 8653-(4&5): 2024		
10	Xác định thời gian chảy bằng phễu (độ nhớt)	TCVN 2092: 2013, TCVN 9879: 2013, ASTM D562, D1200-05	Phễu chảy làm bằng thép không gỉ, nhót kế, ống nivo, tấm kính phẳng, đồng hồ bấm giây...	
11	Xác định độ xuyên nước, độ bền lâu, độ chịu nhiệt	TCVN 8653: 2024, TCVN 6557: 2000, TCVN 9405: 12, ISO7783	Ống hình trụ, parafin, Tấm chuẩn để thử, bếp điện, nồi nhôm, đồng hồ, nhiệt kế...	
12	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237-(1,2,3,4): 2013; TCVN 8791: 2018	Nhiệt kế, cân điện tử (0.01g), bộ sàng tiêu chuẩn gồm các sàng 1,4 ; 1.18 ; 1; 0.85; 0.6 ; 0.3 ; 0.15mm...	
13	Kích thước và hàm lượng hạt thủy tinh	TCVN 9880: 2013 ASTM D1214-10(2020)	Cân phân tích, tủ sấy, lò nung, máy đo độ phản quang, độ dày, đo màu, độ bám dính, mài mòn, tấm thử...	
14	Son kẻ đường, sơn tín hiệu	TCVN8791: 2011, TCVN8792: 2011, TCVN8791: 2018		
15	Hàm lượng hợp chất hữu cơ bay hơi (VOC), chất rắn và chất tạo màng, chất không bay hơi	TCVN9014: 2011, TCVN 10370-(1&2): 2014, TCVN 10519: 14, TCVN10369: 2014, TCVN9013/9014: 2011	Tủ sấy, lò nung, cân phân tích, cốc đựng mẫu thử....	
16	Đinh phản quang: Độ cứng, độ bền kéo, kháng va đập, độ bám dính với mặt đường, màu sắc	TCVN 12584 : 2019 TCVN 8788: 2011, QCVN 41: 2019/BGTVT	Máy thử kéo, thiết bị thử độ cứng, thiết bị va đập, máy thử màu, thiết bị gia công mẫu...	
17	Bi phản quang: Thành phần cỡ hạt, độ tròn, đặc tính chảy, hàm lượng hạt thủy tinh, trạng thái của bi	TCVN 8791: 11, TCVN 8791: 2018, BS 6088: 1981, TCVN 9880: 13 ASTM D1214-10, D1155-10 AASHTO M247	Bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, bèn ga , lò nung, cân kỹ thuật, khay đựng, chổi lông...	

18	Màng phản quang: Màu sắc, độ bền màu, Hệ số phản quang giới hạn màu chuẩn, hệ số độ sáng ban ngày, ban đêm, độ co ngót, bền uốn, khả năng tách lớp lót, độ bám dính, độ bền va đập, độ bóng quang học, độ bền thời tiết	TCVN 7887: 2018, TCVN 9275: 12, QCVN 41:2019/BGTVT	Máy thử màu, đồng hồ so, máy thử dính bám, thước lá kim loại, thước kẹp, thiết bị va đập, thùng ngâm mẫu, giá phơi mẫu...	
19	Tính kết dính, chịu ẩm, chịu xăng, chịu axit, bền mù muối, bền thời tiết, kết dính các lớp	TCVN9013: 11, TCVN9014: 11, TCVN8791: 11, ASTM B117, TCVN 8792: 11, ASTM G154, JIS K5663, JIS K5668	Thùng dưỡng mẫu, các loại hóa chất, nhiệt kế, tủ sấy, lò nung, tủ làm lạnh, tấm thử chuẩn, các loại hóa chất....	
20	XĐ ma sát bề mặt đường sử dụng PP con lăn Anh	TCVN 10271: 2014; ASTM E303 -22	Máy thử con lăn Anh, con lăn có con trượt và giá đỡ; giá đỡ bằng nhôm găng dài cao su 6x25x76mm...	
XXI	THÍ NGHIỆM GỖ TỰ NHIÊN			
1	Thí nghiệm xác định: Độ ẩm tự nhiên, Khối lượng thể tích, KLR Cường độ chịu nén Cường độ chịu kéo Cường độ uốn, modun uốn Độ bền khi cắt Độ bền va đập	TCVN 13707-1:2023; TCVN 13707-2:2023; TCVN 13707-3:2023; TCVN 13707-4:2023; TCVN 13707-5:2023; TCVN 13707-6:2023; TCVN 13707-7:2023. TCVN 13707-8:2023. TCVN 12619-1&2: 2019 TCVN 8048-(1-:-16): 2009	Máy kéo W1000B, máy kéo nén đa năng WDW 100, gôï uốn, cân điện tử, thước kẹp điện tử, Cân kỹ thuật có độ chính xác 0.01g, tủ sấy 300 oC/1oC, máy gia công, thiết bị va đập	Mai Văn Duy Nguyễn Duy Chiến Nguyễn Văn Chiến
XXII	THÍ NGHIỆM GỖ NHÂN TẠO, GỖ GHÉP THANH, VÁN DẠNG TẤM, COMPOSITIE			
1	Kích thước và sai lệch độ vuông góc và độ thẳng cạnh, khuyết tật	TCVN 11904: 17, TCVN 7961: 08, TCVN 5692: 14, TCVN 13180: 20, ASTM D1037-12(2020), ASTM D3201/D3201M, D7031-11, D2898	Máy kéo nén đa năng, gôï uốn, cân điện tử, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, bình hút ẩm...	
2	Độ ẩm, độ bóng, độ nhám, chống ố màu	TCVN 11905: 17, TCVN 5372: 23, TCVN 7961: 08, TCVN 7954: 2008, ISO 16979, ASTM D1308		
3	KL thể tích, KL riêng	TCVN 5694: 14, TCVN 8048-2: 09, TCVN7756-4: 2007	Cân điện tử, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, bút ký hiệu mẫu...	
4	Độ trương nở chiều dày sau 24h ngâm trong nước	TCVN 12445: 2018, TCVN 12362: 2018		
5	Độ bền uốn tĩnh, modun, độ cứng va đập, đông cứng	TCVN 12444: 18, TCVN 12446: 18 ISO 179, ASTM D5420, ASTM D746-20	Máy kéo nén đa năng, gôï uốn, cân điện tử, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, đồng hồ đo biến dạng...	
6	Độ bền kéo vuông góc với mặt ván, kéo, nén	TCVN 12447: 2018, ASTM D4541, ISO 16984:2003		
7	Thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm, bền ẩm theo định kỳ, bền ẩm bằng PP luộc, mài mòn	TCVN 10311/10312/10313/10314: 15, BS EN 13329, ASTM 4060, TCVN 11943: 2018	Tủ sấy, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, máy kéo, nén, uốn, thùng dưỡng mẫu, máy mài mòn...	Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Nguyễn Văn Chiến
9	Độ bền bề mặt, Lực bám vít, bong tách, chống lão hóa, mài mòn	TCVN11906: 17, TCVN11907: 17, TCVN 11994-3: 2017, ASTM D1781, ASTM D903, D3167	Máy bắt vít, định vít tiêu chuẩn, máy kéo, bộ gá kéo vít, máy mài mòn.....	
10	Bàn ghế học sinh	TCVN7490: 2005	Thước lá kim loại, thước kẹp...	
11	Tấm pallet	TCVN10173-1&2: 25, TCVN10173-2: 13, TCVN10173-4: 19, ASTM E575	Thước lá kim loại, thước kẹp., bộ quả chuẩn thử tải, kích thủy lực..	
12	Đồ gỗ nột thất, kết cấu gỗ	TCVN 5372: 23, TCVN 5373: 20, TCVN 11535/11536: 16, TCVN 10772: 15, TCVN 13037: 20, TCVN8165/8166: 09	Thước kẹp điện tử, thước giầy, thước lá kim loại, thước căn lá, quả tải tiêu chuẩn, đồng hồ đo biến dạng, giá đỡ....	
13	Gỗ dán - trang trí bằng ván mỏng, ván dăm	TCVN11204: 15, TCVN11900: 17, TCVN 10572-(1&2): 14, TCVN 12362: 2018		

14	Ván lát sàn nhiều lớp: Bền màu, kích thước, mài mòn, bền chịu tác động, va đập, trương nở, thay đổi kích thước, bền mối nối cơ học	TCVN 5466: 02, TCVN 11944: 18, TCVN 11945: 18, TCVN 11946: 18, TCVN 11947: 18, TCVN 11948: 18, TCVN 11949: 18, TCVN 11950: 18, TCVN 11951: 18, TCVN 11952: 18	Máy giá công, máy kéo, nén uốn, thước kẹp điện tử, thước giầy, thước lá kim loại, thiết bị thử va đập, thùng dưỡng mẫu, tủ sấy, lò nung, keo dán, máy mài mòn...	Đặng Quang Tráng Triệu Quốc Đạt Nguyễn Duy Chiến
15	Gỗ ghép thanh: Kích thước, bền uốn, bền kéo, bền nén, bền cắt, bền tách lớp, bền trượt mạch keo dán, tách mạch keo, tách mối nối và cạnh, tỷ lệ % phá hủy, bền bám dính, lão hóa nhiệt /âm, lão hóa chất, va đập, độ cứng	TCVN 8574/8575/8576/8577/8578: 2010, ISO 527, ISO604, ASTM D790,		
XXIII THÍ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG, KÍNH GƯƠNG				
1	Thử nghiệm độ bền va đập con lắc, thử va đập rơi bi	TCVN 7368: 13; TCVN 7455: 13, JIS R3205: 05	Thiết bị thử va đập con lắc, túi bị da tiêu chuẩn, các quả bi bằng thép đủ kích cỡ, thùng dưỡng mẫu, nhiệt kế, tủ sấy...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Nguyễn Văn Chiến
2	Độ bền nhiệt, độ bền chịu ẩm, thử nghiệm độ bền	TCVN7364-(1,2,3,4,5,6): 18		
3	KT hình học, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN7219: 18; TCVN8260: 09, TCVN 7527/7529: 05, TCVN7364-(5&6): 18, JIS R3205: 05	Thước kẹp điện tử, thước lá, thước phẳng, máy thử ứng suất, máy thử độ bền lớp sơn, thiết bị cắt ô thử độ bền lớp sơn.....	
4	Ứng suất bề mặt, bền phá vỡ	TCVN 7455: 13, TCVN 8261: 09, JIS R3205: 05		
5	Độ bền lớp sơn	TCVN 2097: 2015, ASTM D4541, JIS R3205: 05	Máy đo độ dày, độ xuyên sáng, thùng dưỡng mẫu, giá phơi mẫu, các loại hóa chất, bể ngâm mẫu...	
6	Độ dày lớp phủ, biến dạng hình ảnh, bền nhiệt ẩm, bền hóa chất, bền a xít, bền kiềm, bền nhiệt ẩm, bền quang, xuyên quang, bền hơi muối	TCVN7737: 23; CVN14133: 24, TCVN7528: 05; TCVN12640: 21, TCVN 7624/7625: 07, TCVN8260: 09		
XXIV VẬT LIỆU ỨNG, ỨNG LUÒN, ỨNG BẢO ÔN, ỨNG CỐT SỢI THỦY TINH VÀ PHỤ KIỆN ỨNG				
1	Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu thử	TCVN 8491: 11, TCVN 8699: 11, TCVN 11821: 17, TCVN 7305: 08, TCVN 10177: 13, DIN 8077/8078, TCVN10097: 13, TCVN 9562: 17	Máy gia công, dao cắt mẫu, bao đựng mẫu, hộp cator...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy
2	Màu sắc, Kích thước, thay đổi kích thước, ngoại quan, chiều dày, độ oval	TCVN 6145: 07, TCVN 6148: 07, TCVN6141:20, TCVN7093-(1&2):03, DIN 8077/8078: 08, ASTM D3567		
3	Độ bền va đập, va đập chapy	TCVN 6144: 03, TCVN 12724-(1&2): 20, ISO 179, ISO 9854		
4	Độ bền kéo, giãn dài, uốn, nén, kháng bẹp	TCVN7434-1&3: 20, TCVN7434-2: 04, TCVN 10967: 15, TCVN 8699: 11, TCVN10592/10593: 14, ASTM D638, D695, BS 6099-2-2, ISO178, ISO13262	Máy kéo, nén, uốn, gá uốn, gá nén, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước giầy, máy thử áp lực thủy tĩnh, bộ gông thử áp...	
5	Bền áp suất bên trong, áp lực thủy tĩnh	TCVN 6149-(1&2): 07, TCVN 6149-3&4: 09, TCVN 10177: 13, ISO1167: 06, ISO1402		
6	Độ cứng vòng, đàn hồi vòng	TCVN 8850: 11, TCVN 8851: 11, TCVN 10769: 15, ISO 13967	Máy kéo, nén, gá nén, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước giầy, tủ sấy, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, đồng hồ so...	
7	Độ bền chịu nhiệt, giãn nở nhiệt, Nhiệt độ hóa mềm Vicat	TCVN 6147-1,2,3: 2007, TCVN 7306: 08, TCVN 6242: 2011, ASTM D1525		
8	Khối lượng riêng	TCVN 7305-1: 2008, ISO 1183, TCVN 6039: 2015	Cẩn phân tích, thước kẹp điện tử, tủ sấy...	
9	Hấp thụ nước	TCVN10521: 14, TCVN 8699: 11		
10	Suất điện trở khối và suất điện trở, điện áp đánh thủng	TCVN 7918: 2008, TCVN 8699: 11	Máy đo điện trở suất, các loại hóa chất, thùng ngâm hóa chất,	

11	Bền màu, độ đục, bền chịu ăn mòn hóa chất	TCVN 8699: 11, TCVN8848: 11, ISO 7686, ISO 18373-1	cân phân tích...	
12	Ống luồn: KT, kéo, nén, uốn, bền va đập, cách điện, chống ăn mòn, thử ép theo chiều dọc, thử chống cháy lan	TCVN 7417-1: 2010, TCVN 7417-(21,22,23): 20, IEC 61386, IEC 60695-2-11, TCVN 9900-2-11: 13, TCVN 9900-11-2: 13, TCVN 8699: 11, BS 6099-2-2,	Máy gia công, máy kéo, nén, uốn, thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thiết bị thử va đập, máy thử cháy, tủ sấy...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Đặng
13	Ống bảo ôn: Kích thước, kéo, giãn dài, tỷ trọng, hệ số dẫn nhiệt, nhiệt độ làm việc độ thấm hút nước, thử cháy lan, độ bền nén	TCVN 5687:10, TCVN 13581: 23, TCVN 10526: 18, TCVN4509: 20, TCVN1592: 18, TCVN 2229: 13 ASTM (C533, C534, C547, C518, E96, E84), ISO1307, ISO1402,		
XXV	THÍ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, DÂY CÁP ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU, PHỤ KIỆN ĐIỆN			
1	Kích thước, đường kính tổng, đường kính sợi, chiều dày: (cách điện, vỏ bọc, băng thép), hấp thụ nước	TCVN5935-(1,2,4): 2013 TCVN 6610: 2014 TCVN 6612: 2007 TCVN6614: 2008 TCVN 5933: 1995 TCVN 8090: 2009 TCVN 7918: 2008 (IEC 60093 : 1980) IEC 60695-2-10: 2000	Thước kẹp điện tử, thước lá kim loại, thước giầy, máy kéo đa năng, máy đo điện trở ruột dẫn, máy đo điện áp đánh thủng, tủ sấy, lò nung, bể dưỡng mẫu tại nhiệt độ thử, thùng ngâm mẫu, máy thử cháy, bộ gia công mẫu, gọt, cắt, bóc tách ruột dẫn, dao rọc giấy, kim cách điện, gang tay cách điện, giầy cách điện, bút thử điện...	Đặng Quang Tráng Nguyễn Văn Chiến Nguyễn Duy Chiến
2	Độ bền kéo và giãn dài, bền điện áp, lão hóa nhiệt			
3	Độ bền kéo và giãn dài, bền điện áp, điện áp đánh thủng			
4	Kiểm tra số sợi, kiểm tra mặt cắt danh định, điện trở của ruột dẫn			
5	Đường kính ruột dẫn, đường kính sợi đồng, điện trở cách điện			
6	Suất điện trở khối và suất điện trở bề mặt của vật liệu cách điện rắn			
7	Thử nghiệm cháy, thử lão hóa	TCVN 9618: 2013, TCVN 5935: 13, TCVN7417-1: 10 (IEC 61386-1: 08), IEC 60332-1-1, TCVN6613-1-2 (IEC 60332-1-2) TCVN 6613-3-25: 10, (IEC 60332-3), IEC60695-2-10: 2000		
8	Cáp mạng, cáp tín hiệu, cáp thông tin, Fo	TCVN6745-3: 2000, TCVN8665: 11 TCVN8696/8697/8698: 11, TCVN10250: 13, IEC 60793-1-47; IEC-60794-1-2 (E1, E3, E4, E6, E7, E10; F1, F5, F14)		
9	Phụ kiện điện: KT, ngoại quan, điện trở cách điện, điện áp đánh thủng hấp thụ nước, va đập, thử cháy	TCVN5935-(1,2,4): 13, IEC 60947, TCVN 6188-1: 07, TCVN 5926-1 : 07, IEC 60695-2-10: 2000		
XXVI	VẬT LIỆU CHỐNG THẨM, BĂNG CẢN NƯỚC, THANH TRƯỞNG NỖ, GIOĂNG CAO SU, SILICON			
1	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN9407: 14, TCVN 10526: 18, TCVN 1592: 18, TCVN12794: 2019	Dao kéo cắt mẫu, bao tải vận chuyển	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy
2	Kích thước, ổn định kích thước	TCVN9407: 14, TCVN 9409-3: 14, ISO 1307, ISO 4671,	Thước kẹp điện tử, bút ký hiệu mẫu	
3	Tỷ trọng, KL và chiều dày	TCVN4866: 13, ASTM D792, ASTM D71, EN 1849	Bình tỷ trọng, cân điện tử...	
4	Cường độ chịu kéo, giãn dài, biến dạng	TCVN9067-(1+4): 2012, TCVN 4501-(1&2): 14, TCVN 4509: 20, ASTM D6693, D412	Máy kéo nén đa năng, thước kẹp điện tử, gá uốn, khuôn tạo mẫu CBR dao tạo mẫu...	
5	Độ bền uốn, nén, độ chịu xé	TCVN 1597-(1&2): 2018, TCVN 5320-(1&2): 16, ISO5893, ISO 6133, ASTM D395, D624		
6	Kháng xuyên thủng, xuyên CBR	TCVN11322: 18, TCVN 8871-3: 11, ASTM D4833, ISO 12236		

7	Bền chịu nhiệt, Kháng lão hóa, già hóa, độ bền lâu	TCVN 2229: 13, TCVN 6557: 2000, ASTM D573	Tủ sấy, bể ổn nhiệt, thước kẹp điện tử..	Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Luong Mạnh Dũng
8	Độ bám dính, bong tách, bám dính với kim loại	TCVN 4867: 18, ASTM D4541, ASTM D1876, ISO 8033	Máy kéo bám dính, thước kẹp điện tử...	
9	Độ cứng Shore	TCVN1595-(1&2): 13, TCVN4502: 08, ASTM D2240-21, ISO 10619	Thiết bị đo độ cứng Shore A, Shore D, dao cắt mẫu...	
10	Tỷ lệ trương nở, trương nở lặp lại	TCVN9407: 14, TCVN 2752: 17, ASTM D471	Thước kẹp điện tử...	
11	Hấp thụ nước, áp suất thủy tĩnh, chống thấm	TCVN 6557: 2000, TCVN 10526: 18, ASTM D5385/D5385M-20, D570, E96/E96M-24, ISO 1402	Máy thử áp...	
12	Thay đổi tính chất cấu trúc khi ngâm dầu, hóa chất	TCVN9407: 14, TCVN 2229: 13, TCVN 2752: 2017, D471-98e	Thùng ngâm mẫu, các hóa chất...	
13	Vật liệu chống thấm: Độ bền bám dính kéo ban đầu, Bám dính kéo khi ngâm nước, Bám dính kéo khi lão hóa nhiệt, Bám dính kéo sau chu kỳ đóng băng-rã đông, Bám dính kéo khi ngâm nước sôi, Chống thấm dưới áp lực thủy tĩnh, Khả năng bắc cầu vết nứt trong ĐK tiêu chuẩn, ở nhiệt độ thấp, Bám dính kéo khi ngâm nước Clo	TCVN 12692: 2020, TCVN 6557: 2000, TCVN 5718: 1993, BS EN 14891: 2017, ASTM D4541	Máy trộn vữa, dao cắt và dụng cụ gia công mẫu, khuôn thép không gỉ kích thước: 50*50*10mm, viên mẫu làm nền, khuôn tạo cầu vết nứt, tủ sấy, tủ làm lạnh, máy kéo đa năng, kéo bám dính, tấm để kéo, keo dán, hóa chất...	
14	Silicon xâm khe: Độ chảy, khả năng đùn chảy, độ cứng Shore A, ảnh hưởng của lão hóa nhiệt đến sự tổn hao KL, tạo vết nứt và phân hóa, thời gian không dính bề mặt, cường độ bám dính	TCVN8267-1: 2009; TCVN8267-2: 2009; TCVN8267-3: 2009; TCVN8267-4: 2009; TCVN8267-5: 2009; TCVN8267-6: 2009; TCVN 1595-2: 2013.	Dao cắt mẫu, máy thử độ cứng Shore A, đồng hồ bám dính, tủ sấy, tủ làm lạnh, máy kéo đa năng, kéo bám dính, tấm để kéo, keo dán...	
XXVII VỮA , KEO CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH, KEO CHÀ RON				
1	Cường độ bám dính khi kéo, điều kiện chuẩn, ngâm nước, gia nhiệt, chu kỳ đóng băng, tan băng	TCVN7899-1: 2008 TCVN7899-2: 2008 TCVN7899-3: 2008 TCVN7899-4: 2008	Máy thử độ bám dính, máy kéo đa năng, bộ tấm thép, tấm để kéo	Đặng Quang Tráng Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy
2	Cường độ bám dính khi cắt, khi cắt sau khi gia nhiệt, nhiệt độ nâng cao, sốc nhiệt, khi cắt sau khi ngâm nước		Máy trộn, khuôn chế tạo mẫu	
3	Cường độ uốn và nén		Thước kẹp điện tử, cân kỹ thuật	
4	Độ trượt, bền hóa , mài mòn		Tủ sấy, lò nung, gạch ốp lát, thước, nút dán thử mẫu, đồng hồ bám dính, đồng hồ so, máy mài	
5	Biến dạng, biến dạng ngang		mòn, hóa chất...	
6	Độ co ngót, Độ hút nước			
XXVIII PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG, TRO BAY				
1	Màu sắc/dạng Lượng nước trộn yêu cầu Thời gian đông kết Hàm lượng chất khô Khối lượng riêng Hàm lượng tro Hàm lượng ion Clo Độ co ngót	TCVN 8826:2011, TCVN 4787:2009 TCVN10302: 14 TCVN 6492: 2011 ASTM D1475 ASTM C494, E70	Hộp đựng mẫu có nắp, bình hút ẩm, bình tỷ trọng, cốc inox, ống pipet 5 ml, tủ sấy 300 oC, cát tiêu chuẩn, cân phân tích, cân kỹ thuật, tủ sấy, lò nung, đồng hồ bám dính, thuốc thử, hóa chất...	Nguyễn Duy Chiến Mai Văn Duy Đặng Quang Tráng
2	Độ ẩm, Lượng sót sàng, Hàm lượng mất khi nung MKN, SO ₃ , CL- Kiểm có hại	TCVN10302: 14, TCVN8827: 11, TCVN 8262: 09, TCVN 6882: 16, TCVN13605: 23, TCVN 141: 23, TCVN4787: 09, TCVN 11586: 16 ASTM C311/311M- 24	Cân phân tích, tủ sấy 300oC, lò nung 1000 oC, máy đo pH, bếp điện, bếp cách cát, bình hút ẩm, bình định mức, pipet, giấy lọc, sàng TC, hóa chất : ZnO; (HNO ₃); (HF), Axêton, nước cất; HCl, NaOH; H4NO ₃ , H3PO ₄ ,	

	Tổng hàm lượng các ôxit		NH4OH; H2SO4, CH3COOH, NaOH, KOH; BaCl2, NaF, AgNO3, Zinc ; ZnSO4.7H2O	
3	Xác định độ pH	TCVN 9339: 2012, TCVN6492: 2011	Bút đo Ph (0-14pH), giấy quỳ...	
4	Chỉ số hoạt tính cường nén và cường uốn	TCVN 3118: 2022, TCVN 3119: 2022	Máy trộn, máy nén TYA, cân kỹ thuật, thiết bị đo độ sụt...	
XXIX CÔNG, ĐỀ CÔNG, BÓ VĨA, TẤM ĐAN, HỔ GA, SONG CHẨN RÁC, MƯƠNG, HÀO, BỒN				
1	Công: Lấy mẫu, kích thước, khuyết tật, độ phẳng, nứt vỡ, bề mặt, biến màu, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, độ thẳng, độ vuông góc, độ thấm nước, sức chịu tải, mối nối, phụ kiện...	TCVN 9113: 2012, TCVN 9116: 2012, ASTM C76M-05b, EN 1916	Khung thép cường độ cao và giá thử tải nén 3 cạnh, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, thước đo phẳng bề mặt, gá nén, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so đo biến dạng, thước đo góc...	Đặng Quang Tráng Triệu Quốc Đạt Mai Văn Duy Nguyễn Duy Chiến
2	Gối công, bó vữa, tấm đan: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan và khuyết tật cho phép, độ bằng phẳng, góc tiếp xúc, bán kính, vết nứt, đường kính lỗ, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, sức chịu tải, gối công, độ mài mòn	TCVN 10797: 15, TCVN10798: 15, TCVN 10799: 15, TCVN 3114: 2022		
3	Hổ ga, Nắp, song chắn rác: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan, độ phẳng, nứt, vỡ bề mặt, biến màu, chịu tải, độ biến dạng vĩnh viễn, độ bảo vệ nắp, độ vuông góc, khả năng kháng trượt, góc mở, khe hở, phân cấp cầu hóa, thử kéo	TCVN 10333: 2014, TCVN 6394: 14 BS EN 124: 15, BS EN 124-1: 15, ASTM D695-23, ASTM D790-17 ISO 945-1, ISO 1083, ISO6892	Khung thép cường độ cao và giá thử tải, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, thước đo phẳng bề mặt, gá nén, đồng hồ bấm giây, đồng hồ so thước đo góc, bộ quả tải...	
4	Mương, hào kỹ thuật, bể tự hoại, bồn rác BTĐS: Lấy mẫu, kích thước, ngoại quan, đốt mương, đầu nối, chống thấm, cường độ bê tông, khả năng chịu tải, lớp bê tông bảo vệ cốt thép	TCVN 6394: 2014, TCVN10332: 2014, TCVN10334: 2014, TCVN 9356: 2012, TCVN 11240/11241/11242: 2016,	Khung thép cường độ cao và giá thử tải, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp điện tử, thước thép, thước căn lá, thước giấy, gá nén, đồng hồ bấm giây, đồng hồ đo biến dạng...	
XXX CỘT ĐIỆN; CỘC BÊ TÔNG CỐT THÉP; CỘC LI TÂM, CỘC THÉP				
1	Kích thước: Chiều dài, chiều rộng chiều dày, đường kính, khuyết tật ngoại quan, chiều dày lớp bảo vệ bê tông	TCVN 7888: 14, TCVN 5847: 16, TCCS: 01/02/03/04/05, TCVN 9334: 12, TCVN 9356: 12, JIS A5373: 16, ASTM E575, TCVN9114: 12, JIS 5335:1987, TCVN 9253: 2012	Khung thép và giá thử tải, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp, thước thép, thước căn lá, thước đo phẳng bề mặt, giấy cáp (giây dù) kéo cột, gá uốn, gá nén, đồng hồ bấm giây...	Đặng Quang Tráng Triệu Quốc Đạt Ngô Tiến Đạt
2	Độ nhẵn bề mặt, Nứt bề mặt			
3	Độ bền uốn			
4	Lực kéo ngang			
5	Khả năng chịu tải, tải trọng uốn, kéo gãy...			
XXXI KHUNG TỦ, KỆ, GIÁ TÀI LIỆU, CỘT, HỆ LẮP GHÉP, PALET, ĐỒ GỖ				
1	Thử tải và độ biến dạng Thử đứng vững, Tải trọng và tác động	TCVN 10173-3: 13, TCVN 10173-3: 19, TCVN 10173-(1&2): 25, TCVN 2737: 23, ISO 8611-1, ASTM E575, TCVN 6052 : 1995	Tấm thép phẳng, bộ quả tải, giá thử tải, kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, đồng hồ so...	Nguyễn Duy Chiến Triệu Quốc Đạt Nguyễn Văn Chiến
2	Giá bảo quản tài liệu, đồ nội thất	TCVN 9253: 2012, ISO 7170: 2021	Bộ quả quả tải biết trước khối lượng, đồng hồ bấm giây...	

3	Thử nghiệm xà đơn, xà kép, thiết bị tập thể dục	TCVN 11771/11772: 16, TCVN12694: 20, TCVN 2737: 23, ISO 379, ISO 7170, IEC 378	Giá thử tải, thước kẹp, thước thép, máy đo chiều dày lớp phủ...	
XXXII THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG				
1	Xác định độ chặt hiện trường bằng phương pháp dao dai, rót cát	TCVN 12791: 2020; TCVN 4199: 2012, 22TCN 346: 2006 ASTM D1556-24; D2937; D4914, AASHTO T191-14(2018), T204	Dao vòng, cần dẫn hướng, cân kỹ thuật, dao gạt đất lưỡi phẳng, chổi lông, hộp nhôm thử độ ẩm, Vazolin hoặc mỡ để bôi trơn, bếp ga mini hoặc cồn đốt ẩm, bộ phễu rót cát, cát chuẩn...	
2	Độ ẩm, KL thể tích	TCVN 8728: 12, TCVN 8729: 12; TCVN8730: 12		
3	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m, IRI - Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8864: 2011; TCVN 8865: 2011; TCVN 8866: 2011; ASTM E950, E965	-Thước dài 3m (nhẹ, đủ cứng, độ võng <0,5mm, bộ nêm chuyên dụng, Cát chuẩn, Ống đong, bàn xoa, cân kỹ thuật...	
4	Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011, ASTM D4695-20; AASHTO T256-20, T221, D1195	Tấm ép cứng, kích thủy lực có gắn đồng hồ, thiên phân kế...xe	
5	Modul biến dạng tại hiện trường qua tấm nén phẳng	TCVN 9354: 2012, ASTM D1194	chất tải...	
6	XĐ modul đàn hồi (E) của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN8867: 25; TCVN9354: 12; STM D4695-20, AASHTO T256	Cần Benkenman, xe tải trực đơn hở giữa 2 bánh đôi 5c....	
7	Cọc- PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 2012; ASTM D1143/D1143M-20	Kích thủy lực, đồng hồ thiên phân kế, giá chất tải, đồng hồ...	
8	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396: 2012	Máy siêu âm, bộ dụng cụ vệ sinh vị trí siêu âm...	
9	Đo điện trở đất (chống sét).	TCVN 9385: 12, TCVN 9358: 12, TCVN 7447 (IEC 60364) BS 6651: 99, ASTM D6431-18	Thiết bị đo điện trở đất, máy kyomasu	
10	Quan trắc lún công trình, trắc địa công trình	TCVN9400: 12; TCVN9360: 12 TCVN9398: 12; ASTM D4435	Máy toàn đạc, máy thủy bình, mia...(Liên danh)	
11	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông, khả năng bị ăn mòn cốt thép	TCVN 9356: 12; TCVN 9348: 12; ASTM C876-22; TCVN 12251: 2020	Máy quét cốt thép, thiết bị đo ăn mòn bê tông, thước Panme, thước kẹp điện từ...	
12	Thí nghiệm gia tải đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cấu kiện bê tông	TCVN 9347: 12	- Máy kéo, nén thử vạn năng, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, thước panmer	
13	Quan trắc: Đo lún, nghiêng, chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu, giao động kết cấu nhịp	TCVN 9360 :12; TCVN 9399: 2012; ASTM D6230-21	Máy toàn đạc, máy thủy bình, Bộ đo nghiêng Inclinator GT-INC-M...(Liên danh)	
14	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334: 2012; ASTM C805/C805M-18	Súng bật nảy, thiết bị mài vệ sinh, thước đo	
15	Xđ cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335: 2012, ASTM C805/C805M-18	Máy siêu âm Matest Ý, chất tiếp âm, súng bật nảy ...	
16	'- Thí nghiệm siêu âm xác định cường độ chịu nén '- Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật trong bê tông	TCVN 13536: 2022, TCVN 13537: 2022, ASTM C597-22	Máy mài gia công tại cấu kiện, thiết bị vệ sinh, máy siêu âm...	
17	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan Bê tông – kiểm tra và đánh giá cường độ trên kết cấu toàn khối và sản phẩm đúc sẵn	TCVN 14525: 2025; TCVN 12252: 2020; TCVN 14524:2025 TCVN 10303: 2025; TCXDVN 239: 2006; ASTM C42/C42M-20, T24-22	Máy khoan rút lõi, máy cắt, bột keping, máy nén đa năng thước lá, thước kẹp...	
18	Cọc khoan nhồi - XĐ tính đồng nhất của bê tông PP xung siêu âm	TCVN 9396: 2012, TCVN9394: 12, TCVN9395: 12	Máy siêu âm, đầu đo gắn giấy kéo... ...(Liên danh)	

Đặng Quang Tráng
Ngô Tiến Đạt
Triệu Quốc Đạt
Mai Văn Duy
Nguyễn Duy Chiến

19	Thử áp lực ống, áp lực hệ thống ống, van, khóa, phụ kiện Thử thấm nước bề chứa	TCVN4519: 88; TCVN7972: 08 TCVN9441: 13, TCVN9442: 13 TCVN11221: 15, TCVN6149:09 TCVN5641:12	Thiết bị thử áp lực đường ống, máy bơm, đồng hồ đo áp...
20	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821: 2011, ASTM D4429-09a	Thiết bị CBR Hiện trường, xe tải trục đơn, đồng hồ so...
21	Cọc bê tông, cột điện, cọc thép: Kiểm tra kích thước, ngoại quan, độ bền uốn nứt, uốn gãy than cọc	TCVN 7888: 2014, JIS A5335, JIS A5373-16, ASTM E575: 2005	Kích thủy lực
22	Thử nghiệm kéo neo cây thép, bulong, neo trong đất, kẹp chịu lực	TCVN9490: 12; TCVN 9491: 12 TCVN11741: 17, TCVN8870:11 ASTM E1512, E3121, E488, ASTM C900, TCVN 2737: 23, ASTM E488/E488M-22	Kích thủy lực gắn đồng hồ đo lực, thước kẹp, dụng cụ Palme

2.2/ Danh mục máy móc thiết bị phòng thí nghiệm.

STT	Tên thiết bị	Hãng/ Quốc gia	Số seri/ ID thiết bị	Năm sản xuất	Đặc tính kỹ thuật	Số lượng	Tình trạng	Ghi chú
1	Máy kéo, nén, uốn đa năng WEW-1000B	Trung Quốc	2603007	2025	Dải đo từ (0-1000kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
2	Máy kéo, nén, uốn đa năng WE-1000B	Trung Quốc	1009228	2014	Dải đo từ (0-1000kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
3	Máy nén TYE-2000	Trung Quốc	110928	2011	Dải đo từ (0-2000kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
4	Máy nén đa năng TYE-2000	Trung Quốc	2408506	2024	Dải đo từ (0-2000kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
5	Thiết bị thí nghiệm cửa	Việt nam	MVZ-3M-DP-VN	2023	Thử áp suất; áp lực gió, lọt khí, áp lực nước, chuyển vị...	01	Thiết bị thí nghiệm cửa	Điện tử
6	Máy kéo, nén, uốn đa năng WDW-100	Trung Quốc	2404415	2024	Dải đo từ (0-100kN) độ chính xác $\leq \pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
7	Máy nén CBR và Marshall MZ-1J	Trung Quốc	15091	2015	Dải đo từ (0-50kN) độ chính xác $\pm 0.017\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
8	Máy thử cháy vật liệu ASR - 4326	Trung quốc	20260106001	2025	Dải đo đến 800 độ	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
9	Bộ neo kích kéo nhỏ thép, bu lông khoan cây HHYG-300A	Việt Nam	SD 11824	2022	Dải đo từ (0-30kN) độ chính xác $\pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
10	Máy nén xi măng KD250	Trung quốc	72010	2013	Dải đo từ (0-150kN) độ chính xác $\pm 1\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
11	Thiết bị kiểm tra vị trí cốt thép trong bê tông, Model: HC-GY31	Trung quốc	45862564	2022	Định vị cốt thép, vật liệu kim loại trong nền bê tông	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
12	Máy thử thấm bê tông HS-40	Việt Nam	190414	2012	Dải đo từ (0-4.0MPa) độ chính xác $\pm 1.0\%$	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
13	Bể ổn nhiệt TA100	Việt nam	2409	2024	Nhiệt độ 100°C Chính xác 0.1°C	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử

14	Thước cặp điện tử MK-QL	Trung Quốc	N/A	2022	Dải đo 150mm chính xác 0.01mm	02	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
15	Tủ sấy 101-2A	Trung Quốc	15578	2020	Phạm vi đo (10-300°C) Chính xác 2.0%	02	Còn hiệu chuẩn	Cơ
16	Tủ sấy 101-1A	Trung Quốc	31078	2022	Phạm vi đo (10-300°C) Chính xác 2.0%	02	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
17	Cân điện tử AND	Đài Loan	612	2024	Phạm vi đo 0-600g Chính xác 0.01g	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
18	Lò nung MT	Trung Quốc	MT-700	2024	Dải đo 0-1200°C Chính xác 1°C	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
19	Cân điện tử HAW-30A	Nhật Bản	58820081156	2022	Phạm vi đo 0-30kg Chính xác 0.5g	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
20	Cân điện tử HAW-30A	Trung Quốc	58820081138	2022	Phạm vi đo 0-30kg Chính xác 0.5g	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
21	Cân điện tử TF5003	Trung Quốc	250910002	2020	Phạm vi đo 0-15kg Chính xác 0.5g	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
22	Cân điện tử HW-B5000	Trung Quốc	2024865	2024	Phạm vi đo 0-300g Chính xác 0.001g	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
23	Máy thử áp lực đường ống	Việt nam	Flow 13ml/per		0 ÷ 7MPa	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
24	Thiết bị thử áp lực DSY-50	Việt nam	TCQL 106		0 ÷ 10MPa	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
25	Máy lọc sàng ZBSX-92A	Trung Quốc	TC 806	2024	Tốc độ 148 lần/phút Biên độ 8.0mm	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
26	Máy thí nghiệm mài mòn đá ốp lát SM-4	Việt Nam	240426	2024	Tốc độ 45 vòng/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
27	Máy thử mài mòn bề mặt gạch ốp lát LM-8	Trung Quốc	19032	2017	Tốc độ 300 vòng/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
28	Máy mài mòn gạch men TA-75	Việt Nam	X2012986689	2019	Tốc độ 75 vòng/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
29	Máy mài mòn bê tông	Việt Nam	TC201	2013	Tốc độ 300 vòng/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
30	Máy chiết nhựa ly tâm HTC-2	Trung Quốc	TC869	2010	Tốc độ quay 1600/2200/2800 vòng/ phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
31	Máy đầm tạo mẫu Marshall MZ-IJ	Trung Quốc	15091		Tốc độ đầm 60 lần/phút Chiều cao búa 4.53kg Chiều cao rơi 45,7 cm	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
32	Máy đo giãn dài nhựa đường SY-1.5	Trung quốc	7437	2014	Vận tốc kéo 50 mm/phút Chính xác 5%	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
33	Bộ kim lún nhựa đường IV-2000	Trung Quốc	2510196	2025	Khối lượng trục và kim 50g Tải trọng 50g, 100g Đường kính kim 1.0mm	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
34	Thiết bị thử hoá mềm nhựa đường SYD-2806E	Trung Quốc	2504347	2025	Bộ đo nhiệt độ 150°C Chính xác 1°C	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
35	Máy thử mài mòn Los angeles	Trung Quốc	7576	2014	Tốc độ quay 30 vòng/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ

36	Thiết bị thử công ba cạnh (khung thép, kích thủy lực...)	Việt Nam	TCQL 98			Kích 100 tấn	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
37	Máy đo điện trở ruột dẫn SEW4137 Mo	Trung Quốc	'H37			200 -2000 ôm		Còn hiệu chuẩn	Điện tử
38	Đồng hồ so (Đồng hồ đo biến dạng)	Trung Quốc	J11122	-		0 ÷ 100mm	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
39	Đồng hồ so (Đồng hồ đo biến dạng)	Trung Quốc	5611828	-		0 ÷ 100mm	05	Còn hiệu chuẩn	Cơ
40	Đồng hồ so	Trung Quốc	1C17946	-		0 ÷ 500mm	05	Còn hiệu chuẩn	Cơ
41	Kích thủy lực 300 kN (kích ruột rỗng nhỏ ram sét)	Trung Quốc	1357885	-		(0 ÷ 300)kN	02	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
42	Bơm + Kích thủy lực 100 tấn FCY-100100	Trung Quốc	'1357886	-		0 ÷ 100 MPa	012	Còn hiệu chuẩn	Cơ
43	Đầu đọc - Điện tử (Loadcell) Keli XK3118T1	Việt Nam	221156	-		3000kg	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
44	Thuốc cặp điện tử CMART	Trung quốc	D0022-06			Dài đo 200mm chính xác 0.01mm	03	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
45	Thuốc Pamer	Trung quốc	321120707			Dài đo 25mm chính xác 0.001mm	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
46	Máy so màu SC10	Việt Nam	5012725	2020		So sánh với màu chuẩn	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
47	Máy thử độ bóng màng sơn LS197	Việt Nam	190001156	2020		Thử độ bóng bề mặt mẫu thử	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
48	Thiết bị đo độ bền rửa trôi màng sơn TA-526	Việt Nam	22003			Khoảng dịch chuyển 300mm Tần suất di chuyển 50 lần/phút	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
49	Máy đo điện trở cách điện IR4051 HIOK2017	Hàn Quốc	170837091	2017		Mega check 1,3,4	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
50	Máy đo điện trở ruột dẫn SEW4137	Việt nam	H37	2015					
51	Máy siêu âm định vị cốt thép 600W HC-GY31	Trung Quốc	20224090916	-		Phạm vi đo 6-50mm Chính xác ±1mm	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
52	Thiết bị kiểm tra chiều dày màng sơn HT128	Trung Quốc	2020110024603	-		Thuốc vạch 0-1250µm Chính xác ±2.5 µm	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
53	Độ cứng thanh Mosh	Trung Quốc	Selestor II TC	-		Khoảng vật 1-10	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
54	Độ cứng Shore A	Trung Quốc	245856	-		Phạm vi đo 0-100	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
55	Độ cứng Shore D	Trung Quốc	TC802	-		Phạm vi đo 0-100	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử

56	Độ cứng HV HD LS 252D	Trung quốc	252001543		Phạm vi đo 0-100		Còn hiệu chuẩn	Điện tử
57	Máy cắt phẳng đất ZJ	Trung Quốc	087	2009	Phạm vi đo 0-1.2kN	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
58	Máy dò siêu âm môi hàn UF80	Trung quốc	2603214FB001	2026			Còn hiệu chuẩn	Điện tử
59	Máy trộn hành trình vừa JI5	Trung Quốc	2512246	2008	Dung tích 5.0 lít	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
60	Thiết bị đo điện trở đất KEW 4105A	Nhật Bản	E8399140	-	Thang đo 0-20Ω Thang đo 20-200Ω Thang đo 200-2000Ω	01	Còn hiệu chuẩn	Điện tử
61	Thiết bị thử kính	Việt Nam	TC8956		Thử va đập con lắc và bị rơi			Cơ
62	Bộ thí nghiệm bentonite 09 chỉ tiêu ANY-1	Trung Quốc	202504	2024	Đồng hồ bấm giây, ống đong hình trụ, máy thử độ PH, cân điện tử, máy hút chân không, dao cắt tĩnh.	01	Còn hiệu chuẩn	
63	Búa thử cường độ bê tông HT-225A	Ý	13523101041		chính xác ± 2.0	01	Còn hiệu chuẩn	Cơ
64	Máy thử kiểm tra hàm lượng Formaldehyde – VOC VFM200	Việt nam	2410010878			01		Điện tử
65	Thiết bị xác định điểm bắt lửa SLD-3536	Trung quốc	254528			01		Điện tử
66	Thiết bị đo độ mịn màng sơn QXD	Trung Quốc	1357887	-	Thước vạch 100μm Chính xác 2.5 μm	01	-	Cơ
67	Đồng hồ bấm giây Casio HS	Nhật Bản	TB03	-	Chính xác 1.0 giây	01	-	Điện tử
68	Bộ dụng cụ thử độ bám dính màng sơn BEVS 22.02	Trung Quốc	21ĐT0390	-	Dao cắt & Tay cầm Cross Hatch Kính lúp, bàn trải lưới cắt	01	-	Cơ
69	Thiết bị thử độ bền uốn màng sơn QTY-32	Trung quốc	240519	2024	Chính xác 0.2 mm			Cơ
70	Thiết bị đo độ cứng bút chì màng sơn, QHQ-A	Trung quốc	5523541		Gia tải 250, sai số 0.02g			Cơ
71	Thiết bị tạo màng sơn	Việt nam	TCQL 056		50-75-100-150 μm			Cơ
72	Bình phản ứng kiểm		TC11					
73	Khuôn đúc mẫu bê tông lập phương 15x15x15cm	Trung Quốc	TC12	-	Kích thước 15x15x15cm	50	-	
74	Khuôn đúc mẫu bê tông hình trụ 15x30cm	Trung Quốc	TC13	-	Kích thước khuôn trụ: 15x30cm	50	-	
75	Máy khoan rút lõi bê tông	Trung Quốc	TC14	-	Mũi khoan D110, D90, D60mm	02	-	
76	Khuôn đúc mẫu vữa 4x4x16cm	Trung Quốc	TC15	-	Kích thước mẫu chuẩn 40x40x160mm	15	-	
77	Thùng xác định bùn bụi, sét của cát, đất	Trung Quốc	TC16	-	-	01	-	

78	Thùng đong 1 lít, 2 lít, 5 lít, 10 lít, 15 lít, 25 lít	Trung Quốc	TC17	-	-	01	-	
79	Bộ dụng cụ xác định khối lượng thể tích của cát	Trung Quốc	TC18	-	-	01	-	
80	Bộ dụng cụ xác định khối lượng thể tích của đá	Trung Quốc	TC19	-	-	01	-	
81	Xilanh thử độ nén dập D75, D150mm	Trung Quốc	TC20	-	-	01	-	
82	Côn thử khối lượng riêng cát	Trung Quốc	TC21	-	-	01	-	
83	Sàng độ mịn xi măng 0.045, 0.09mm	Trung Quốc	TC84	-	Sàng D300	02	-	
84	Sàng bột khoáng	Trung Quốc		-	Sàng D300	02	-	
85	Bộ sàng cát đập	Trung Quốc			-	01	-	
86	Bộ sàng đất đập	Trung Quốc				01		
87	Bộ sàng cấp phối đá dăm: 37.5, 25, 19, 9.5, 4.75, 2.36, 0.475, 0.075 mm	Trung Quốc	TC22	-	-	01	-	
88	Bộ sàng thành phần hạt dùng cho cốt liệu lớn: 40, 20, 9.5, 4.75, 2.36, 1.18, 0.63, 0.315, 0.14, 0.075	Trung Quốc	TC45	-	Sàng tròn D300	02	-	
89	Bộ sàng thành phần hạt dùng cho bê tông nhựa: 25, 19, 16, 12.5, 9.5, 4.75, 2.36, 0.6, 0.3, 0.15, 0.075.	Trung Quốc	TC59	-	Sàng tròn D300	01	-	
90	Bình phun nước	Trung Quốc	TC23	-	-	01	-	
91	Bình hút ẩm fi 400	Trung Quốc	TC24	-	-	01	-	
92	Hộp ẩm nhôm KT 35x55mm	Trung Quốc	TC25	-	-	20	-	
93	Khay trộn	Trung Quốc	TC26	-	-	10	-	
94	Bộ chia mẫu cốt liệu 2''	Trung Quốc	TC27	-	-	02	-	
95	Bộ chia mẫu cốt liệu 1''	Trung Quốc	TC28	-	-	03	-	
96	Bộ chia mẫu cốt liệu 1/2''	Trung Quốc	TC29	-	-	03	-	
97	Búa cao su	Trung Quốc	TC30	-	-	02	-	

98	Dụng cụ xúc mẫu	Trung Quốc	TC31	-	-	03	-	
99	Ống đong 1000 ml	Trung Quốc	TC32	-	-	03	-	
100	Ống đong 500 ml	Trung Quốc	TC33	-	-	05	-	
101	Ống đong 250 ml	Trung Quốc	TC34	-	-	05	-	
102	Ống đong 100 ml	Trung Quốc	TC35	-	-	05	-	
103	Bình tam giác 500ml	Trung Quốc	TC36	-	-	05	-	
104	Bình tam giác 250ml	Trung Quốc	TC37	-	-	05	-	
105	Nhiệt kế thủy tinh 100°C	Trung Quốc	TC38	-	-	03	-	
106	Nhiệt kế thủy tinh 300°C	Trung Quốc	TC39	-	-	03	-	
107	Cối chày sứ fi 160	Trung Quốc	TC40	-	-	01	-	
108	Bình tỷ trọng	Trung Quốc	TC41	-	-	03	-	
109	Tủ bảo dưỡng mẫu điều chỉnh được nhiệt độ và độ ẩm	Trung Quốc	TC42	-	-	01	-	
110	Đồng hồ đo biến dạng chính xác đến 0,001mm	Trung Quốc	TC43	-	-	20	-	
111	Máy hút chân không và bình chống ẩm	Trung Quốc	TC44	-	-	01	-	
112	Bộ chày cối proctor tiêu chuẩn	Trung Quốc	TC46	-	-	02	-	
113	Bộ chày cối proctor cải tiến	Trung Quốc	TC47	-	-	02	-	
114	Bộ chày cối CBR	Trung Quốc	TC48	-	-	10	-	
115	Bộ dao vòng lấy mẫu hiện trường	Trung Quốc	TC49	-	-	05	-	
116	Bộ phễu rót cát	Trung Quốc	TC50	-	-	05	-	
117	Cát chuẩn kiểm tra độ chặt (bao)	Việt Nam	TC51	-	-	01	-	
118	Cần benkenman độ bằng phẳng mặt đường T-Tech	Trung Quốc	TC57	2008	Cần chính và đồng hồ số 10mm x 0,01mm		Còn hiệu chuẩn	
119	Bộ ghá thử cấp độ bền Bulong từ D6-D42 Bộ kéo đinh vít và bulong ngắn từ	Trung Quốc	TC60	-	-	01	-	

	(20-80mm)							
120	Bộ Gối uốn thép D6-D36 CB300, CB400, CB500	Trung Quốc	TC61	-	-	04	-	
121	Bàn thử độ cong vênh gạch ốp lát	Trung Quốc	TC63	-	-	01	-	
122	Khu thử độ võng khung xương trần	Trung Quốc	TC64	-	-	01	-	
123	Bộ sàng thành phần hạt dùng cho đất 70,40, 25, 19, 16, 12.5, 9.5, 4.75, 2.36, 0.63, 0.315, 0.15, 0.075.	Trung Quốc	TC65	-	Sàng tròn D300	01	-	
124	Tỷ trọng kế 151H, 152H	Trung Quốc	TC66	-	151H: Đo từ 0.995 đến 1.038 g/ml 152H: Đo từ -5 đến 60g/l	01	-	
125	Bộ dụng cụ chảy dẻo VAXILIEPS ZY-1	Trung Quốc	TC67	2025	-	01	Còn hiệu chuẩn	
126	Bộ dụng cụ chảy dẻo Casagrande TA-44	Trung Quốc	TC68	2025	-	01	Còn hiệu chuẩn	
127	Tấm kính nhám	Trung Quốc	TC69	-	-	02	-	
128	Hộp thử thấm đất TST-55	Trung Quốc	TC70	-	Kích thước 61.8x40mm	03	-	
129	Máy cắt khoan XY	Trung Quốc	TC72	2012	-	01	Còn hiệu chuẩn	
130	Dao vòng lấy mẫu đất	Trung Quốc	TC74	-	Chiều cao 20mm đường kính 61.8mm	100	-	
131	Hộp đựng mẫu	Trung Quốc	TC75	-	-	120	-	
132	Bộ dụng cụ đổ nước hồ đào theo PP Netxterop	Trung Quốc	TC76	-	-	01	-	
133	Bếp cách cát	Trung Quốc	TC77	-	-	03	-	
134	Bàn cân thủy tĩnh nhỏ	Trung Quốc	TC78	-	-	01	-	
135	Bộ dụng cụ xác định góc nghi cát	Trung Quốc	TC79	-	-	03	-	

136	Thước 3m đo độ bằng phẳng mặt đường	Trung Quốc	TC80	2009	Thước thường gồm 2 đoạn 1,5m gấp khúc, đi kèm nêm đo 3mm, 5mm, 7mm, 10mm, 15mm	01	Còn hiệu chuẩn	
137	Bình tỷ trọng 100ml	Trung Quốc	TC81	-	Dung tích: 100ml	20	-	
138	Bình tỷ trọng cát	Trung Quốc	TC82	-	Dung tích: 100ml và 250ml	06	-	
139	Bình tỷ trọng xi măng	Trung Quốc	TC83	-	Dung tích: 250ml chia vạch từ 0 - 1 ml và từ 18 - 24 trên cổ bình	03	-	
140	Độ nở Le Chatelier xi măng	Trung Quốc	TC85	-	Khuôn đồng đường kính và chiều cao 30 mm, có hai càng chỉ thị dài 165 mm.	06	-	
141	Bộ kim vicat	Trung Quốc	TC86	-	Kim tiêu chuẩn, đồng hồ	01	-	
142	Bộ tỷ diện xi măng Blaine	Trung Quốc	TB89	-	-	01	-	
143	Máy hơi nước chế ẩm	Trung Quốc			Chế bị độ ẩm	01		
144	Một số dụng cụ khác							

2.2/ Danh mục máy móc thiết bị văn phòng.

1	Máy tính bàn	Trung Quốc	MTB01-06			06		
2	Máy tính xách tay	Trung Quốc	MTXT01-03			03		
3	Máy phô tô	Trung Quốc	MPT01			01		
4	Máy in	Trung Quốc	MI01-05			05		
5	Bàn làm việc	Việt Nam	BLV01-08			08		
6	Tủ đựng hồ sơ	Việt Nam	TDHS01-05			05		
7	Máy đóng gáy	Việt Nam	MDG01			01		
8	Điều hòa	Việt Nam	DH01-03			03		
9	Một số dụng cụ văn phòng khác	Việt Nam	DCVPK01-15			15		

2.3 Danh sách lãnh đạo, cán bộ CNV và cán bộ thử nghiệm:

STT	Họ và tên	Ngày tháng năm sinh	Trình độ chuyên môn/Văn bằng, chứng chỉ	Chức vụ	Hợp đồng lao động	Ghi chú
1	Lê Văn Nga	01/05/1983	-Kỹ sư kỹ thuật công trình xây dựng số: 357726 -Giấy chứng nhận tập huấn TCVN/ISO/IEC 17025: 2017 Số: 1854-2017 - TNV Thí nghiệm kiểm tra chất lượng cầu đường bộ, số: 000583737/LDTBXH-DN -Quan trắc công trình xây dựng số: 941/BDNVQT -Không phá hủy, số; 14677/2017/VKH-TNXD - Chứng chỉ quản lý phòng thí nghiệm theo TCVN/ISO/IEC 17025: 2017, Số: 0108/QLPTN2025-ĐHXDHN	Giám đốc/Phó phòng TN	Số: 01/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
2	Đặng Quang Tráng	20/12/2002	- Kỹ sư công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng Số: UTT1. 008485 - Quản lý phòng thí nghiệm Số: 10.K90.26/VKHHCN-CN - Chứng chỉ thí nghiệm chuyên ngành xây dựng công trình giao thông, Số: 40.K171.26/VKHHCN-TNV	Trưởng phòng TN	Số: 02/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
3	Linh Văn Thực	06/03/1986	- Kỹ sư địa chất công trình Số: 00299540 - Chứng nhận quản lý hoạt động phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng, Số: 0296-2013	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 03/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
4	Mai Văn Duy	06/07/1984	- Kỹ sư giao thông Số: A072044 - Chứng chỉ - Viện vật liệu xây dựng số: 350/QĐ.109.2025.VLXD - Chứng nhận thí nghiệm vữa, bê tông xi măng và vật liệu chế tạo Số: 0015/TNBT2025-ĐHXDHN	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 04/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
5	Nguyễn Văn Chiến	15/12/1988	- Chứng chỉ TNV Thí nghiệm kiểm tra chất lượng cầu đường bộ, Số: 253/CDGTVT-DN - Chứng chỉ đo điện trở tiếp địa Số: 2023/DDT-053/VKHHCN - Chứng chỉ siêu âm Số: 12/25-UT-VANĐT - Chứng chỉ LeVel (II) Số: Cert No: 204062	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 05/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
6	Nguyễn Duy Chiến	26/05/2002	- Kỹ sư chuyên ngành, kỹ thuật vật liệu Số hiệu: B0021792 - Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu công trình giao thông Số: 0130/SCTC2025-ĐHXDHN	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 06/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
7	Triệu Quốc Đạt	18/11/1980	- Kỹ sư, kỹ thuật công trình xây dựng, Số: 358321 - Chứng chỉ thí nghiệm vật liệu đường bộ, Số: 20480	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 07/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	
8	Nguyễn Phương Ngọc	26/12/1993	Cao đẳng, công nghệ kỹ thuật giao thông Số: B371270	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 08/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026	

9	Ngô Tiến Đạt	28/02/2002	- Kỹ sư, Công nghệ kỹ thuật công trình xây dựng Số: UTT1. 008478	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 09/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
10	Lê Văn Chức	27/08/1994	- Kỹ sư, kỹ thuật công trình giao thông Số hiệu: D003789	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 10/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
11	Lương Mạnh Dũng	21/8/1992	- Chứng chỉ thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ Số hiệu bằng: 657	Cán bộ kỹ thuật/Thí nghiệm viên	Số: 11/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
12	Hồ Quang Hải	08/08/1987	- Kỹ thuật cơ khí - Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên kỹ thuật	Số: 12/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
13	Lê Đăng Toàn	01/02/1983	- Kỹ thuật cơ khí - Chứng chỉ thí nghiệm	Nhân viên kỹ thuật	Số: 13/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
14	Nguyễn Thị Duyên	02/03/1985	- Cử nhân kinh tế - Chứng chỉ kế toán tổng hợp	Kế toán trưởng	Số: 14/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
15	Nguyễn Thị Ngọc Ánh	08/02/1988	- Cử nhân kế toán - Chứng chỉ kế toán trưởng	Phụ trách kế toán – hành chính	Số: 15/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
16	Nguyễn Thị Thảo	02/03/1985	- Cử nhân kinh tế - Chứng chỉ kế toán tổng hợp - Chứng chỉ kế toán ngân hàng - Chứng chỉ KPI	Nhân viên hành chính	Số: 16/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
17	Đặng Thị Na	22/05/2007	- Tốt nghiệp cấp 3	Nhân viên Hành chính	Số: 17/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026
18	Lê Thị Mỹ	22/04/2002	- Cử nhân kinh tế	Nhân viên hành chính	Số: 18/2026/HĐLĐ Ngày: 02/04/2026

3./ Tổ chức cam kết:

- Thiết bị đáp ứng yêu cầu để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố;
- Thiết bị được kiểm định/hiệu chuẩn theo quy định (nếu thuộc đối tượng phải hiệu chuẩn);
- Thí nghiệm viên có trình độ chuyên môn phù hợp với lĩnh vực thí nghiệm;
- Thí nghiệm viên được bố trí thực hiện đúng các chỉ tiêu thí nghiệm đã công bố;
- Chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính phù hợp của thiết bị và năng lực của thí nghiệm viên tham gia hoạt động thí nghiệm.



GIÁM ĐỐC
Lê Văn Nga

T.C.P.T