

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM**  
**CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 24/2014/NĐ-CP ngày 04/04/2014 của Chính phủ quy định tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương; Nghị định số 107/2020/NĐ-CP ngày 14/9/2020 của Chính phủ sửa đổi Nghị định 24/2014/NĐ-CP quy định về tổ chức các cơ quan chuyên môn thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 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 tháng 6 năm 2023 của Chính phủ quy định chi tiết một số nội dung 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 Thông tư 03/2022/TT-BXD ngày 27/09/2022 của Bộ Xây dựng hướng dẫn chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn của cơ quan chuyên môn về xây dựng thuộc Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và Ủy ban nhân dân huyện, quận, thị xã, thành phố thuộc tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương do Bộ trưởng Bộ Xây dựng ban hành;

Căn cứ Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng Hướng dẫn hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty Cổ phần Tư vấn Xây dựng Đăng Việt kèm theo thủ tục hành chính (mã hồ sơ: H19.14-240628-0004 ngày 28 tháng 06 năm 2024; Thời gian trả kết quả: ngày 18 tháng 07 năm 2024) của Bộ phận tiếp nhận hồ sơ - Sở Xây dựng - Trung tâm hành chính công tỉnh;

Xét Biên bản đánh giá phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 05/07/2024 của Đoàn đánh giá Sở Xây dựng tỉnh Đồng Nai;

**CHỨNG NHẬN**

**1. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN XÂY DỰNG ĐĂNG VIỆT.**

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp (Giấy phép đầu tư) số 3601582799 cấp lần đầu vào ngày 08 tháng 04 năm 2009, đăng ký thay đổi lần 6 ngày 09 tháng 02 năm 2023 cơ quan cấp Sở Kế hoạch Đầu tư tỉnh Đồng Nai.

Địa chỉ: Số 49 Lê Duẩn, tổ 7, khu 12, xã Long Đức, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Điện thoại: 0251.6597699.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm Kiểm định Xây Dựng Công trình.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 49 Lê Duẩn, tổ 7, khu 12, xã Long Đức, huyện Long Thành, tỉnh Đồng Nai.

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS - XD 19.006.**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày ký.

4. Tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng chịu trách nhiệm về tính chính xác, hợp pháp của hồ sơ và nội dung kê khai trong đơn; hành nghề hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng theo đúng nội dung ghi trong Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng được cấp và tuân thủ các quy định của pháp luật có liên quan./.

***Nơi nhận:***

- CTy CP TVXD Đăng Việt;
- Bộ Xây dựng;
- Ban Giám đốc Sở;
- VP đăng thông tin (website Sở);
- Lưu: VT, QLCLXD.Trường

**KT.GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Minh Hoàng**

**PHỤ LỤC**

**DANH MỤC CÁC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM ĐĂNG KÝ ĐỦ ĐIỀU KIỆN  
HOẠT ĐỘNG CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG  
CÔNG TRÌNH LAS - XD 19.006**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: /GCN-SXD, ngày tháng năm 2024  
của Sở Xây dựng)*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Ghi chú
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>			
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C184; ASTM C188; ASTM C204; ASTM C430; AASHTO T133; AASHTO T153; AASHTO T192	
2.	Xác định cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M; AASHTO T106	
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T131	
4.	Xác định hàm lượng cặn không tan, mất khi nung, hàm lượng SO <sub>3</sub> ,	TCVN 141: 2023; ASTM C114	
5.	Xác định độ giãn nở thanh vữa trong môi trường sunphat	TCVN 7713:2007; ASTM C1012	
6.	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2020; ASTM C452	
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>			
7.	Xác định thành phần cấp phối bê tông	Quyết định số 778/1998/ QĐ-BXD ngày 05/09/1998	
8.	Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:2022; ASTM C31/C31M; BS EN 12350-1	
9.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; AASHTO T119; ASTM C143/C143M; BS EN 12350-2	

10.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138/138M; AASHTO T121; BS EN 12350-6; JIS A1116	
11.	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; ASTM C232/232M; AASHTO T158; JIS A1123, BS EN 12350-4	
12.	Xác định, phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993	
13.	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng của bê tông	TCVN 3112:2022; BS EN 12390-7	
14.	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:2022; ASTM C642	
15.	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:2022	
16.	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C642	
17.	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8	
18.	Xác định giới hạn bền nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/39M; ASTM C42/42M; AASHTO T22M/T22; AASHTO T140; JIS A1108; JIS A1107; BS EN 12390-3; BS 1881 P.119	
19.	Xác định cường độ kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M; ASTM C78/C78M; AASHTO T97; AASHTO T177; JIS A1106; JIS A1114; BS EN 12390-5	
20.	Thí nghiệm cường độ kéo khi bẻ của bê tông	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M; AASHTO T198; BS EN 12390-6	
21.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:2022; ASTM C496/C496M; BS EN 12390-13	
22.	Xác định hàm lượng sunphat trong bê tông	TCVN 9336:2012	

23.	Xác định chiều sâu thấm nước áp lực	BS EN12390-8	
24.	Xác định độ pH trong bê tông và vữa	TCVN 9339:2012	
25.			
26.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064	
27.	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:2022; ASTM C185; ASTM C231/C231M; AASHTO T121	
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, ĐÁ GỐC</b>			
28.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006	
29.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136/C136M; AASHTO T27	
30.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128; AASHTO T85	
31.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-05:2006; TCVN 10322:2014	
32.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M; AASHTO T19/T19M; BS EN 1097-3	
33.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566; ASTM C70; AASHTO T255; BS EN 1097-5	
34.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét, hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117, ASTM C142/C142M; AASHTO T112	
35.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006, ASTM C40/C40M; AASHTO T21 ; BS EN1744-1	
36.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; TCVN 10324:2014	
37.	Xác định độ nén đập trong xilanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006	

38.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM C535; ASTM C131/C131M; AASHTO T96	
39.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt	TCVN 7572-13:2006; BS EN 933-3	
40.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006	
41.	Xác định hàm lượng clorua.	TCVN 7572-15:2006; ASTM C1218; AASHTO T260; JIS A1154	
42.	Xác định muối dễ hòa tan.	TCVN 8727:2012	
43.	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ.	TCVN 7572-16:2006	
44.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN7572-17:2006; JIS A1126	
45.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006	
46.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006	
47.	Xác định hàm lượng vỏ sò trong cát nhiễm mặn	TCVN 13754:2023	
48.	Xác định hệ số đương lượng cát ES	ASTM D2419; AASHTO T176	
49.	Xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm	TCVN 9205:2012; ASTM C117; AASHTO T11	
50.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011	
51.	Xác định hàm lượng sét	TCVN 344:1986	
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐÁT SÉT NUNG</b>			
52.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:2009	
53.	Xác định cường độ nén của gạch xây	TCVN 6355-2:2009; ASTM C67	
54.	Xác định cường độ uốn của gạch xây	TCVN 6355-3:2009; ASTM C67	
55.	Xác định độ hút nước của gạch xây	TCVN 6355-4:2009; ASTM C67	
56.	Xác định khối lượng thể tích của gạch xây	TCVN 6355-5:2009	
57.	Xác định độ rỗng của gạch	TCVN 6355-6:2009	

	xây		
58.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009	
59.	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009	
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>			
60.	Thí nghiệm kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999; ASTM C140/C140M	
61.	Thí nghiệm cường độ chịu nén	TCVN 6476:1999; ASTM C140	
62.	Thí nghiệm độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140	
63.	Thí nghiệm độ mài mòn	TCVN 6065:1995; ASTM C140	
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG</b>			
64.	Thí nghiệm kiểm tra kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016; ASTM C140	
65.	Thí nghiệm độ rỗng	TCVN 6477:2016; ASTM C140	
66.	Thí nghiệm cường độ chịu nén	TCVN 6477:2016; ASTM C140	
67.	Thí nghiệm độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140	
68.	Thí nghiệm độ hút nước	TCVN 6355-4:2009; ASTM C140	
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHẸ</b>			
69.	Xác định khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh	TCVN 9030:2017	
70.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; TCVN 9030:2017	
71.	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2017	
72.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017	
73.	Xác định độ co khô	TCVN 9030:2017	
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>			
74.	Thí nghiệm kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:1995	
75.	Thí nghiệm độ mài mòn	TCVN 6065:1995	
76.	Thí nghiệm độ hút nước	TCVN 6355-4:2009	

77.	Thí nghiệm tải trọng uốn gãy	TCVN 6065:1995	
78.	Thí nghiệm độ cứng lớp mặt của gạch xi măng lát nền	TCVN 6065:1995	
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERAZZO</b>			
79.	Thí nghiệm kiểm tra sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013; BS EN 13748-1÷2	
80.	Thí nghiệm độ hút nước	TCVN 7744:2013; BS EN 13748-1÷2	
81.	Thí nghiệm độ mài mòn bề mặt	TCVN 7744:2013; BS EN 13748-1÷2	
82.	Thí nghiệm cường độ uốn	TCVN 7744:2013; BS EN 13748-1÷2	
<b>THỬ NGHIỆM NGÓI LỘP</b>			
83.	Xác định độ hút nước	TCVN 4313:2023,	
84.	Xác định độ thấm nước	TCVN 1453:2023	
85.	Xác Định khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:2023	
86.	Lực uốn gãy	TCVN 4313:2023, TCVN 1453:2023	
87.	Xác định thời gian xuyên	TCVN 4313:2023	
<b>THỬ NGHIỆM ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG</b>			
88.	Xác định độ khô và hàm lượng nước	TCVN 5963:1995	
89.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất	TCVN 4195:2012; ASTM D854; AASHTO T100	
90.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất	TCVN 4196:2012; ASTM D2216; AASHTO T265	
91.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy và chỉ số chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318; AASHTO T89, AASHTO T90	
92.	Xác định thành phần hạt của đất	TCVN 4198:2014; AASHTO T88	
93.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) của đất	TCVN 4202:2012; ASTM D7263	
94.	Xác định chỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; ASTM D1883; AASHTO T193; TCVN 12792:2020	



95.	Đầm nén Proctor	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; ASTM D698; AASHTO T99; AASHTO T180; TCVN 12790:2020	
96.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012; AASHTO T267; ASTM D2974	
97.	Xác định muối dễ hòa tan.	TCVN 8727:2012	
98.	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất, nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012	
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN</b>			
99.	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; AASHTO T68M/T68; ASTM A370; ASTM E8/E8M; TCVN 7937:2013; JIS Z224	
100.	Thử uốn	TCVN 198:2008, TCVN 6287:1997; ASTM A370; JIS Z2248 AMD 1-2022	
101.	Kiểm tra chất lượng mối hàn kim loại -Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190	
102.	Thử kéo mối hàn kim loại – thử kéo ngang, kéo dọc	TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010	
103.	Xác định ứng suất kéo đứt và độ giãn dài tương đối của sợi thép	TCVN 1824:1993; ASTM A370	
104.	Thử cấp độ bền ren của bu lông, đai ốc, vít, vít cấy	TCVN 197-1:2014; ASTM A370, ASTM F606	
105.	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm (UT)	TCVN 1548:87, TCVN 6735:2018; AWS D1.1/D1.1M; ASME BPV code	
106.	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp bột từ (MT)	TCVN 4396-1-2- 3:2018; AWS D1.1/D1.1M; ASTM E709	
107.	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp thẩm thấu (PT)	TCVN 4617-2:2018; AWS D1.1/D1.1M; ASME BPV code; ASTM E165/E165M	

108.	Thử kéo cáp, cáp dự ứng lực bọc epoxy, cáp bọc epoxy, cáp mềm	TCVN 10952:2015; TCVN 197-1:2014; ASTM A931; ASTM A1061	
109.	Thử kéo mối nối cốt thép bằng ống nối có ren-Coupler	TCVN 13711-2:2023; TCVN 197-1:2014; ASTM A370; TCVN 7937:2013	
110.	Thử kéo ống kim loại	TCVN 314:2008, TCVN 197:2014; ASTM A370	
111.	Thử nén bẹp, thử uốn ống kim loại	TCVN 1830:2008, TCVN 9245: 2012; ASTM A370	
112.	Thử kéo, thử uốn, thử cắt mối hàn lưới kim loại	TCVN 9391:2012, TCVN 7937:2009, TCVN 197:2014	
113.	Đo các đặc trưng hình học và Xác định độ sai lệch khối lượng trên mét dài danh nghĩa của thép cốt bê tông	TCVN 7937-1:2013	
114.	Đo chiều dày lớp phủ - phương pháp từ tính	TCVN 5878:2007	
115.	Xác định độ bám dính của màng sơn	TCVN 2097:2015;	
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>			
116.	Thí nghiệm độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245	
117.	Thí nghiệm hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172	
118.	Thí nghiệm thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011; AASHTO T27; ASTM C136	
119.	Thí nghiệm tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209; ASTM D2041	
120.	Thí nghiệm tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166; ASTM D2726	
121.	Thí nghiệm độ góc cạnh của cốt liệu lớn	TCVN 11807 :2017	
122.	Thí nghiệm hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230;	
123.	Thí nghiệm độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203	

124.	Thí nghiệm độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011	
125.	Thí nghiệm độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011	
126.	Thí nghiệm độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245	
127.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390	
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>			
128.	Thí nghiệm thành phần hạt	TCVN 12884 -2:2020	
129.	Thí nghiệm độ ẩm	TCVN 12884-2:2020; 22TCN 58:1984	
130.	Thí nghiệm chỉ số dẻo	TCVN 4197:2012; AASHTO T88,T90; ASTM D4318	
131.	Thí nghiệm khối lượng riêng	TCVN 8735:2012; 22TCN 58:1984	
132.	Thí nghiệm hệ số hao nước	TCVN 12884 - 2:2020; 22TCN 58:1984	
133.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984	
134.	Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984	
135.	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984	
136.	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984	
137.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984	
<b>THỬ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT</b>			
138.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-2:2011; ASTM D7496; AASHTO T59	
139.	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011; ASTM D6933; AASHTO T59	
140.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6936; AASHTO T59	
141.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011	
142.	Nhận biết nhũ tương nhựa	TCVN 8817-11:2011	

	đường axit phân tách nhanh		
143.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011	
144.	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011	
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG BITUM</b>			
145.	Xác định độ kim lún ở 25°C của nhựa đường	TCVN 7495:2005; ASTM D5; AASHTO T49	
146.	Xác định độ kéo dài ở 25°C của nhựa đường	TCVN 7496:2005; ASTM D113; AASHTO T51	
147.	Xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:2005; ASTM D36; AASHTO T53	
148.	Xác định điểm chớp cháy	TCVN 7498:2005; ASTM D92; AASHTO T48	
149.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47	
150.	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen	TCVN 7500:2023; ASTM D2042; AASHTO T44	
151.	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:2005; ASTM D70; AASHTO T228	
152.	Thí nghiệm độ dính bám với đá của nhựa đường	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M	
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>			
153.	Xác định điểm chớp cháy	TCVN 8818-2:2011; ASTM D3143	
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY</b>			
154.	Xác định tra kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; BS EN 1015-1	
155.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437; BS 1015-3	
156.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022; BS EN 1015-6	
157.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; ASTM C109/C109M	
158.	Xác định cường độ dính bám	TCVN 3121-12:2022	

159.	Xác định hàm lượng Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2022	
160.	Xác định độ hút nước	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403	
161.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022	
162.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2022; BS 1015-10	
163.	Xác định độ chảy của vữa rót không co ngót	TCVN 9204-2012; ASTM C939; TCVN 11971:2018	
164.	Xác định độ tách nước của vữa rót không co ngót	ASTM C940, TCVN 11971:2018	
165.	Xác định thay đổi chiều dài của vữa khi đóng rắn	TCVN 9204:2012; ASTM C940; ASTM C827, ASTM C1090	
166.	Xác định cường độ nén của vữa rót không co ngót	TCVN 9204-2012; ASTM C942	
<b>THỬ NGHIỆM NƯỚC DÙNG CHO XÂY DỰNG</b>			
167.	Xác định váng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:1988	
168.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4506:1988	
169.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4506:1988	
170.	Xác định độ pH của nước	TCVN 6492:2011; ASTM D1293	
171.	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996; ASTM D512	
172.	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996; ASTM D 516	
173.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996	
<b>THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH KHOAN (BENTONITE; POLYME)</b>			
174.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017; ASTM D4380	
175.	Xác định độ nhớt phổ Marsh	TCVN 11893:2017	
176.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017; ASTM D4381	
177.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017	
178.	Xác định chiều dày áo sét	TCVN 11893:2017	
179.	Xác định lượng tách nước	TCVN 11893:2017	

180.	Xác định tỷ lệ chất keo (độ trương nở)	TCVN 11893:2017	
181.	Xác định độ ổn định	TCVN 11893:2017	
<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM VÀ VỎ BỌC BẮC THẨM</b>			
182.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D 5199	
183.	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2013; ASTM D5261	
184.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533	
185.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài khi kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632	
186.	Xác định cường độ khi kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; ASTM D 4595	
187.	Xác định khả năng chống xuyên (CBR)	TCVN 8871-3:2011; ASTM D 6241; ISO 12236	
188.	Xác định lực kháng xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D 4833; TCVN 8871-4:2011	
189.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; ASTM D 4751; TCVN 8486:2010; ISO 12956	
190.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011	
191.	Xác định độ thấm xuyên (thấm đứng) và hệ số thấm	TCVN 8487:2010; ASTM D 4491	
192.	Xác định cường độ chịu kéo mối nối	TCVN 9138:2012; ASTM D4884; ISO 10321	
193.	Xác định cường độ chịu kéo của chỉ nối	ASTM D2256/D2256M	
194.	Xác định sức chọc thùng bằng phương pháp rơi côn	BS 6906-6; TCVN 8484:2010	
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b>			
195.	Xác định hàm lượng chất khô	TCVN 8826:2011	
196.	Xác định hàm lượng tro	TCVN 8826:2011	
197.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8826:2011	
198.	Xác định độ pH	TCVN 9339:2012	
199.	Xác định lượng nước trộn yêu cầu	TCVN 8826:2011	
<b>THỬ NGHIỆM VỮA (KEO) CHÍT MẠCH VÀ DÁN GẠCH</b>			
200.	Xác định độ trượt	TCVN 7899-2:2008	
201.	Xác định cường độ bám dính	TCVN 7899-2:2008	

	khi cắt		
202.	Xác định cường độ bám dính khi kéo	TCVN 7899-2:2008	
203.	Xác định cường độ uốn và nén	TCVN 7899-4:2008	
204.	Xác định độ hút nước	TCVN 7899-4:2008	
205.	Xác định độ co ngót	TCVN 7899-4:2008	
<b>THÍ NGHIỆM CỌC BÊ TÔNG ỨNG LỰC TRƯỚC</b>			
206.	Xác định kích thước, ngoại quan và khuyết tật cọc; Độ bền uốn nứt thân cọc; Độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục; Khả năng bền cắt thân cọc; Độ bền uốn gãy thân cọc; Độ bền uốn mỗi nối	TCVN 7888:2014; JIS A5373	
<b>THÍ NGHIỆM CÔNG HỘP BÊ TÔNG CỐT THÉP</b>			
207.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật, kích thước và đo sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của đốt công; Xác định khả năng chống thấm của công hộp	TCVN 9116:2012; ASTM C497	
<b>THÍ NGHIỆM ỐNG CÔNG BÊ TÔNG CỐT THÉP THOÁT NƯỚC</b>			
208.	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật, kích thước và độ vuông góc của đầu ống công; Khả năng chịu tải của đốt công; Kiểm tra độ thấm nước	TCVN 9113:2012; ASTM C497	
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG PVC</b>			
209.	Xác định ảnh hưởng nhiệt độ trong tủ sấy	TCVN 12306:2018; ISO 12091	
210.	Tác động của axit sunfuric	TCVN 6037:1995; ISO 3473	
211.	Đường kính ngoài trung bình, bề dày trung bình	TCVN 6154:1996	
212.	Độ bền kéo; độ giãn dài tại thời điểm đứt	TCVN 7434; ASTM D638	
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG PVC-U</b>			
213.	Kích thước	TCVN 6145; ISO 3126	
214.	Nhiệt độ hóa mềm Vicat	TCVN 6147-1; ISO 2507-1	
215.	Sự thay đổi theo chiều dọc	TCVN 6148; ISO 2505	
216.	Xác định độ bền kéo	TCVN 7434; ISO 6259	
217.	Khối lượng riêng	TCVN 6039-1:2015	

<b>ĐÁT, ĐÁ GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH</b>			
218.	Xác định độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa - sấy	22TCN 59:1984	
219.	Xác định cường độ kháng nén	22TCN 59:1984; TCVN 9403:2012 (phụ lục D); TCVN 8858:2023; ASTM D2166; ASTM D1633; ASTM D1634	
220.	Xác định đầm nén chặt	22TCN 59:1984	
221.	Xác định mô đun đàn hồi của vật liệu gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 59:1984; TCVN 9843:2013	
222.	Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011	
<b>THỬ NGHIỆM MÀNG KÍN KHÍ</b>			
223.	Xác định độ dày màng, mm	TCVN 8220:2013	
224.	Xác định lực kéo đứt chiều cuộn	ASTM D882	
225.	Xác định độ giãn kéo đứt chiều cuộn	ASTM D882	
226.	Xác định lực kéo đứt chiều khổ	ASTM D882	
227.	Xác định độ giãn kéo đứt chiều khổ	ASTM D882	
228.	Xác định lực kháng xé chiều cuộn	ASTM D624	
229.	Xác định lực kháng xé chiều khổ	ASTM D624	
<b>THỬ NGHIỆM BĂNG NGĂN NƯỚC PVC</b>			
230.	Xác định kích thước	TCVN 7756:2007	
231.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4866:2013	
232.	Xác định độ cứng Shore A	TCVN 1595-1:2013; ASTM D2240	
233.	Xác định cường độ chịu kéo	TCVN 4509:2007; ASTM D412	
234.	Xác định độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2013; ASTM D412	
235.	Xác định tỉ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407:2014	
236.	Xác định độ bền hóa chất	TCVN 9407:2014 (Phụ lục A)	
<b>THỬ NGHIỆM MÀNG PHẢN QUANG</b>			
237.	Xác định hệ số phản quang	TCVN 7887:2018; ASTM E810	
238.	Xác định độ bền thời tiết trong điều kiện tự nhiên	TCVN 7887:2018; ASTM G7	



239.	Độ co ngót	TCVN 7887:2018	
<b>THỬ NGHIỆM MÀNG CHỐNG THẤM HDPE</b>			
240.	Xác định chiều dày	ASTM D5199	
241.	Xác định khối lượng riêng	ASTM D1505; ASTM D792	
242.	Xác định cường độ chịu kéo	ASTM D638	
243.	Xác định Độ giãn dài	ASTM D638	
244.	Xác định Sức kháng xé	ASTM D1004	
245.	Xác định Sức kháng thủng thanh	ASTM D4833/ D4883M	
246.	Xác định Sức kháng nứt (SCR)	ASTM D5397	
247.	Thí nghiệm kiểm tra độ bền đường hàn	TCVN 11322:2018 (Phụ lục B)	
<b>MÀNG CHỐNG THẤM BENTONITE</b>			
248.	Xác định sức kháng xé	ASTM D6243/D6243M	
249.	Xác định sức kháng bóc, kháng xé	ASTM D 6496/D6496M	
250.	Xác định cường độ mối nối	EN ISO 13426-1	
251.	Xác định cường độ kéo	ISO 10319; ASTM D6768	
<b>GÓI CỐNG</b>			
252.	Kích thước hình học	TCVN 10799:2015	
253.	Ngoại quan và khuyết tật	TCVN 10799:2015	
254.	Khả năng chịu tải	TCVN 10799:2015	
<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>			
255.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất, cát bằng phương pháp dao đai (xác định độ chặt của đất tại hiện trường)	TCVN 12791:2020, TCVN 8728:2012, TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012, 22TCN 02:1971; AASHTO T204; ASTM D2937	
256.	Xác định độ chặt bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012; 22TCN 346:2006; ASTM D1556 ; AASHTO T191	
257.	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3,0 mét	TCVN 8864:2011;	

258.	Xác định môđun đàn hồi “E” chung của kết cấu áo đường bằng cân đo vồng Benkelman	TCVN 8867:2011	
259.	Xác định modul đàn hồi “E” nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011	
260.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965	
261.	Thí nghiệm sử dụng kết hợp máy siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012, ASTM C805/C805M	
262.	Xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M	
263.	Xác định độ đồng nhất bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 13537:2022; ASTM C597; BS 1881-203	
264.	Xác định cường độ chịu nén của bê tông bằng phương pháp siêu âm	TCVN 13536: 2022	
265.	Thí nghiệm cọc bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143	
266.	Xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng của đất xây dựng	TCVN 9354:2012; ASTM D1195; ASTM D1196 ASTM D4395; JIS A1215	
267.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429	
268.	Xác định lực và cường độ kéo nhỏ của bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900, ASTM E1512	
269.	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020; TCXDVN 239:2006; ASTM C42/C42M	
270.	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012; BS 1881-204	
271.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đổ nước trong hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012	

272.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	
------	-----------------	----------------	--

**Ghi chú (\*):** Các tiêu chuẩn kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

---