CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG THANH CHƯƠNG	**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**
Số: 103/QĐ/BN	**Độc lập – Tự do – Hạnh phúc**
(V/v: Công bố năng lực đủ điều kiện hoạt động trạm thí nghiệm hiện trường Bắc Ninh)	*Hà Nội, ngày 22 tháng 10 năm 2026*

SỞ XÂY DỰNG BẮC NINH
ĐẾN Số:.....
Ngày: 23/10/26
Chuyển:.....
Số và ký hiệu HS:.....

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

Kính gửi: ***- Sở Xây dựng thành phố Bắc Ninh***

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

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

Công ty cổ phần xây dựng Thanh Chương công bố, công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm, kiểm định chuyên ngành xây dựng:

1. Tên tổ chức công bố hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng: **Công ty cổ phần xây dựng Thanh Chương**.

Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh mã số doanh nghiệp số 0106763717 do Sở tài chính Hà Nội cấp lần đầu ngày 29/1/2015, cấp lại lần thứ 4 ngày 25/4/2025;

Địa chỉ: Xóm Lai, thôn Phù Dực 1, xã Phù Đổng, Thành phố Hà Nội;

Điện thoại: 0939688669

Emai: *thanhchuong.sjc@gmail.com*

Website: *https://kdxdthanhchuong.vn*

1. **Thông tin phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm và kiểm định xây dựng công trình**

- Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Xóm Lai, thôn Phù Dực 1, xã Phù Đổng, Thành phố Hà Nội;
- Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm: Số 508, đường Nguyễn Văn Cừ, Phường Võ Cường, thành phố Bắc Ninh.
- Địa chỉ đặt trạm thí nghiệm: Thôn Cáp Trại, xã Trung Kênh, thành phố Bắc Ninh
- Trưởng phòng thí nghiệm: **Trần Công Tú**

2. Tên chỉ tiêu thí nghiệm:

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc thiết bị	Cán bộ thí nghiệm
(1)	*(2)*	*(3)*	*(4)*	*(5)*
I	**XI MĂNG**			
1	Thí nghiệm xác định độ mịn, khối lượng riêng xi măng	TCVN 13605:2023, ASTM C188-17, C204-18, C430, AASHTO T133, T153, T192	Sàng 0,045 mm, cân kỹ thuật 0,01g, tủ sấy, bình Le chatelier, bể ổn nhiệt, dầu hoả	Lê Văn Tý; Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Đinh Văn Nam, Nguyễn Văn Hòa; Lữ Văn Phong; Nguyễn Văn Thành
2	Thí nghiệm xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015, TCVN 9488:2012, ASTM C187, C191, C66, AASHTO T129, T131	Dụng cụ vica, vành khâu, chảo trộn, bay trộn hồ, cân kỹ thuật 0.01g, ống đong có vạch chia hoặc buret, dao thép, tấm kim loại, đồng hồ bấm giây, thùng luộc cát, máy trộn mẫu, khuôn Lơ Satolie	
3	Thí nghiệm xác định độ bền nén, độ bền uốn	TCVN 6016:2011, TCVN 9488:2012, TCVN 3736:1982, ASTM C109/C109M, ASTM C348-14, ASTM C349-14, AASHTO T106	Máy trộn, khuôn 40x40x160mm, máy dằn, máy thử độ bền uốn (10kN±1%), máy thử độ bền nén, gá định vị, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm	
II	**CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA**			
1	Thí nghiệm xác định Thành phần cỡ hạt, xác định hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 0.075, cát nghiền	TCVN 7572-2:2006, TCVN 9205:2012, TCVN 14135-4,5:24, ASTM 3148, C136/136M-14, AASTHO T11-05, T27-18, T37-16	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân điện tử, tủ sấy	Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên

2	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-4:2006, ASTM C127, C128, AASTHO T84-04	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, tủ sấy, bình dung tích, thùng ngâm mẫu, côn thử cốt liệu, đường kính nhỏ 40 mm, đường kính lớn 90 mm, chiều cao 75 mm, phễu, que chọc, sàng có kích thước mắt sàng 5 mm và 0,140 mm	Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa; Nguyễn Văn Thành
3	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006, TCVN 8735:2012, ASTM C127, AASTHO T85-14	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, cân thủy tĩnh chính xác 1%, và có giỏ đựng mẫu, thước kẹp, tủ sấy 105±5°C	
4	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích xốp và độ hổng	TCVN 7572-6:2006 ASTM C29/C29M-17a, AASTHO T19/T19M18	Thùng đong, cân kỹ thuật chính xác 0,01g, phễu chứa vật liệu, tủ sấy, thước lá kim loại	
5	Thí nghiệm xác định định độ ẩm	TCVN 7572-7:06, ASTM C566-19, AASHTO T255-00, BS EN 1097-20	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, tủ sấy, dụng cụ đảo mẫu	
6	Thí nghiệm xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu	TCVN 7572-8:06, TCVN 9205-8:2012, ASTM C87-05, ASTM C117-17, ASTM C142/C142M-17, AASTHO T11-05, T112-00, T171	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây, tấm kính, que hoặc kim sắt nhỏ	
7	Thí nghiệm xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06, ASTM C40/C40M-16, AASTHO T21-05	Ống dung tích hình trụ bằng thủy tinh, cân phân tích chính xác 0,001g, bếp cách thủy, sàng có kích thước lỗ 20 mm,	

			thang màu để so sánh, hóa chất	
8	Thí nghiệm xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06, ASTM C170:06, ASTM D2938:02, ASTM D5731-16	Máy nén thủy lực, máy khoan và máy cưa đá, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu	
9	Thí nghiệm xác định độ nén dập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06, ASTM C33	Cân, sàng tiêu chuẩn - Máy nén 2000kN Bộ khuôn nén dập D150 và D75	
10	Thí nghiệm xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12: 06, ASTM C131/C131M14, ASTM C535-16, AASHTO T96-06, AASHTO T327-09	Máy Los Angeles, cân kỹ thuật chính xác 0,01g, bộ sàng, tủ sấy	
11	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06, ASTM D4791-10, AASHTO T335	Cân điện tử, bộ sàng tiêu chuẩn Thước kẹp, tủ sấy	
12	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06, AASTHO T112-00	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt và kim nhôm, búa con	
13	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06, ASTM D5821	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, kính lúp	
15	Thí nghiệm xác định hàm lượng mica	TCVN7572-20:2006	Cân kỹ thuật, giấy nhám	
16	Thí nghiệm xác định chỉ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2419-95, AASTHO T176-02	Thiết bị đo hệ số đương lượng ES	
17	Độ góc cạnh của cốt liệu ở trạng	TCVN 11807:2017 AASHTO T304-17,	Ống đong tiêu chuẩn	

	thái rời	AASHTO T326		
18	Thí nghiệm xác định độ bền nén của đá	TCVN 10324:2014	Máy nén thủy lực, bộ khuôn gá, thước kẹp, thùng ngâm mẫu và các dụng cụ khác	
III	**BENTONITE**			
1	Vật liệu Bentonite: Xác định khối lượng riêng Xác định độ ổn định, Xác định độ nhớt phễu Marsh Xác định độ ph, Xác định hàm lượng cát Xác định tỷ lệ keo	TCVN 11893:2017	Cân tỉ trọng, ống đong 1000ml, phễu marsh, phễu côn, cốc có chia vạch 946 ml, đồng hồ bấm giờ, nhiệt kế	Nguyễn Quang Tuấn Hoàng Văn Chuyên Lữ Văn Phong Đinh Văn Nam Lê Văn Tý
2	Dung dịch Bentonite Polyme: Xác định khối lượng riêng Xác định độ nhớt phễu Marsh Xác định hàm lượng cát	TCVN 13068:2020 TCVN 11893:2017	Cân tỉ trọng, ống đong 1000ml, phễu marsh, phễu côn, cốc có chia vạch 946 ml, đồng hồ bấm giờ, nhiệt kế.	
IV	**HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG**			
1	Thiết kế thành phần cấp phối	778/1998/QĐ-BXD TCVN 10306:2014	Máy trộn, máy đầm rung, dụng cụ đo độ sụt, cân kỹ thuật, khuôn đúc mẫu, thùng bảo dưỡng	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác định độ sụt, độ xòe	TCVN 3106, 3107:2022, TCVN 12209:2018 AASHTO T119, ASTM C143/C143M	Bộ côn thử độ sụt, đồng hồ đo thời gian, thước đo	

3	Thí nghiệm xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy	
4	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022 ASTM C138, ASTM C642, AASHTO T121	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, thước đo (vạch chia 1mm), tủ sấy 105±5°C, Bình hút ẩm	
5	Thí nghiệm xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:2022 ASTM C403	Máy thử độ chống thấm, Khuôn đúc mẫu hình trụ 15x15cm	
6	Thí nghiệm xác định độ co	TCVN 3117:2022 ASTM D4943-25, BS EN 12390-21	Bộ gá, đồng hồ so 0.001mm	
7	Thí nghiệm xác định cường độ nén	TCVN 3118:2022, ASTM C39, C42, C78, C1231, C1399, C1550, C1069/1069M AASHTO T22, T42, T140	Máy nén, thước đo vạch chia 1mm), thước góc, đồng hồ đo thời gian có khả năng đọc đến 1s	
8	Thí nghiệm xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:2022, ASTM C78, ASTM C293, AASHTO T97, T117	Máy nén thủy lực 300kN, bộ gá uốn	
9	Thí nghiệm xác định cường độ kéo khi bửa	TCVN 3120:2022, ASTM C496, AASHTO T198	Máy nén thủy lực, bộ gá ép chẻ	
10	Thí nghiệm xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ kết cấu	TCVN 12252:2020, ASTM C42-1990	Máy khoan lấy mẫu , máy nén thủy lực, thước kẹp	
11	Thí nghiệm xác định độ tách nước và tách vữa	TCVN 2109:2022, ASTM C232, AASHTO T158	Khuôn thép, bàn rung, thanh đầm, cân, sàng, tủ sấy, thùng kim loại, ông đong, giấy thấm	
12	Thí nghiệm xác định cường độ uốn của bê tông cốt sợi	ASTM C1609-19, ASTM C1018-97	Máy nén thủy lực Bộ gá uốn	

13	Thí nghiệm xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi	TCVN 5726:2022, ASTM C469-04	Máy nén, biến dạng kế, thước lá	
14	Thí nghiệm xác định nhiệt độ	TCVN 9340:2012, ASTM C1064, AASHTO T309	Nhiệt kế	
15	Thí nghiệm xác định cường độ kéo nhổ	TCVN 9490:12, ASTM C900:06	Bộ kích kéo nhổ 30T	
16	Bó vỉa bê tông đúc sẵn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015	Thước đo, kính lúp, máy nén thủy lực, tấm đệm cao su	
V	**VỮA XÂY DỰNG**			
1	Thí nghiệm xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1 :2022	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy	Lê Văn Tý Trần Doãn Tĩnh Hoàng Văn Chuyên Lữ Văn Phong Đinh Văn Nam Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích, độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-6 :2022	Cân kỹ thuật, thùng đong, bàn dằn, khâu hình côn thước	
3	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022	Cân kỹ thuật, cân thủy tĩnh, tủ sấy, thước kẹp	
4	Thí nghiệm xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022, ASTM C109, ASTM C348, ASTM C349, ASTM C942	Máy nén và bộ gá uốn	
5	Thí nghiệm xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng ngâm mẫu	

6	Vữa chèn cáp dự ứng lực: Xác định độ chảy, độ tách nước, thời gian đông kết, cường độ nén	TCVN 11971:2018 TCVN 3121:2022	Sàng, ống đong, nhớt kế, máy nén	
7	Thiết kế cấp phối vữa	TCVN 4459:1987	Máy trộn, bàn dằn, cân, khuôn đúc mẫu	
VI	**KIM LOẠI VÀ SẢN PHẨM KIM LOẠI**			
1	Kiểm tra các đặc trưng hình học của gân thép, xác định dung sai trọng lượng thép	TCVN 7937-1:2013 ISO 15630-1:2010, TCVN 1651-2, TCVN 6283-4, TCVN 7571-15	Thước đo	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thử kéo xác đinh giới hạn chảy, giới hạn bền, độ giãn dài tương đối	TCVN 314:2008, TCVN 197:2014, TCVN 6288:1997, TCVN 7937:2013, AASHTO T68, T244, ASTM A370, A615, A1061M, B557, E8, E111, E328	Máy kéo, uốn vạn năng, các dụng cụ chuyên dùng	
3	Thử uốn	TCVN 198:2008, TCVN 6288:1997 TCVN 7937:2013, AASHTO T244, ASTM A370, A615, E290, JIS Z2248	Máy kéo, uốn vạn năng, các dụng cụ chuyên dùng	
4	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn, va đập	TCVN 5401:2010 TCVN 5402:2010	Máy kéo, uốn vạn năng, các dụng cụ chuyên dùng	
5	Ống kim loại: thử nén bẹp ống	TCVN 1830:2008	Máy nén thủy lực 2000kN, thước đo	
6	Thí nghiệm kéo bu long, đai ốc, vít	CVN 10865-1:2015 TCVN 1916:1995	Máy kéo, uốn vạn năng	
7	Cốt thép phương pháp thử uốn và	TCVN 6287-2:1997	Máy kéo, uốn vạn năng	

	uốn lại			
8	Rọ đá: Xác định lực căng của tấm lưới, xác định cường độ kéo của sợi thép, xác định kích thước mắt lưới thép, xác định chiều dày và cường độ vỏ bọc	TCVN 10335:2014	Máy kéo, thước kẹp	
9	Thép cốt bê tông - mối nối bằng ống ren, xác định cường độ kéo ren cupner	TCVN 8163:2009 TCVN 13711-1:2023	Máy kéo, uốn vạn năng, các dụng cụ chuyên dùng	
10	Thử áp lực ống	TCVN 11221:2015	Bộ dụng cu bơm áp	
11	Lưới thép hàn: Kiểm tra kích thước đường kính dây giới hạn chảy, giới hạn bền, độ giãn dài tương đối	TCVN 9391:2012 TCVN 6288:1997 TCVN 197:2014	Máy kéo nén đa năng, thước kẹp	
12	Lưới thép hàn: Độ bền uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997	Máy kéo nén đa năng	
13	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:1987	Máy siêu âm	
14	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp bột từ	TCVN 4396-1:2018: TCVN 11244-12018; ASTM E709-21: TCVN11759:2016	Bộ gông từ	
15	Xác định lớp phủ kẽm nóng trên bề mặt sản phẩm gang và thép	TCVN 5408:2007 TCVN 7665:2007 TCVN 5878:2007	Máy đo chiều dày mạ	
VII	**ĐẤT, CÁT ĐẮP, XI MĂNG ĐẤT**			

1	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:2012	Bình tỷ tọng, cân kỹ thuật…	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012, ASTM D2216	Cân kỹ thuật, bếp, khay đựng mẫu	
3	Thí nghiệm xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:2012, AASTHO T89, T90	Bộ thiết bị thí nghiệm chảy dẻo	
4	Thí nghiệm xác định thành phần hạt	TCVN 4198:2014, ASTM C136; AASTHO T27	Cân, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn	
5	Thí nghiệm xác định độ bền nén một trục nở hông	TCVN 9438:2012; ASTM D 2166; AASHTO T208 BS 1377:90	Máy nén, máy cắt	
6	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012, TCVN 12790:2020 AASHTO T99-18, AASHTO T180-18	Chày cối đầm mẫu, cân kỹ thuật, tủ sấy	
7	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012, AASHTO T204	Cân và 1 số dụng cụ cần thiết khác	
8	Thí nghiệm xác hệ số thấm	TCVN 8723:2012, AASHTO -T49, ASTM D2434	Bộ thiết bị thấm, hệ thống cấp nước, cột nước không đổi hoặc cột nước thay đổi và ống đo áp.	
9	Thí nghiệm xác định chỉ số CBR, độ trương nở trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020, AASHTO T193-13	Máy nén CBR, khuôn CBR, gá, đồng hồ thiên phân	
10	Thí nghiệm xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 8726:2012, AASHTO T267	Lò nung, bình hút ẩm, cân điện tử, các dụng cụ thí nghiệm	
11	Thí nghiệm xác định hàm lượng	TCVN 8727:2012, TCVN 7572-	Máy đo độ dẫn điện, hệ thống lọc hút chân	

	muối trong đất	15:2006, BS 1377	không, tủ sấy, cân điện tử và bộ dụng cụ phân tích chuẩn độ	
12	Thí nghiệm xác định hệ số đương lượng (ES)	AASHTO T176, ASTM D2419/D2419-22, EN 933-8	Bộ dụng cụ test đương lượng cát, hộp đong, sàng 4,75mm, phễu, Chảo	
13	Thí nghiệm xác định hàm lượng bụi, bùn, sét	TCVN 7572-8:2006	Tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, đồng hồ bấm giây	
14	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích xốp	TCVN 7572-6:2006, ASTM C29/C29M-23	Cân kỹ thuật chính xác 0,01g, phễu, sàng tiêu chuẩn, thước lá kim loại, thanh gỗ thăng, nhẫn, thùng đong, tủ sây	
15	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích của đất rời trong phòng thí nghiệm	TCVN 8721:2012	Phễu và thùng đong	
VIII	**CẤP PHỐI ĐÁ DĂM, CẤP PHỐI ĐÁ DĂM GIA CỐ XI MĂNG**			
1	Thí nghiệm xác định cường độ nén đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén thủy lực, máy khoan, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa; Nguyễn Văn Thành
2	Thành phần hạt	AASTHO T27, T88, T11	Cân, bộ sàng tiêu chuẩn	
3	Thí nghiệm khối lượng riêng	TCVN 4195:2012, ASTM D854, AASHTO T100	Bình tỷ tọng, cân kỹ thuật…	
4	Thí nghiệm độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012	Cân kỹ thuật, bếp, khay đựng mẫu	
5	Thí nghiệm giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012, ASTM D423, D42, D4318, AASTHO T89, T90	Bộ thiết bị thí nghiệm chảy dẻo	

6	Thí nghiệm đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 12790:2020 AASHTO T99-18, AASHTO T180-18	Chày cối đầm mẫu, Cân kỹ thuật, tủ sấy	
7	Thí nghiệm chỉ số CBR, độ trương nở trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020, ASTM D1883-16, D3668, AASHTO T193-13	Máy nén CBR, khuôn CBR, gá, đồng hồ thiên phân	
8	Thí nghiệm độ hao mài mòn (Los Angeles)	TCVN 7572-12: 06, AASHTO T96-06, AASHTO T327-09	Cân điện tử, sàng tiêu chuẩn, máy mày mòn Los Angeles	
9	Thí nghiệm hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:06, ASTM D4791-10, AASHTO T335	Cân điện tử, bộ sàng tiêu chuẩn, thước kẹp, tủ sấy	
10	Thí nghiệm cường độ nén	TCVN 8858:2023	Máy nén, bể ngâm	
11	Thí nghiệm cường độ chịu kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011, AASHTO T22	Máy nén, gá ép chẻ	
XIX	**BI TUM - NHỰA ĐƯỜNG LỎNG**			
1	Thí nghiệm xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005, ASTM D5/D5M-20, AASHTO T4	Máy đo độ kim lún, cốc đựng mẫu, bể điều nhiệt, chén trung chuyển, thiết bị bấm giờ, nhiệt kế	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa; Nguyễn Văn Thành
2	Thí nghiệm xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005, ASTM D113-17, AASTHO T51	Khuôn đúc mẫu, Bể ổn nhiệt, Nhiệt kế để kiểm soát nhiệt độ nước	
3	Thí nghiệm xác định điểm hoá mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005, ASTM D36-00, AASTHO T53	Máy đo nhiệt độ hóa mềm Các loại hóa chất cần thiết	
4	Thí nghiệm xác định điểm chớp cháy	TCVN 7498:2005, TCVN 8818-2 :2011, ASTM D92-24, AASHTO T48	Thiết bị cốc hở, thiết bị đo nhiệt độ	
5	Thí nghiệm xác	TCVN 7499:2005,	Tủ sấy gia nhiệt, giá	

	định tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt (nung)	TCVN 11711:2017 ASTM D6-00, ASTM D1754, ASTM D2872, AASTHO T47, T179, T240, IP45	quay, nhiệt kế, cốc đựng mẫu, cân	
6	Thí nghiệm xác định lượng hòa tan trong ricloetylen	TCVN 7500:2005, ASTM D2042-25, AASHTO T44	Khuôn lọc Gooch bằng sứ tráng men, bình Erlenmeyer, tủ sấy	
7	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005, ASTM D70/D70M-21, AASHTO T288	Bình đo tỷ trọng, bể ổn nhiệt, Nhiệt kế, cân phân , cốc thủy tinh	
8	Thí nghiệm xác định hàm lượng paraphin	TCVN 7503:2005	Bộ chưng cất, cốc lọc hoặc giấy lọc, tủ sấy, cân	
9	Thí nghiệm xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005, AASHTO T182	Bếp đun, bình ngâm mẫu bằng thủy tỉnh,	
10	Thí nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011, ASTM D3143, AASHTO T79	Thiết bị đo điểm chớp cháy	
11	Thí nghiệm xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011, ASTM D95, AASHTO T55	Bình thủy tinh có dung tích 500 ml, 1000 ml hoặc 2000 ml, Bếp ga, Bếp điện, Ống ngưng, ống hứng, dung môi	
12	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011, ASTM D402	Bình thủy tinh có dung tích 500 ml, Bếp ga, Bếp điện, ống ngưng	
13	Thí nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011	Nhớt kế mao dẫn chân không, Nhiệt kế thuỷ tinh, Bể ổn nhiệt, Đồng hồ bấm giây, Hệ thống hút chân	

			không, các ống thuỷ tinh	
X	**NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG A XÍT**			
1	Thí nghiệm xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011	Nhớt kế Saybolt Furol, bể ổn nhiệt, bình đong, đồng hồ bấm giây	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác định độ lắng và ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011, ASTM D6933, AASHTO T59	Bình đong tiêu chuẩn thủy tỉnh chia vạch dung tích 500 mL, có nút nhám.ông thủy tinh/Pipet, cân phân tích thường có độ chính xác 0,1mg, cốc cô đặc và đũa thủy tinh	
3	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011, ASTM D6933, AASHTO T59	Sàng tiêu chuẩn Sàng có kích thước mắt sàng tiêu chuẩn quy định Cốc đựng mẫu/Khay, Nước cất	
4	Thí nghiệm xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011, ASTM D6939-04	Sàng tiêu chuẩn, cốc trộn, đũa khuấy kim loại, phễu lọc, hóa chất.	
5	Thử nghiệm trộn xi măng	TCVN 8817-7:2011	Xi măng tiêu chuẩn, Cốc trộn/Bình chứa, Đũa khuấy, Nước cất, Sàng Tiêu chuẩn để xác định phần nhựa bị phân tách	
6	Thí nghiệm xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011	Cốt liệu đá các viên đá sạch, khô, cốc đựng mẫu, nước cất hoặc nước sôi, tủ sấy	
7	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:2011	Bình thủy tinh có dung tích 500 ml, bếp ga, bếp điện, ống	

			ngưng	
8	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-9:2011, TCVN 8817-10:2011	Bình thủy tinh có dung tích 500 ml, Cân 500 g ±0,1 g, Tủ sấy	
9	Thí nghiệm xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011, ASTM D6999:04, AASHTO T59:01	Cân kỹ thuật Ống đong các loại	
10	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011	Bình đong, cân kỹ thuật, bể ổn nhiệt	
11	Thí nghiệm xác định hàm lượng bám dính tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011	Khay đựng mẫu, cân điện tử	
XI	**BỘT KHOÁNG CHO BÊ TÔNG NHỰA**			
1	Thí nghiệm xác định khối lượng riêng	TCVN 8735:2012	Bình tỷ trọng,Cân thí nghiệm, Tủ sấy thường, Bình hút ẩm	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác đinh thành phần hạt	TCVN 1 2884-2:2020	Bộ sàng, cân kỹ thuật, tủ sấy	
3	Thí nghiệm xác định độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2.2020	Cân, tủ sấy, bình hút ẩm, ống đong thủy tinh, bình hút ẩm, đồng hồ bấm giây	
4	Thí nghiệm xác định chỉ số dẻo	TCVN 4l97:2012	Tấm kính nhám, cân, tủ sấy	
5	Thí nghiệm xác định hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020	Ống đong thủy tinh, cân, bình hút ẩm, đồng hồ bấm giây	
XII	**VẬT LIỆU DÙNG CHO BÊ TÔNG NHỰA**			
1	Thí nghiệm xác định thành phần hat	AASHTO T27: TCVN 1 2884-2:2020	Bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, cân kỹ thuật	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong;
2	Thí nghiệm xác	AASHTO T84,	Cân kỹ thuật, Dụng	

	định tỷ trọng khối, độ hút nước	AASHTO T85:2022	cụ chứa mẫu dung tích giỏ thường từ 4 đến 7 Lít, Bể nước, Tủ sấy, Rây 4,75 mm, Khăn lau thẩm nước	Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
3	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0,075mm	AASHTO T11	Cân, sàng, tủ sấy	
4	Thí nghiệm xác định độ hao mòn Los Angeles	TCVN 7572-1 2:2006, EN 1997-2	Mòy Los Angeles, cân, sàng 1.7mm, tủ sấy	
5	Thí nghiệm xác định hàm lượng sét cục và hạt mềm yếu	TCVN 7572:2006, AASHTO T112	Cân, sàng, tủ sấy	
6	Thí nghiệm xác định hàm hàm lượng hạt bị vỡ đập	TCVN 7572-18:2006	Cân, tủ sấy kính lúp, thước kẹp	
7	Thí nghiệm xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006	Sàng tiêu chuẩn, thước kẹp, cân	
8	Thí nghiệm xác định cường độ nén đá gốc	TCVN 7572-10:2006	Máy nén, máy khoan, thước kẹp	
9	Thí nghiệm xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:2017: ASSTHO T326	Thùng đong, cân, tủ sấy, sàng	
10	Thí nghiệm xác định độ dính bám với nhựa đường	TCVN 7504:2005	Tủ sấy, giá treo, đồng hồ, nhiệt kế	
11	Thí nghiệm xác định môdun độ lớn	AASHTO T27	Bộ sàng tiêu chuẩn, cân kỹ thuật, tủ sấy	
12	Thí nghiệm xác định độ góc cạnh của cốt liệu nhỏ	TCVN 8860-7:20 11, AASHTO T304:22	Thùng đong, cân, tủ sấy, sàng	

13	Thí nghiệm xác định đương lượng cát (ES)	AASHTO T176	Cân, đồng hồ, tủ sấy, ống nhựa chia vạch, máy lắc đương lượng cát	
14	Thí nghiệm xác định lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006: AASHTO T21 AASHTO T21:2020: ASTM D2974/D2974-25	Ông đong thủy tinh, bảng màu, tủ sây, cân, hóa chất	
15	Thí nghiệm xác định hàm lượng chung bụi, bùn, sét	TCVN 7572-18:2006	Cân kỹ thuật, tủ sấy, thùng rửa, sàng có kích thước lỗ 0,075 mm, thước đo có vạch chia đến 1 mm	
XIII	**BÊ TÔNG NHỰA**			
1	Thí nghiệm Marshall xác định độ ổn định, độ dẻo, độ cứng quy ước	TCVN 8860-1:2011, ASTM D1559, D6926, D6927, ASHTO T245, T283	Máy nén Marshall, bể ổn nhiệt	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa
2	Thí nghiệm xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011, ASTM D2172, AASHTO T164	Máy chiết nhựa, cân, tủ sấy	
3	Thí nghiệm xác định hàm lượng nhựa trong hỗn hợp bê tông nhựa bằng phương pháp đốt	AASTHO T53-11	Lò nung, khay đựng mẫu	
4	Thí nghiệm xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011, ASTM C136, AASTHO T27, T30, T172	Bộ sàng tiêu chuẩn, máy lắc sàng, cân điện tử, tủ sấy, chổi quét và khay đựng	
5	Thí nghiệm xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông	TCVN 8860-4:2011, ASTM D2041 M-19, AASHTO T209	Bình tỷ trọng hoặc Bình hút chân không, Máy hút chân không Thiết bị tạo áp suất	

	nhựa ở trạng thái rời		chân không, Đồng hồ đo áp suất, Bàn rung, Cân điện tử chính xác đến 0,1 g, Bể ổn nhiệt, Nhiệt kế.	
6	Thí nghiệm xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã nén	TCVN 8860-5:2011, ASTM D2726, AASHTO T166, T275, T209	Cân điện tử chính xác đến 0,01g, Bể nước, Giá treo hoặc giỏ lưới, Tủ sấy, Nhiệt kế	
7	Thí nghiệm xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011, ASTM D3203, AASHTO T269	ình tỷ trọng hoặc bình hút chân không, máy hút chân không và bàn rung, Bộ khuôn đúc mẫu và búa đầm Marshall, Cân điện tử Độ chính xác đến 0,01 g hoặc 0,1 g.	
8	Thí nghiệm xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011, AASHTO T209, AASHTO T269, ASTM D3203/D3203-22	Cân điện tử chính xác 0,01g, Bình định mức hoặc ống đong, tủ sấy	
9	Thí nghiệm xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011, AASHTO T209	Cân điện tử, Bình tỷ trọng và máy hút chân| không, ống đong, Cân kỹ thuật chính xác 0,01g	
10	Thí nghiệm xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011	Máy nén Marshall, bể ổn nhiệt	
11	Thiết kế bê tông nhựa	TCVN 8820:2011, TCVN 13567:2022	Máy nén marshall, các thiết bị đi kèm	
13	Thí nghiệm xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011, AASHTO T230, ASTM D2041/D2041M-19	Cận điện tử chính xác đến 0,01 g, bộ đồ gá để cân thủy tĩnh, tủ sấy, khăn ẩm.	

14	Thí nghiệm xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011	Máy nén	
XIV	**GẠCH ĐẤT SÉT NUNG**			
1	Thí nghiệm xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009; ASTM C67-23	Thước đo có độ chính xác tới 0,1mm	Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Đinh Văn Nam; Nguyễn Văn Hòa; Nguyễn Văn Thành
2	Thí nghiệm xác định độ bền nén	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67-23	Máy nén thủy lực, Máy cưa để cắt mẫu thử, Máy cưa để cắt mẫu thử, Bay, chảo để trộn vữa xỉ măng	
3	Thí nghiệm xác định độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67-23	Máy uốn thủy lực	
4	Thí nghiệm xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67-23	Cân kỹ thuật, độ chính xác 1g, tủ sấy tới 200°C có điều chỉnh nhiệt độ, thùng hoặc bể ngâm mẫu	
5	Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009; ASTM C67-23	Cân kỹ thuật, độ chính xác 1g	
6	Thí nghiệm xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009; ASTM C67-23	Cân kỹ thuật, độ chính xác 1g, Thùng có khả năng chứa toàn bộ mẫu	
7	Thí nghiệm kiểm tra vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009; ASTM C67-23	Thước đo có độ chính xác tới 1 mm, Thùng hoặc bể giữ ẩm có nắp đậy để duy trì độ ẩm từ 95% đến 100%, trong thùng có lưới thép để đặt mẫu.	
8	Thí nghiệm kiểm tra sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009; ASTM C67-23	Tủ sấy tới nhiệt độ 200°C, Khay chứa nước	

XV	**GẠCH BÊ TÔNG**			
1	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, xác định độ rỗng, xác định độ hút nước, xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016	Thước đo, máy nén, tủ sấy, cân kỹ thuật, cát chuẩn, bộ thí nghiệm thấm	Nguyễn Quang Tuấn; Lê Văn Tý; Võ Thị Thành; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999 TCVN 6355-2:2009 TCVN 6355-3:2009 TCVN 6065:1995	Thước đo, máy nén, tủ sấy, cân kỹ thuật	
3	Gạch Terazzo: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, xác định độ bền uốn	TCVN 7744:2013	Thước đo, máy nén uốn, tủ sấy, cân kỹ thuật, máy mài mòn	
4	Gạch, bê tông nhẹ khí chưng áp: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, khối lượng thể tích khô, cường độ nén, độ hút nước, độ co ngót khô	TCVN 7959:2017	Thước đo, máy nén, tủ sấy, cân kỹ thuật	
5	Gạch, bê tông nhẹ khí không chưng áp: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, khối lượng thể tích	TCVN 9030:2017	Thước đo, máy nén, tủ sấy, cân kỹ thuật	

	khô, cường độ nén, độ hút nước			
6	Gạch xi măng lát nền: Kích thước ngoại quan; tải trong uốn, độ hút nước	TCVN 6065:1995	Thước đo, máy nén uốn, tủ sấy, cân kỹ thuật	
7	Gạch ốp lát: Xác định kích thước, độ hút nước, độ bền uốn	TCVN 6415 : 2016; TCVN 4732:2016; ISO 10545:1995	Thước kẹp, cân kỹ thuật, thùng ngâm mẫu, máy nén, bộ gá uốn mẫu, tủ sấy, bể nước	
XVI	**ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN, ĐÁ ỐP LÁT NHÂN TẠO**			
1	Đá đá ốp lát tự nhiên: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn	TCVN 4732:2016 TCVN 6415:2016	Thước kẹp, thước góc, thiết bị gia nhiệt, tủ sấy, cân, máy thử uốn	Nguyễn Quang Tuấn; Lê Văn Tý; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Đá ốp lát nhân tạo: Kiểm tra hình dáng, kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ hút nước, độ bền uốn	TCVN 8057:2009; TCVN 6415:2016	Thước đo, cân kỹ thuật, tủ sấy, máy nén uốn.	
XVII	**THÍ NGHIỆM NGÓI**			
1	Ngói đất sét nung và phụ kiện: Xác định kích thước, xác định lực uốn gãy, xác định độ thấm nước, xác định độ hút nước và khối lượng một mét vuông ở trạng thái bão hòa nước	TCVN 4313:2023 TCVN 1452.2004	Thước kẹp, thước đo chiều dài, bể ngâm mẫu, khung, miếng đệm, cân kỹ thuật, tủ sấy, máy nén, gá uốn mẫu	Nguyễn Quang Tuấn; Lê Văn Tý; Võ Thị Thành; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Ngói gốm tráng men: Xác định	TCVN 9133:2011; TCVN 6415-3:2005;	Thước đo, cân kỹ thuật, tủ sấy, bộ	

	khuyết tật ngoại quan và kích thước, xác định độ hút nước, xác định tải trọng uốn gãy	TCVN 4312:1995; TCVN 6415-9:2005; TCVN 6415-11:2005; TCVN 6415-12:2005; TCVN 6415-13:2005	khoáng chuẩn, máy nén uốn.	
XVIII	**ỐNG NHỰA CẤP THOÁT NƯỚC VÀ PHỤ TÙNG**			
1	Xác định kích thước chiều dày thành đường kính	TCVN 6145:2007; ISO 3126 : 2005; TCVN 9070:2012	Thước lá, thước kẹp, eke.	Nguyễn Quang Tuấn; Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Xác định độ bền kéo và độ dãn dài, áp lực thuỷ tĩnh (ống PVC-U, PVCC, PVC-HI, HDPE)	TCVN 7434:2004 TCVN 9070:2012	Máy kéo đa năng đầu bịt, bộ bơm áp lực ống, thước kẹp	
3	Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm: Xác định kích thước hình học độ bền kéo, độ bền nén	TCVN 8699:2011	Máy kéo đa năng, thước kẹp	
XIX	**VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, BẤC THẤM VÀ VỎ BỌC BẤC THẤM**			
1	Thí nghiệm xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009 TCVN 5071:2007 (ISO 5084:1996)	Thiết bị đo độ dày, đồng hồ bấm giây	Nguyễn Quang Tuấn; Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Thí nghiệm xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8222: 2009	Cân điện tử	
3	Thí nghiệm xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	TCVN 8484:2010	Thiết bị chuyên dùng	
4	Thí nghiệm xác định cường độ	TCVN 8485: 2010	Máy kéo nén đa năng	

	chịu kéo và độ giãn dài			
5	Thí nghiệm xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011	Máy kéo nén đa năng	
6	Thí nghiệm xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011	Máy kéo nén đa năng	
7	Thí nghiệm xác định khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:2011	Máy kéo nén đa năng và bộ dụng cụ kháng xuyên	
8	Thí nghiệm xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D624	Máy kéo nén đa năng và bộ dụng cụ kháng xuyên	
9	Thí nghiệm xác định áp lực kháng bục	TCVN 8871-5:2011	Máy thấm vải địa	
10	Thí nghiệm xác định cường độ xé rách chiều cuộn	TCVN 8871-2:2011 ASTM D 4533	Máy kéo nén đa năng	
11	Thí nghiệm xác định độ toàn vẹn mối nối	TCVN 9138:2012	Máy kéo nén đa năng	
XX	**VẬT LIỆU CHỐNG THẤM**			
1	Tấm trải chống thấm: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài, độ bền chọc thủng, độ bền nhiệt, độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067-1:2012; ASTM D2523; D5635; D5147; D4551	Máy nén đa năng, ống hình trụ kim loại hoặc nhựa có đường kính trong 50 mm, cao 610 mm, Keo silicon, Giá đỡ kẹp mẫu, giá treo mẫu, tủ sấy	Nguyễn Quang Tuấn; Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
2	Vật liệu chống thấm - băng cản nước PVC: Kích	TCVN 9407:2014; TCVN 1595-1:2007; TCVN 7756-2:2007;	Máy nén đa năng Máy đo độ cứng Cân kỹ thuật Tủ nhiệt Hoá	

	thước hình học, khối lượng riêng, độ cứng Shore A, độ bền kéo đứt, độ giãn dài khi đứt, tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt, độ bền hoá chất	TCVN 4886:2007; TCVN 4509:2006; ASTM D142; D71; D5980; D2240	chất	
XXI	**THÍ NGHIỆM NƯỚC XÂY DỰNG**			
1	Thí nghiệm xác định váng dầu mỡ và màu sắc	TCVN 4506:2012	Quan sát bằng mắt thường	Trần Công Tú
2	Thí nghiệm xác định độ PH	TCVN 6492:2011, ISO 10523-08	Dung dịch, thuốc thử, ống nghiệm, bảng so màu, máy đo độ PH	
3	Thí nghiệm xác định Hàm lượng clorua Cl^-	TCVN 6194:1996, ASTM D512-12, ISO 9297-89	Hóa chất, buret dung tích 25ml	
4	Thí nghiệm xác định Hàm lượng ion sunfat (SO_4^{2-})	TCVN 6200:1996 ASTM D516-16, ISO 9280	Phễu lọc, chén bạch kim 250ml	
5	Thí nghiệm xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988, TCVN 4506:2012	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro	
6	Thí nghiệm xác định lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988, ASTM C1602/C1602M22	Tủ sấy, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc không tro	
7	Thí nghiệm xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996, ISO 8467-93	Nồi cách thủy duy trì ở nhiệt độ giữa 96oC và 98oC, ông nghiệm, buret 10ml, bình đong 100ml,	

			1000ml, Pipet	
XXII	**THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**			
1	Thí nghiệm độ chặt tại hiện trường bằng PP rót cát	22 TCN 346:2006 TCVN 8729:2012 TCVN 8728:2012 AASHTO T191	Bộ phễu rót cát, Cân	Trần Văn Trọng; Lê Văn Tý; Trần Doãn Tĩnh, Nguyễn Văn Công; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Nguyễn Văn Hòa; Đinh Văn Nam
2	Thí nghiệm xác định độ chặt tại hiện trường bằng PP dao đai	TCVN 12791:2020; ASTM D2937; AASHTO T204; ASTM D2937-17e	Cân chính xác 1g, dao gạt đất, dao đai, búa, bàn chải lông	
3	Thí nghiệm xác định độ ẩm tại hiện trường	TCVN 8728:2012	Cân kỹ thuật có độ chính xác đến 0,01g, các hộp nhôm có nắp đậy kín, khay đựng đất, thìa xúc	
4	Thí nghiệm độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011; ASTM E965:96	Bộ dụng cụ rắc cát	Trần Công Tú; Trần Văn Trọng; Lê Văn Tý; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong; Nguyễn Văn Hòa
5	Thí nghiệm chỉ số CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:92	Bộ dụng cụ CBR hiện trường, kích	Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Hoàng Văn Chuyên; Lữ Văn Phong
6	Thí nghiệm mô đun đàn hồi bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	Tấm ép cứng, kích, đồng hồ so, dụng cụ khác	
7	Thí nghiệm mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012	Tấm ép cứng, kích, đồng hồ	
8	Thí nghiệm mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng	TCVN 8867:2025; ASTM D4695; AASHTO T256	Cần benkelman, kích, đồng hồ	

	cần Benkelman			
9	Thí nghiệm độ bằng phẳng mặt đường bằng thước dài 3,0 mét	TCVN 8864:2011; ASTM E950, E1082	Thước 3m dụng cụ đi kèm	
10	Thí nghiệm kéo nhổ giữa cốt thép, bu lông với bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-06	Kích nhổ 30 tấn	
11	Thí nghiệm nắp hố ga, song chắn rác, nắp bể	TCVN 1033-3:2014; BS EN 124:2015	Bộ máy nén	
12	Cống bê tông các loại kiểm tra: Khuyết tật, ngoại quan, sai lệch kích thước, chiều dày lớp bê tông bảo vệ cốt thép, độ vuông góc, khả năng chịu tải, cường độ bê tông, độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116; 2012; ASTM C76	Máy thử nén cống, thước	
13	Đo điện trở	TCVN 9385:2012	Máy đo điện trở	Lê Văn Tý
14	Thí nghiệm xuyên (SPT)	TCVN 9351:2022	Bộ búa đóng SPT	Trần Công Tú; Lê Văn Tý; Lữ Văn Phong
15	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396: 2012	Thiết bị siêu âm có đầu dò	Trần Công Tú; Trần Văn Trọng Lê Văn Tý; Lữ Văn Phong; Hoàng Văn Chuyên; Trần Doãn Tĩnh; Nguyễn Quang Thế; Đinh Văn Nam
16	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016 ASTM D4945:08	Máy PDA	
17	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng	TCVN 9397:2012,	Máy thí nghiệm Pít	

	phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	ASTM D5882:95		
18	Thí nghiệm nén tĩnh cọc bằng tải trọng tĩnh dọc trục	TCVN 9393:2012	Kích, đồng hồ so	
19	Thí nghiệm cường độ nén bê tông bằng súng bật nẩy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M18	Súng bật nẩy, các dụng cụ chuyên dùng	
20	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nẩy xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12	Máy siêu âm, súng bật nẩy, các dụng cụ chuyên dùng	
21	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép, ăn mòn trong bê tông	TCVN 9356; 9346; 9348:2012	Máy siêu âm định vị cốt thép, chiều dày lớp bê tông bảo vệ, máy đo điện thế, vôn kế, dây dẫn điện	
22	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng kính lúp và PP soi camera		Camera kết nối dây dẫn	

4. Danh sách nhân sự

TT	Họ tên	Ngày/ tháng/ năm sinh	Trình độ/ văn bằng chứng chỉ	Vị trí/ chức vụ	Hợp đồng lao động
1	Trần Công Tú	01/09/1992	Kỹ sư xây dựng cầu đường, Quản lý phòng thí nghiệm; chứng chỉ kiểm định; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Trưởng phòng thí nghiệm	Lâu dài

2	Trần Văn Trọng	02/03/1986	Kỹ sư xây dựng dân dụng, Quản lý phòng thí nghiệm; chứng chỉ kiểm định; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Phó trưởng phòng thí nghiệm	Lâu dài
3	Nguyễn Quang Thế	19/04/1985	Kỹ sư xây dựng dân dụng, Quản lý phòng thí nghiệm; chứng chỉ kiểm định; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Phó trưởng phòng thí nghiệm	Lâu dài
4	Lê Văn Tý	05/05/1984	Bằng nghề thí nghiệm vật liệu; chứng nhận đo tiếp địa, chống sét; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
5	Võ Thị Thành	18/10/1985	Bằng nghề thí nghiệm vật liệu	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
6	Nguyễn Hồng Hải	24/07/1982	Bằng nghề thí nghiệm vật liệu	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
7	Trần Doãn Tĩnh	26/01/1988	Bằng nghề thí nghiệm, chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
8	Nguyễn Văn Công	07/09/1986	Sơ cấp nghề thí nghiệm, kiểm định	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
9	Hoàng Văn Chuyên	27/12/1994	Bằng nghề thí nghiệm vật liệu; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
10	Lữ Văn Phong	03/04/2002	Trung cấp cầu đường, Chứng chỉ sơ cấp nghề thí nghiệm; chứng chỉ đào tào thí nghiệm viên; chứng nhận kiểm tra độ toàn vẹn cọc	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
11	Đinh Văn Nam	03/10/1991	Chứng chỉ thí nghiệm viên	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
12	Nguyễn Văn Hòa	04/06/1988	Chứng chỉ thí nghiệm viên	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài

13	Nguyễn Văn Thành	18/11/1999	Chứng nhận đào tào thí nghiệm viên ngắn hạn	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài
14	Hoàng Văn Anh	27/02/1997	Chứng nhận đào tào thí nghiệm viên ngắn hạn	Cán bộ thí nghiệm	Lâu dài

Tùy từng thời điểm và khối lượng công việc để bổ sung, thay thế nhân sự trong từng thời điểm cho phù hợp.

5. Danh sách những thiết bị

TT	Tên thiết bị	Xuất xứ	Năm sản xuất	Ghi chú
1	Máy kéo cáp, kéo thép 1000 KN	Trung Quốc	2026	
2	Máy nén bê tông 2000 KN	Trung Quốc	2026	
3	Máy kéo, nén đa năng 100 KN	Trung Quốc	2024	
4	Thiết bị nén cống, nắp hố ga 600KN	Trung Quốc	2024	
5	Máy siêu âm cọc khoan nhồi và siêu âm cấu kiện bê tông	Trung Quốc	2026	
6	Cân điện tử 5000g/0.01g	Nhật	2018	
7	Cân điện tử 4000g/0.01	Nhật	2024	
8	Cân điện tử 15kg/	Trung Quốc	2025	
9	Cân điện tử 30kg	Nhật	2025	
10	Máy mài mòn Los Angeles	Việt Nam	2026	
11	Bộ nén dập trong xi lanh	Việt Nam	2026	
12	Máy nén CBR	Trung Quốc	2025	
13	Bộ chày cối CBR	Việt Nam	2026	
14	Bộ chày cối tiêu chuẩn	Việt Nam	2026	
15	Bộ chày cối cải tiến	Việt Nam	2025	
16	Bộ thí nghiệm chảy, dẻo của đất, cấp phối đá dăm	Việt Nam	2025	
17	Sàng tiêu chuẩn D20, 30 đất, đá, cát, cấp phối đá dăm, bê tông nhựa	Trung Quốc	2025	
18	Tủ sấy 0 - 300°C	Trung Quốc	2026	
19	Lò nung 1200°C	Trung Quốc	2023	
20	Máy trộn vữa xi măng	Trung Quốc	2020	

21	Bàn dằn vữa	Trung Quốc	2016	
22	Bộ kim Vica thử độ dẻo, thời gian ninh kết xi măng	Trung Quốc	2026	
23	Bộ càng khuôn độ nở thể tích xi măng	Trung Quốc	2025	
24	Khuôn vữa 4x4x16 cm	Việt Nam	2025	
25	Khuôn vữa 7.07x7.07x.7.07 cm	Việt Nam	2026	
26	Máy trộn bê tông	Việt Nam	2020	
27	Côn thử độ sụt bê tông	Việt Nam	2026	
28	Bàn rung bê tông	Trung Quốc	2024	
29	Khuôn bê tông 15x15x15cm	Việt Nam	2025	
30	Khuôn bê tông 15x30 cm	Việt Nam	2025	
31	Khuôn vữa 5x5x5 cm	Việt Nam	2025	
32	Thiết bị thử độ kim lún của nhựa	Trung Quốc	2025	
33	Thiết bị thử độ kéo dài của nhựa	Trung Quốc	2026	
34	Thiết bị thử nhiệt độ bắt lửa của nhựa	Trung Quốc	2025	
35	Thiết bị thử hóa mềm của nhựa	Trung Quốc	2025	
36	Bình thử khối lượng riêng của nhựa	Trung Quốc	2025	
37	Nhớt kế Saybolt Furol	Trung Quốc	2025	
38	Thiết bị xác định độ nhớt nhựa đường	Trung Quốc	2025	
39	Máy đầm Mashall bê tông nhựa	Trung Quốc	2025	
40	Máy nén Mashall bê tông nhựa	Trung Quốc	2023	
41	Máy quay ly tâm chiết tách bê tông nhựa	Trung Quốc	2022	
42	Bể ngâm mẫu bê tông nhựa	Trung Quốc	2025	
43	Nhiệt kế đo nhiệt độ nhựa BTN	Trung Quốc	2025	
44	Máy khoan bê tông nhựa, BTXM	Trung Quốc	2025	
45	Khuôn đúc bê tông nhựa	Việt Nam	2022	
46	Kích tháo mẫu bê tông nhựa	Việt Nam	2020	
47	Kích 32 tấn	Trung Quốc	2024	
48	Kích 200 tấn	Trung Quốc	2025	
49	Thước 3m + phụ kiện	Việt Nam	2026	
50	Thiết bị đo nhám bằng phương pháp rắc cát	Trung Quốc	2026	

51	Dao vòng lấy mẫu hiện trường	Việt Nam	2023	
52	Bộ phễu rót cát kiểm tra độ chặt hiện trường	Việt Nam	2026	
53	Bộ đo E tấm ép cứng	Việt Nam	2026	
54	Bộ cần benkenman	Việt Nam	2023	
55	Đồng hồ bấm giây VN	Việt Nam	2025	
56	Đồng hồ bách phân - thiên phân kế	Nhật	2023	
57	Máy cắt	Trung Quốc	2023	
58	Ống đong + hút nước	Việt Nam	2023	
59	Phiếu thử độ nhớt vữa	Việt Nam	2023	
60	Ống đong thủy tinh 0-1000ml	Việt Nam	2023	
61	Thùng đong 0-5 lít VN	Việt Nam	2023	
62	Thùng đong 0-2 lít VN	Việt Nam	2023	
63	Thùng đong 0-1 lít VN	Việt Nam	2023	
64	Khay rửa các loại VN	Việt Nam	2023	
65	Nhiệt kế 100°c	Việt Nam	2023	
66	Cốc thủy tinh 40,200cc	Việt Nam	2023	
67	Khay inox kích thước các loại	Việt Nam	2023	
68	Xô nhựa các loại	Việt Nam	2020	
69	Phiễu thủy tinh	Việt Nam	2023	
70	Thiết bị thử áp lực ống	Việt Nam	2023	
71	Đầu bịt kiểu A, kiểu B thử áp lực ống nhựa	Việt Nam	2026	

Các thiết bị còn thiếu trong quá trình thí nghiệm điều động, bổ sung hoặc các thí nghiệm đặc thù chuyển mẫu về phòng thí nghiệm trung tâm để thực hiện.

CÔNG TY CỔ PHẦN XÂY DỰNG THANH CHƯƠNG

Giám đốc

Nguyễn Quang Thế