

Số: /SXD-VLXD

Thanh Hóa, ngày tháng năm 2024

**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; Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 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 Quyết định số 28/2023/QĐ-UBND ngày 18/7/2023 của UBND tỉnh Thanh Hóa về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng Thanh Hóa;*

*Căn cứ hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 11 tháng 3 năm 2024 của Công ty Cổ phần Thí nghiệm Đo lường Miền Bắc;*

*Xét đề nghị của Trưởng phòng Vật liệu xây dựng tại Tờ trình ngày 27/3/2024 về kết quả thẩm định hồ sơ và kết quả đánh giá thực tế tại Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình của Công ty Cổ phần Thí nghiệm Đo lường Miền Bắc,*

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Thí nghiệm Đo lường Miền Bắc

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 2802540684, đăng ký lần đầu ngày 17 tháng 05 năm 2018, đăng ký thay đổi lần thứ 3 ngày 11 tháng 01 năm 2024. Cơ quan cấp: Phòng đăng ký kinh doanh - Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Thanh Hóa.

Địa chỉ: Lô A4 KCN Tây Bắc Ga, phường Đông Thọ, Thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa.

Điện thoại: 094.454.4344;

Email: [etctest.north@gmail.com](mailto:etctest.north@gmail.com);

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Thí nghiệm vật liệu và Kiểm định chất lượng công trình.**

Địa chỉ: Lô A4 KCN Tây Bắc Ga, phường Đông Thọ, Thành phố Thanh Hóa, tỉnh Thanh Hóa

Điện thoại: 094.454.4344;

Email: [etctest.north@gmail.com](mailto:etctest.north@gmail.com)

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 55.003** (mã số trước đây là LAS-XD 1822 được Bộ Xây dựng cấp tại Giấy chứng nhận số 49/GCN-BXD ngày 21/01/2019).

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

***Nơi nhận:***

- Công ty CP TN ĐL Miền Bắc;
- Trang Website Sở XD;
- Bộ Xây dựng (để b/c);
- Giám đốc Sở (để b/c);
- Lưu: VT,PVLXD.

**KT. GIÁM ĐỐC  
PHÓ GIÁM ĐỐC**

**Lê Bá Hải**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 55.003**

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: /SXD-VLXD, ngày / /2024  
của Sở Xây dựng Thanh Hóa)

<b>TT</b>	<b>Tên phép thử</b>	<b>Cơ sở pháp lý tiên hành thử</b>
<b>I</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
1	Độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 13605:2023; ASTM C188, C184, C204, C115; AASHTO T128, T133, T153, T192
2	Xác định độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11; TCVN 4032:85; AASHTO T106; ASTM C109, C472; BS EN 196
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 6017:15; TCVN 4031:1985; AASHTO T129, T131; ASTM C187, C191, C472; BS EN 196; TCVN 8875:2012; TCVN 8876: 2012;
<b>II</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; AASHTO T119; ASTM C143-10a; BS 1881 EN 12350-5
5	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; AASHTO T121; ASTM C138; BS EN 12350-06
6	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:2022; AASHTO T158; ASTM C232; BS EN 12350-4; BS EN 480-4;
7	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:2022; ASTM D2850-3a, D4767-3a; BS 1377; AASHTO T234
8	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C642; ASTM C127; ASTM C128
9	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C642; ASTM C127; ASTM C128; BS 1881:08; BS 1881-122
10	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93; ASTM C418
11	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:2022; ASTM C138, C642; AASHTO T121
12	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8; ASTM C1585, ASTM C403, AASHTO T27; AASHTO T37
13	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:2022; ASTM C39, C42; AASHTO T22, T140, T42; EN 12390-3; EN 12504-1
14	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:2022; ASTM C293, C78; EN 12390-5; AASHTO T97, T177
15	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:12; AASHTO T197; ASTM C403, C1117
16	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469
<b>III</b>	<b>THỬ CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
17	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136-06, D346;

		AASHTO T27; T30; T37; EN 933-1:12
18	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4: 06; EN 1097-6 ; EN 1097-7; ASTM C127, C128; AASHTO T84, T85
19	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5: 06; EN 1097-6,7; ASTM C127; AASHTO T85
20	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hông	TCVN 7572-6: 06; ASTM C29; AASHTO T19; BS EN 1097-3,4
21	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 7572-7: 06; ASTM C70, C566; AASHTO T255; BS EN 1097-5
22	Xác định hàm lượng bụi, bùn sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8: 06; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T21, T71, T112; EN 933-1
23	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9: 06; ASTM C40; AASHTO T21
24	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 06; ASTM C170, D2938; ASTM D27012, 22TCN 57-84
25	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11: 06; BS 812: Part 110, Part 111
26	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los-Angeles	TCVN 7572-12: 06; EN 1092-2; ASTM C131, C535; AASHTO T98, T327
27	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13: 06; EN 933-3,4,5; ASTM D4791; AASHTO T335 ; BS812-Part1
28	Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic của cốt liệu	TCVN 7572-14: 06; ASTM C227, C289, C1260, C1293, C1105, AASHTO T303
29	Xác định hàm lượng ion Clo trong cốt liệu	TCVN 7572-15: 06; EN 1744-5
30	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16: 06; ASTM C114; BS 812
31	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17: 06; ASTM C142; AASHTO T112
32	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20: 06
33	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2419-02; AASHTO T176; EN 933
<b>IV</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ TRONG PHÒNG</b>	
34	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854
35	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216, D4959, D4643; AASHTO T217, T265; BS 812
36	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO T89, T90; ASTM D4318-00; D2216
37	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM C136, D422-62, D1140, D2487, C117; AASHTO T88, T27; BS 1377-2; ASTM D421
38	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; AASHTO-T216, T297; ASTM D2435 ; BS1377-Part5; BS1377-Part6
39	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; TCVN 12790:20; 22TCN

		333:06; AASHTO T99, T180; ASTM D1557, D698; BS 1377-4; JIS A1210
40	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D4914, D7263; AASHTO T204, T216, T205, T233; BS 1377-2
41	Thí nghiệm sức chống cắt, sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; TCVN 4199:12; ASTM D1883; AASHTO T180, T193; BS 1377-4
42	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12; ASTM D4546, D4829; AASHTO T258; BS1377-Part5
43	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01, D2166M; BS EN 1377
44	Đất gia cố xi măng: Xác định cường độ kéo khi ép chèn, modun đàn hồi, cường độ kháng nén, kháng uốn	TCVN 9403:12; TCVN 8862:11; ASTM D559, D560; D1633; D1634; D1635
45	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:12
<b>V</b>	<b>THỬ NGHIỆM THÉP XÂY DỰNG, CÁP THÉP, BU LÔNG, VÍT, VÍT CÂY, ĐAI ỐC, NHÔM ĐỊNH HÌNH</b>	
46	Thử kéo	TCVN 197:14; TCVN 314:08; ISO 6892-1:16, ISO 889-1:13, ISO 889-2:12; ASTM A370, B557; ASTM A36/ A240/ A572/ A588/ A709; AASHTO T68; EN 10002-1; GB/T 228; AS 1391; KS B0802
47	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 5891:08; ISO7438:16; ISO 5173:09; ISO 8491:04; ASTM A370; GB/T 232; AS 2505; KS B0804
48	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:10; ISO 5173; ASME BPV code, Section IX; ASTM A184, 184M; ASTM AWS D1.1; EN 12814
49	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10;
50	Kiểm tra chất lượng mối hàn ống – Nén dẹt; thử nén bẹp	TCVN 1830:08; TCVN5402:10 ; ASTM E23; AASHTO T266
51	Thép cốt bê tông và bê tông dự ứng lực, thép lưới hàn: xác định độ bền kéo, uốn và uốn lại, độ mài và các kích thước hình học	TCVN 7937:13; TCVN 9391:12; TCVN 6287:97; ISO 15630-1,2,3; ISO 10065; BS 4449; ASTM A1061; BS E1002
52	Thử kéo thép thanh dự ứng lực	TCVN 11243:2016; ASTM A370
53	Thử nghiệm xác định độ tự chùng ứng suất của tao cáp dự ứng lực	ASTM A370; TCVN 10270:2014
54	Thử nghiệm mối nối ren	TCVN 8163:2009
55	Thử nghiệm neo (kích thước hình học, độ tụt neo và hiệu suất neo)	22TCN 276:2000;
56	Lớp phủ bề mặt kim loại	TCVN 2097:2015; TCVN 5405:10; TCVN 5505:10 ; TCVN 97760:13; ASTM A90, A153, A751; ASTM A6132
57	Lớp phủ mạ kẽm nhúng nóng – Đo chiều dày lớp phủ	TCVN 5408:2007

58	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - PP siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:2000; AWS D1.1, D1.2; G0584; ASTM E164; ASME BPVC-5; ISO 17640; EN 1714-A2; BS EN ISO 17640; AS 2207
59	Thử nghiệm bu lông, đai ốc, vít: Xác định khuyết tật ngoại quan, kích thước hình học, thử kéo, lực cắt, lực xiết	TCVN 197:14; TCVN 1916:95; TCVN 4795:89; TCVN 4796:89 ; ISO 898-1,2; JIS B1186; ASTM A370; TCXDVN 330:04
60	Thí nghiệm cơ lý nhôm, gang đúc, nắp gang, inox: Độ cứng; kiểm tra xác định dung sai kích thước mặt cắt ngang, góc, bán kính góc lượn, độ bằng phẳng bề mặt, độ cong, độ vênh, chiều dài Nhôm hợp kim định hình dùng trong xây dựng – PP kiểm tra chất lượng sản phẩm	TCXDVN 330:04; TCVN 12513-2:18; JISG305; ASTM E1086; TCVN 581:94
61	Thử kéo thép cốt bê tông mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09; TCVN 197-1:14; ACI 318; ISO 15835: 09
62	Nhôm hợp kim định hình dùng trong xây dựng – PP kiểm tra chất lượng sản phẩm (Tiêu chuẩn cơ lý)	TCXDVN 330:04
63	Ống kim loại - Thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; ISO 8492
64	Thử nghiệm lưới thép làm rọ đá, thảm đá : Chiều dày bọc nhựa trung bình, khối lượng tấm nhôm + kẽm phủ ; Trọng lượng riêng PVC ; độ cứng ; khả năng chịu mài mòn	TCVN 10335:14 ASTM A975; A641; A370; A856; A90; ASTM D792; D2240; D1242
<b>VI</b>	<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>	
65	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245, D6926; ASTM D1559
66	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T172, T164A; ASTM D2172; EN 12697-1, 13108
67	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T172; ASTM C136
68	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2041; AASHTO T209; EN 12697-5
69	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T166; T209
70	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
71	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T304; T326
72	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
73	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
74	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
75	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
76	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
77	Phương pháp Marshall để lựa chọn tỷ lệ và thành phần vật liệu trong Bê tông nhựa - Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820-2011

78	Thí nghiệm xác định độ sâu vết hằn bánh xe	TCVN 13567:2022; AASHTO T324
79	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định hình dáng bề ngoài, thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, KL riêng, KL thể tích, KL-TT và độ rỗng dư, hệ số háo nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22 TCN 58:84; AASHTO T27; ASTM D5329
<b>VII</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỮ TƯƠNG AXIT</b>	
80	Xác định độ kim lún ở 25°C, độ kim lún PI	TCVN 7495:05; ASTM D5-13; ASHTO T49 ; EN 1426
81	Xác định modun đàn hồi và độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; ASTM D113; AASHTO T301
82	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36-00; AASHTO T53
83	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; ASTM D92; AASHTO T48; TCVN 8818-2:11
84	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D1754, D6; AASHTO T47
85	Xác định độ hòa tan trong tricloetylen	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
86	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
87	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05
88	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11
89	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
90	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11
91	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
92	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11
93	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:11
94	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:11
95	Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:11
96	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:11
97	Xác định độ bám dính với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
98	Thử nghiệm xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11
99	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11
100	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:11
101	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11
<b>VIII</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
102	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:20; 22TCN 02:71; TCVN 8729:12; TCVN 8728:12; ASTM D2937; AASHTO T204
103	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp	22TCN 346:06; TCVN 8729:12; TCVN

	kết cấu bằng phương pháp rót cát	8730:12; ASTM D1556; AASHTO T191
104	Xác định môđun đàn hồi E nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; ASTM D4695; AASHTO T256
105	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:11; ASTM D4695; AASHTO T256
106	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965
107	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950, E1082
108	Xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D1194; AASHTO T235
109	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:12
110	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143, D3689; GB5007-2011
111	Ống cống tròn BTCT và cống hộp BTCT: thử tải, thấm nước và kích thước hình học	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
112	Bó via bê tông đúc sẵn và gói cống bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước và mức sai lệch cho phép; xác định ngoại quan và khuyết tật cho phép; khả năng chịu tải	TCVN 10797:2015; TCVN 10799:2015
113	Thử nghiệm nắp hố ga, song chắn rác:	TCVN 10333:2016; BS EN 124-15
114	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp chât tải	TCVN 9344:2012
115	Khối bê tông đúc sẵn để đỡ ống cống.	TCVN 10799:2015; TCVN 3118:22; TCVN 9490:2012 (ASTM C900-06)
116	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12; EN13791; BS 1881 part 202; BSEN 12504-2
117	Bê tông nặng – Phương pháp thử không phá hủy - Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:12; ASTM C805; EN 12504-1
118	Xác định chiều dày lớp bảo vệ, vị trí, đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
<b>IX</b>	<b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>	
119	Thí nghiệm Bentonite, Polymer: Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ pH, tỷ lệ chất keo, lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định, lượng mất nước	TCVN 9395:12; TCVN 11893:17; ASTM D4972, D4380, D4381, D5891
<b>X</b>	<b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, PVC-U, HDPE, PE, PPR</b>	
120	Xác định đường kính ngoài, chiều dày thành ống	TCVN 7305:2003; TCVN 6145: 2007
121	Thử độ kéo đứt	TCVN 7434: 2004
122	Kích thước hình học; nén bẹp	TCVN 9070:2012; TCVN 8492:2011
123	Độ cứng vòng, độ đàn hồi vòng	TCVN 8492:2011



124	Tỷ trọng; Độ bền va đập; Độ bền nén; Độ bền kéo; Độ hấp phụ nước; Độ bền màu; Độ bền chịu ăn mòn hóa học; Thử khả năng khó cháy; thử độ biến dạng không vỡ	TCVN 8699:2011
<b>XI</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
125	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2022; EN 1015-1; ASTM C144; AASHTO M45, T1105
126	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2022; EN 445, EN 1015-6; AASHTO T160
127	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2022; ASTM C1437-07; ASTM C939; EN1015-3,4:99
128	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2022; ASTM C807, C953; EN 445; EN 1015-9:99
129	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2022; ASTM 3121-10:03; EN 1015-10
130	Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2022; TCVN 11971:18; ASTM C579, C942; EN 445-07; EN 1015-11; AASHTO T106
131	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2022; ASTM C1403; EN 1015-18,19
<b>XII</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY DỰNG</b>	
132	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09; ASTM C67; AASHTO T32
133	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; ASTM C67; AASHTO T32
134	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09; ASTM C67; AASHTO T32
135	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; ASTM C67; AASHTO T32
136	Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
137	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
138	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:09
139	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:1999
140	Gạch Bê tông: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ rỗng; độ mài mòn, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:16; ASTM C140, C426
141	Gạch Bê tông nhẹ: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước, khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:11
142	Gạch xi măng lát nền: Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan; Độ chịu lực xung kích; lực uốn gãy; độ mài mòn, độ hút nước; xác định độ cứng bề mặt; Thử cơ lý gạch Granito	TCVN 6065:1995; TCVN 6074:1995

143	Gạch Terazo: Thí nghiệm Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ uốn; Xác định độ hút nước; Xác định mài mòn; Chiều dày lớp mặt	TCVN 7744:13
<b>XIII</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>	
144	Xác định lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:96
145	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
146	Xác định tổng hàm lượng muối hòa tan và lượng cặn không tan	TCVN 4560:98
147	Xác định hàm lượng ion Clorua	TCVN 6194:96
148	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193-3:2000
<b>XIV</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM, VÀ VỎ BỌC BẮC THẨM</b>	
149	Cường độ kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595
150	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
151	Sức kháng xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241
152	Sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
153	Cường độ chịu kéo của mối nối	TCVN 9138:12
154	Khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261 ASTM D3776
155	Xác định khối lượng thể tích của màng chống thấm	ASTM D792:08
<b>XV</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CPDD VÀ CẤP PHỐI THIÊN NHIÊN GIA CỐ XI MĂNG</b>	
156	Thành phần hạt; cường độ giới hạn chịu nén và giới hạn chịu ép chế	TCVN 8858 : 2023
<b>XVI</b>	<b>THÍ NGHIỆM NGÓI LỘP</b>	
157	Xác định tải trọng uốn gãy; độ hút nước; thời gian xuyên nước; khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:95
<b>XVII</b>	<b>THÍ NGHIỆM GẠCH ÓP LÁT</b>	
158	Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan; Độ bền uốn và lực uốn gãy; độ hút nước; Độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối, khối lượng thể tích, xác định hệ số ma sát; xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:16 ; ISO 10545-5: 94
<b>XVIII</b>	<b>THỬ NGHIỆM ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN</b>	
159	Thí nghiệm kích thước, khuyết tật ngoại quan; Độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ cứng bề mặt	TCVN 4732:16
<b>XIX</b>	<b>THỬ NGHIỆM XƯƠNG TẤM TRẦN THẠCH CAO</b>	
160	Xác định kích thước; Xác định độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh;	TCVN 8257:2009

	Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi; Xác định cường độ uốn; Xác định độ kháng nhổ đinh; Xác định độ biến dạng âm; Xác định độ hút nước; Xác định độ hấp phụ nước bề mặt; Xác định độ thấm thấu hơi nước	
<b>XX</b>	<b>THỬ NGHIỆM BỘT BẢ</b>	
161	Độ mịn; Khối lượng thể tích; Xác định thời gian đông kết; Độ giữ nước; Độ bền nước; Độ cứng bề mặt; Độ dính bám trên nền	TCVN 7239:2002

**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.