

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

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 20/6/2023 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 38/2022/QĐ-UBND ngày 07/12/2022 của UBND tỉnh Nam Định về việc ban hành quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng tỉnh Nam Định;

Căn cứ Quyết định số 1446/QĐ-UBND ngày 26/7/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc công bố thủ tục hành chính ban hành mới, sửa đổi, bổ sung, bãi bỏ trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng, lĩnh vực giám định tư pháp xây dựng, lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở Xây dựng;

Căn cứ Quyết định số 1964/QĐ-UBND ngày 10/10/2023 của UBND tỉnh Nam Định về việc phê duyệt quy trình nội bộ giải quyết thủ tục hành chính trong lĩnh vực quản lý chất lượng công trình xây dựng, giám định tư pháp xây dựng, thí nghiệm chuyên ngành xây dựng thuộc thẩm quyền giải quyết của Sở 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 Xây dựng và Sản xuất vật liệu nhẹ Ngọc Ánh và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 17/01/2025.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Xây dựng và Sản xuất Vật liệu nhẹ Ngọc Ánh,

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp mã số: 0601161996 cấp lần đầu ngày 07/08/2018 đăng ký thay đổi lần thứ 2, ngày 13 tháng 09 năm 2024.

Địa chỉ: Xóm Đồng Tâm, xã Nam Điền, huyện Nam Trực, tỉnh Nam Định

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Xóm Đồng Tâm, xã Nam Điền, huyện Nam Trực, tỉnh Nam Định

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 39.008

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

***Nơi nhận:***

- Công ty Công ty CP Xây dựng và Sản xuất vật liệu nhẹ Ngọc Ánh;
- Đ/c Giám đốc Sở (để b/c);
- Trang TTĐT BXD;
- Lưu: VT, CCGĐ (05 bản).

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Nguyễn Anh Tuấn**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 39.008**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
số /GCN-SXD ngày tháng 01 năm 2025)

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
<b>I</b>	<b>XI MĂNG</b>	
1	Xác định độ mịn của xi măng, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:2023; ASTM C188-23; ASTM C204-24; ASTM C430-17 ; AASHTO T133-22 ; AASHTO T153-22 ; ASHTO T192-23
2	Xác định cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011; ASTM C109/109M -23 ; TCVN 9488 :2012
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; ASTM C187-23; ASTM C191-21; AASHTO T131-23
4	Xác định hàm lượng cặn không tan, hàm lượng mất khi nung.	TCVN 141:2023; TCVN 6820:2015; ASTM C114-24
<b>II</b>	<b>CÓT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA, CÁT SAN LẤP, CẤP PHỐI ĐÁ DẼM</b>	
5	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM136/C136M-19; AASHTO T27-23; BS EN 933:12
6	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ; ASTM C128-22; AASHTO T84-22 ; AASHTO T85-22; BS EN 1097-6:22
7	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006 ; TCVN 10322:2014; AASHTO T85- 2
8	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006 ; ASTM C29/C29M-23 ; AASHTO T19/T19M -22; BS EN 1097-3:1998
9	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006 ; ASTM C566-19 ; ASHTO T255-22
10	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét, hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C117-23, ASTM C142/C142M-23; AASHTO T112-23; BS EN 933-1:2012
11	Xác định tạp chất hữu cơ phương pháp so màu	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/C40M-20; AASHTO T21M/T21-20
12	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D7012-23

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
13	Xác định độ nén đập trong xilanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
14	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:2006; ASTM C535-16; AASHTO T96-22
15	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM D4791-23; BS EN 933-3-12; BS EN 933-4-08; BS EN 933-5-22;
16	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:2006
17	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:2006
18	Xác định độ góc cạnh của đá	TCVN 11807:2017
19	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
20	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
21	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
22	Xác định hàm lượng vỏ sò trong cát nhiễm mặn	TCVN 13754:2023
23	Xác định hệ số đương lượng cát ES	ASTM D2419-22; AASHTO T176-22
24	Cát nghiền cho bê tông: xác định hàm lượng hạt có kích thước nhỏ hơn 75µm	TCVN 9205:2012
25	Đá Ba lát xác định: Thành phần hạt; Hình dạng hạt - Chỉ số dẹt; Chỉ số Los Angeles; Khối lượng riêng và độ hấp thụ nước	TCVN 13858:2023
26	Xác định thành phần hạt của cấp phối đá dăm	TCVN 8859:2023
<b>III</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
27	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:1993
28	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/C143M-20; AASHTO T119-23; BS EN 12350-2:2019
29	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993 ; ASTM C138/138M-23; AASHTO T121-23 ; BS EN 12350-6:2019
30	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; ASTM C232/232M-21; AASHTO T158-23; BS EN 12350-4:2019
31	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019
32	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642-21; BS EN 12390-7:2019; BS 1881-122:2011
33	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022
34	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39/C39M-24;

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		AASHTO T22M/T22-22; BS EN 12390-3:2019:
35	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:2022; ASTM C293/C293M-16; BS EN 12390-5 : 2019
36	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bửa	TCVN 3120:2022; ASTM C496/C496M-17; AASHTO T198-22
37	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012; ASTM C403/C403M-23; AASHTO T197M/T197-23
38	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064/C1064M-23; AASHTO T309-22
<b>IV</b>	<b>VỮA XÂY, VỮA RÓT KHÔNG CO NGÓT</b>	
39	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất của vữa xây dựng	TCVN 3121-1:2022
40	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2022; ASTM C1437-20
41	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022
42	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2022
43	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	TCVN 3121-9:2022; TCVN 11971:2018; ASTM C807-21
44	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 3121-11:2022; ASTM C109/C109M-23
<b>V</b>	<b>CƠ LÝ GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT</b>	
45	Gạch xây đất sét nung: kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây, cường độ nén, uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng	TCVN 6355:2009
46	Gạch bê tông tự chèn: kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan, cường độ chịu nén, độ hút nước	TCVN 6476:1999; TCVN 6355-4:2009
47	Gạch bê tông: kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan của gạch bê tông, độ rỗng, cường độ chịu nén, độ thấm nước, độ hút nước	TCVN 6477:2016; TCVN 6355:2009
48	Gạch lát xi măng: Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; xác định cường độ nén; xác định độ hút nước; tải trọng uốn gãy, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
49	Gạch gốm ốp lát: sai lệch kích thước và chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ bền uốn và lực uốn gãy, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2016
50	Đá ốp lát tự nhiên: kiểm tra kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt; độ hút nước; độ bền uốn;	TCVN 4732:2016; TCVN 6415:2016
51	Đá ốp lát nhân tạo: kiểm tra kích thước, hình dạng và chất lượng bề mặt; độ hút nước; độ bền uốn;	TCVN 8057:2009; TCVN 6415:2016

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
52	Gạch lát Granito: Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, Xác định tải trọng uốn gãy, Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995; TCVN 6074:1995
53	Gạch Terazo: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước; Độ hút nước bề mặt, cường độ uốn	TCVN 7744:2013
54	Bê tông nhẹ: kiểm tra khuyết tật ngoại quan, kích thước, độ phẳng mặt thẳng cạnh, độ hút nước, cường độ nén	TCVN 9030:2017
<b>VI</b>	<b>CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG</b>	
55	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012; ASTM D854-23; AASHTO T100-22
56	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-19; AASHTO T265-22
57	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy và chỉ số dẻo của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14134-4:2024; TCVN 4197:2012; ASTM D4318-17e1; AASHTO T89-22; AASHTO T90-22
58	Xác định thành phần hạt của đất xây dựng trong phòng thí nghiệm	TCVN 14135-5:2024; TCVN 14134-3:2024; TCVN 4198:2014; AASHTO T88-22
59	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4199:1995; ASTM D3080/D3080M-23
60	Xác định tính nén lún, lún ướt của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012; ASTM D2435/D2435M-20; AASHTO T216-22
61	Xác định khối lượng thể tích của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; ASTM D7263-21
62	Xác định chỉ số CBR trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:2020; AASHTO T193-22
63	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201: 2012; TCVN 12790:20; 22TCN 333:06; AASHTO T99, T180; ASTM D1557
64	Xác định hệ số thấm của đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-22
65	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012; AASHTO T267-22; ASTM D2974-20e1
66	Xác định hàm lượng muối dễ hòa tan.	TCVN 8727:2012; TCVN 9436:2012 (phụ lục D)
67	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
<b>VII</b>	<b>VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ KIM LOẠI HÀN</b>	
68	Thử kéo (thử kéo kim loại, mối nối)	TCVN 197-1:2014; ASTM A370 -24 ;

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		JIS Z2241-22; TCVN 1824:1993;
69	Thử uốn (thử uốn kim loại, mối hàn)	TCVN 198:2008; ASTM A370 -24 ; JIS Z2248 : 2022; TCVN 5401:2010; ASTM E190 -21
70	Thử cấp độ bền kéo, cắt bu lông, vít, vít cấy	TCVN 1916:1995; ASTM A370-24, ISO 898-1:2013 ASTM F606/F606M-21
71	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm (UT)	TCVN 6735:2018; TCVN 1548:1987; ASME B.P.V Code-2023; AWS D1.1/D1.1M:2020
72	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp thẩm thấu (PT)	TCVN 4617-2:2018; AWS D1.1/D1.1M; ASME BPV code
73	Lưới thép hàn; Rọ đá, thảm đá và các sản phẩm mắt lưới lục giác xoắn kép - Thử kéo, thử uốn mối hàn lưới kim loại	TCVN 7937-2:2013; TCVN 197-1:2014; TCVN 10335:2014
74	Kiểm tra chiều dày thép	AWS D1.1/D1.1M -20; TCVN 7937:2013
75	Thép cốt bê tông - Mối nối bằng ống ren (coupler)	TCVN 13711-2:2023; TCVN 7937-1:2013; TCVN 197-1:2014; ASTM A370-24
76	Thử nghiệm dây điện: số sợi, đường kính, chiều dày vỏ bọc, chiều dày lớp cách điện, điện trở dây dẫn ở 20 <sup>0</sup> C, cường độ chịu kéo sợi dây	TCVN 6612:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 6610:2014; TCVN 6610:2014
<b>VIII</b>	<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>	
77	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; ASTM D6927-22; AASHTO T245-22;
78	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164-22; ASTM D2172/D2172M-24
79	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011 ; AASHTO T27-23; ASTM C136/C136M-19
80	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; ASTM D2041/D2041M -19; AASHTO T209-23
81	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; ASTM D2726/D2726M-21; AASHTO T166-24
82	Xác định độ chảy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-6:2011; ASTM D6390-23; AASHTO T305-22
83	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011 ; AASHTO T304-22
84	Xác định hệ số độ chặt lu lèn của bê tông nhựa	TCVN 8860-8:2011

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
85	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269-14(2022); ASTM D3203-22
86	Xác định độ rỗng cốt liệu của bê tông nhựa	TCVN 8860-10:2011 ; AASHTO T209-23; AASHTO T269 -24
87	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa của bê tông nhựa	TCVN 8860-11:2011; AASHTO T209-23
88	Xác định độ ổn định còn lại	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T245 -22
89	Thiết kế thành phần cấp phối	TCVN 8820:2011; TCVN 13567-1-2-3:2022; TCVN 13567-4-5:2024
<b>IX</b>	<b>VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>	
90	Xác định thành phần hạt, độ ẩm, chỉ số dẻo, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:2020 AASHTO T37- 07(2020)
<b>X</b>	<b>NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXIT</b>	
91	Độ nhớt Saybolt - Furol	TCVN 8817-2:2011
92	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
93	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
94	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
95	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
96	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
97	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011
98	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
99	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
100	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
101	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
<b>XI</b>	<b>NHỰA ĐƯỜNG BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰA ĐƯỜNG POLYME</b>	
102	Xác định độ kim lún, Chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:2005; ASTM D5/D5M-20; Phụ lục A.2 TCVN 13567-1:2022
103	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005; ASTM D113-23; AASHTO T51-22
104	Xác định điểm hóa mềm (dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005; ASTM D36/D36M-20; AASHTO T53-22
105	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland)	TCVN 7498:2005; ASTM D92-18; AASHTO T48-22; TCVN 8818-2:2011
106	Xác định lượng tổn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005; ASTM D6/D6M-18 TCVN 11711:2017
107	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2023; AASHTO T44-23; ASTM D2042-22
108	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005; ASTM D70/D70M-21
109	Xác định độ nhớt động lực	TCVN 7502:2005;



<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		TCVN 8818-5 :2011 ASTM D2170/D2170M-24
110	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:2005
111	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625/D3625M-20
112	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
113	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011
<b>XII</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>	
114	Xác định vàng dầu mỡ và màu nước	TCVN 4506:2012
115	Xác định hàm lượng cặn không tan, muối hoà tan	TCVN 4560:1988
116	Độ pH của nước	TCVN 6492:2011; ASTM D1293-18
117	Xác định hàm lượng ion Clorua (Clo)	TCVN 6194:1996
118	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996; ASTM D 516-22
119	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
<b>XIII</b>	<b>DUNG DỊCH KHOAN (VẬT LIỆU BENTONITE; DUNG DỊCH BENTONITE POLYME)</b>	
120	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ pH, tỷ lệ chất keo, độ ổn định, độ ẩm	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020
<b>XIV</b>	<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT - BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, MÀNG HDPE, CHỈ VÀ CÁC SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT</b>	
121	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8220:2009; ASTM D 5199 -19; ASTM D751
122	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009; ASTM D5261-18, ASTM D3776-20
123	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533/4533M-15(2023)
124	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài khi kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632/4632M-15a(2023)
125	Xác định cường độ khi kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010; TCVN 9138:2012 ASTM D4595/4595M-24; ASTM D638
126	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241-22; ISO 12236:2006
127	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833/4833M-07(2020)
128	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011 ASTM D3786/D3786M -18(2023)
129	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:2011; TCVN 8486:2010; ASTM D4751-21; ISO 12956:2019
130	Xác định sức bền kháng thủng bằng phép thử rơi côn	TCVN 8484:2010; ISO 13433:2006
131	Xác định độ thấm xuyên và hệ số thấm	TCVN 8487:2010;

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		ASTM D4491/D4491-22
132	Xác định cường độ kéo của lưới địa kỹ thuật	ASTM D6637/D6637M-23
133	Thử nghiệm ô ngăn hình mạng: thông số kích thước, giới hạn chảy và độ bền kéo	TCVN 10544:2014; ASTM D 6992-3:2009
<b>XV</b>	<b>PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b>	
134	Phụ gia hoá học cho bê tông: cường độ chịu nén, uốn; độ pH	TCVN 8826:2011
135	Phụ gia hoạt tính: Xác định độ ẩm, độ mịn theo lượng sót trên sàng 45 mm, hàm lượng mất khi nung	TCVN 8262:2009; TCVN 8827:2011; ASTM C430-17 ; ASTM C204-24 ; TCVN 141:2023; ASTM C 494
<b>XVI</b>	<b>TẤM THẠCH CAO VÀ PANEL THẠCH CAO CỐT SỢI</b>	
136	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh, độ cứng của cạnh, gờ và lõi, cường độ chịu uốn, độ hút nước	TCVN 8257:2023; TCVN 13560:2022; ASTM C473-19
137	Thử tải khung trần	TCVN 12694:2020; ASTM C635/C635M-22; ASTM E3090/E3090M-22
<b>XVII</b>	<b>CAO SU LƯU HÓA, VẬT LIỆU CHỐNG THẤM - TẤM CPE, BĂNG CHẶN NƯỚC PVC, GỐI CẦU</b>	
138	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài khi đứt	TCVN 4509:2020; ASTM D 412 -16
139	Xác định thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt ở 70 <sup>0</sup> c	TCVN 9409-3:2014
140	Xác định tính uốn	ASTM D790-17
141	Xác định độ hóa mềm	ASTM D1525-17
142	Xác định bền kéo và độ giãn dài của màng nhựa mỏng	ASTM D882-2018
143	Xác định độ cứng shore A	TCVN 1595-1:2013;ASTM D2240 -15
144	Độ bóc tách của cao su với kim loại	TCVN 4867:2018; ASTM D429-14 (2023)
145	Khối lượng riêng cao su, PTFE	TCVN 4866:2013; ASTM D792-20
146	Độ bền kéo đứt; độ giãn dài kéo đứt	ASTM D638-22
147	Cường độ xé rách cao su	TCVN 1597-1:2018; ISO 34-1: 015
<b>XVIII</b>	<b>KÍNH XÂY DỰNG</b>	
148	Kiểm tra dung sai kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:2018; TCVN 7364-5:2018, TCVN 7364-6:2018
149	Độ bền chịu nhiệt cao	TCVN 7364-4:2018
<b>XIX</b>	<b>GỖ</b>	
150	Xác định hút độ ẩm	TCVN 8046:2009;

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
		TCVN 13707:2023
<b>XX</b>	<b>VÁN GỖ NHÂN TẠO</b>	
151	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	TCVN 12445:2018
152	Xác định độ bền bề mặt	TCVN 11906:2017
153	Xác định độ bền kéo vuông góc mặt ván	TCVN 12447:2018
154	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn và độ bền uốn	TCVN 12446:2018
155	Xác định độ ẩm	TCVN 11905:2017
<b>XXI</b>	<b>ỐNG NHỰA VÀ PHỤ KIỆN</b>	
156	Thử nghiệm ống nhựa: đặc tính hình học, độ bền va đập; độ bền áp suất; độ chịu nhiệt; độ bền kéo đứt, nhiệt độ hoá mềm	TCVN 6145:1996; TCVN 6144:2003; TCVN 7305:2008; TCVN 6149:2007; ASTM D1525; TCVN 7434:2004; TCVN 6147:2003; TCVN 9070:2012; TCVN 7305:2008; TCVN 7997:2009; DIN 8074:1999; BS 6099-2-2: 1982; TCVN 7417:2010
<b>XXII</b>	<b>VẬT LIỆU COMPOSITE</b>	
157	Độ bền kéo đứt	TCVN 4501:2014; ASTM D638-2022
158	Độ bền uốn	ASTM D790-2014
159	Xác định kích thước hình học	TCVN 6145:2007
<b>XXIII</b>	<b>BỘT TRÉT, BỘT BÀ TUỜNG</b>	
160	Xác định độ mịn	TCVN 13605:2023
161	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015
162	Xác định độ giữ nước	TCVN 7239:2014
163	Xác định độ cứng bề mặt	TCVN 7239:2014
<b>XXIV</b>	<b>SON</b>	
164	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn.	TCVN 8653-1:2012
165	Xác định thời gian khô	TCVN 6557:2000
166	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2015
167	Xác định độ bền của lớp sơn theo phép thử cắt ô	TCVN 2097:2015; TCVN 6557:2000
168	Xác định độ chịu nhiệt	TCVN 6557:2000
169	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237-1:2013
<b>XXV</b>	<b>SƠN TÍN HIỆU GIAO THÔNG - VẬT LIỆU KẼ ĐƯỜNG PHẢN QUANG NHIỆT ĐÉO, HỆ DUNG MÔI</b>	
170	Xác định chiều dày vạch sơn tín hiệu	TCVN 8791:2011
171	Xác định độ phản quang	TCVN 8791:2011; TCVN 8786:2011, TCVN 8787:2011
172	Xác định độ phát sáng	TCVN 8791:2011
173	Xác định độ chống trượt	TCVN 8791:2011
174	Xác định độ bám dính	TCVN 8791:2011; ASTM D 4541- 22
175	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8791:2011
176	Màng phản quang: hệ số phản quang, màu sắc ban ngày	TCVN 7887:2018
<b>XXVI</b>	<b>HIỆN TRƯỞNG</b>	
177	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất, cát	TCVN 12791:2020;

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	bằng phương pháp dao đai (xác định độ chặt của đất tại hiện trường)	TCVN 8729:2012, TCVN 8730:2012; ASTM D2937 -24
178	Xác khối lượng thể tích, độ ẩm của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012 ; TCVN 8730:2012; AASHTO T191-14 (2022) ; 22TCN 346:06
179	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
180	Xác định môđun đàn hồi “E” chung của kết cấu áo đường bằng cân đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011
181	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
182	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E965-15(2024)
183	Kiểm tra sức kháng trượt của bề mặt đường bằng con lăn Anh	TCVN 10271:2014; ASTM E303
184	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012; ASTM C805/C805M-18
185	Bê tông nặng – phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; ASTM C805/C805M-18
186	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	TCVN 13536:2022
187	Bê tông - phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	TCVN 13537:2022; ASTM C597-22
188	Cọc – phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143/D1143M-20
189	Đất xây dựng - phương pháp xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D4395-17
190	Cọc khoan nhồi - xác định tính đồng nhất của bê tông - phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760-16
191	Cọc - phương pháp thử động biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945-16
192	Cọc - kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012; ASTM D 5882 -16
193	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
194	Đất xây dựng - thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM D1586/D1586M-18
195	Xác định cường độ bê tông hiện trường bằng phương pháp khoan	TCVN 12252:2020; TCXDVN 239:2006, TCVN 10303:2014;ASTM C42/C42M-20
196	Xác định chiều dày lớp phủ, lớp mạ	TCVN 5408:2007; ASTM A123/A 123M-17
197	Thử áp lực đường ống	AASHTO T280 : 94; TCVN 7972:2008
198	Cấu kiện bê tông và bê tông cốt thép đúc sẵn - phương pháp thí nghiệm gia tải để	TCVN 9347:2012

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
	kiểm tra độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	
199	Xác định độ lún, nghiêng công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012; TCVN 9400:2012; TCVN 9399:2012
200	Thử nghiệm ống cống, cống hộp, mương bê tông: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc; Kiểm tra khả năng chịu tải; Kiểm tra độ thấm nước	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012; TCVN 6394:2014

**Ghi chú (\*):** Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

---