

Số: 49 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 20 tháng 3 năm 2023

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

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ 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 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 Sinh Hùng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 19/02/2023.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Sinh Hùng

Mã số thuế: 5701473099

Địa chỉ: Số 127, Khu Hiệp An 1, Phường Phương Nam, Thành phố Uông Bí, Tỉnh Quảng Ninh.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu xây dựng và kiểm tra chất lượng công trình.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 127, Khu Hiệp An 1, Phường Phương Nam, Thành phố Uông Bí, Tỉnh Quảng Ninh.

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 621

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 197/GCN-BXD ngày 05/04/2018./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần tư vấn xây dựng Sinh Hùng;
- Sở XD Quảng Ninh;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG  
VỤ TRƯỞNG  
VỤ KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 621**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 49 /GCN-BXD, ngày 20 tháng 3 năm 2023  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM XI MĂNG</b>		
1	Độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:03; ASTM C184, C188, C204; AASHTO T133, T153, T192
2	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187, C191, C266, C451; AASHTO T131, T129
3	Xác định độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11; ISO 679:09; TCVN 9488:12; ASTM C109; AASHTO T106
4	Xác định độ nở sunphat, thay đổi chiều dài thanh vữa	TCVN 6068:04; TCVN 7713:07; TCVN 12003:18; ASTM C490; ASTM C452; ASTM C1102; ASTM C1038
5	Xác định lượng mất khi nung, hàm lượng Anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> )	TCVN 141:08; TCVN 6820:15; ASTM C114; BS EN 196
<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
6	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22; EN 12350-2:09 ASTM C143; AASHTO T119; BS 1881
7	Thử độ cứng Vebe	TCVN 3107:22
8	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:93; BS EN 12350-6; ASTM C138; AASHTO T121
9	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:22; ASTM C232; EN 480-4; AASHTO T158; BS EN 12350-4;
10	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; ASTM D2850; AASHTO T234; BS 1377:90
11	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:22; ASTM C173, C231, C233; AASHTO T152; JIS A1 128:05
12	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:22; ASTM C642; EN 12390-7
13	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:22; ASTM C642; ASTM C1585; EN 12390-7
14	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:22; AASHTO T96; ASTM C131; BS 1881
15	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115:22; ASTM C138, C642; AASHTO T121; EN 12390-7
16	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:22; DIN 1048; ASTM C1585, CRD C48; EN 12390-8
17	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:22; ASTM C39, C42; AASHTO T22, T140, T42
18	Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3119:22; ASTM C293, C78; AASHTO T97, T177
19	Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông	TCVN 3120:22; AASHTO T198; ASTM C496-11; ASTM B3067
20	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
21	Xác định độ pH của vữa và bê tông	TCVN 9339:12
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA</b>		
22	Phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định độ pH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, khả năng giảm nước so với mẫu đối chứng, thời gian đông kết so với mẫu đối chứng, cường độ nén, uốn so với mẫu đối chứng, ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở	TCVN 8826:11; AASHTO M194; ASTM C494; EN 480; JIS A6204
23	Phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông, vữa: Xác định độ mịn, khối lượng riêng, chỉ số hoạt tính	TCVN 8827:11; TCVN 11586:16; TCVN 4315:07; ASTM C311, C1240; JIS A6201; EN 14277
24	Phụ gia khoáng cho Bê tông xi măng: Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, thời gian đông kết, độ bền nước của vữa vôi-phụ gia, hàm lượng tạp chất bụi và sét	TCVN 6882:16; TCVN 8825:11; ASTM C494
25	Tro bay: Xác định độ mịn, hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 10302:14
<b>CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG, VỮA</b>		
26	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A1102
27	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:06; ASTM C127, C128; AASHTO T84, T85; EN 1097
28	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; ASTM C127; AASHTO T85; EN 1097
29	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29; AASHTO T19; JIS A110
30	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255; JIS A1125; EN 1097
31	Xác định hàm lượng bụi, bùn sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; TCVN 9205:12; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T112; EN 933-1
32	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105, A1142
33	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10:06
34	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-11:06; ASTM C170, D2938
35	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los-Angeles	TCVN 7572-12:06; ASTM C131, C535; AASHTO T98, T327
36	Xác định hàm lượng trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; AASHTO T335
37	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06; TCVN 9205:12
38	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; TCVN 9205:12
39	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06; AASHTO T104; ASTM C88

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
40	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; ASTM C142
41	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
42	Hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:06
43	Xác định chỉ số ES	AASHTO T176; ASTM D2419
44	Xác định góc nghỉ tự nhiên của cát	ASTM D1883; AASHTO T139
45	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C129:98; AASHTO 11306; JIS A1 141:07
46	Xác định độ bền cắt	TCVN 10323:14
47	Xác định độ bền nén 1 trục	TCVN 10324:14
48	Cát nghiền cho bê tông và vữa: Xác định hàm lượng hạt < 75mm, thành phần hạt, hàm lượng sét	TCVN 9205:12
49	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu	TCVN 8860-7:11; TCVN 11087:17
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
50	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559
51	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T245; ASTM D1559
52	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T245; ASTM D1559
53	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; AASHTO T245; ASTM D1559
54	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; AASHTO T245; ASTM D1559
55	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T245; ASTM D1559
56	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T245; ASTM D1559
57	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T245; ASTM D1559
58	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T245; ASTM D1559
59	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T245; ASTM D1559
60	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T245; ASTM D1559
61	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245; ASTM D1559
62	Phương pháp xác định mức độ các hạt được bao bọc trong hỗn hợp nhựa	AASHTO T195
63	Thí nghiệm độ ổn định với nước	TCVN 12914:20
64	Xác định sức kháng trượt bằng con lắc Anh	TCVN 10271:14
65	Xác định ảnh hưởng của nước đến hỗn hợp bê tông nhựa đầm chặt	AASHTO T283

*Dec*



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG-NHỰA</b>		
66	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ rỗng dư, hệ số hao nước, hàm lượng chất hoà tan trong nước, độ trương nở thể tích, chỉ số hàm lượng nhựa	22TCN 58:84; ASTM D5329; AASHTO T27
67	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:20
<b>NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰ TƯƠNG AXÍT</b>		
68	Xác định độ kim lún, chỉ số kim lún PI theo phụ lục II Thông tư 27/2014/TT-BGTVT	TCVN 7495:05; ASTM D5; AASHTO T49
69	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D113; AASHTO T51
70	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53
71	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05; ASTM D92; AASHTO T48
72	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
73	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
74	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
75	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625; AASHTO T182
76	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
77	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
78	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
79	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
80	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
81	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
82	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
83	Thử nghiệm trung cất	TCVN 8817-9:2011
84	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817-10:2011
85	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
86	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
87	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
88	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
89	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
90	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
91	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
92	Thử nghiệm chứng cất	TCVN 8818-4:2011
93	Nhựa đường Polime: Xác định độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ, độ nhớt	22TCN 319:04; ASTM D6084; ASTM D5892; ASTM D4402
<b>CƠ LÝ ĐẤT, CÁT, CÁP PHỐI ĐÁ DẪM TRONG PHÒNG</b>		
94	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854
95	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; AASHTO T265
96	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO T89, T90; ASTM D4318
97	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; AASHTO T88, T27, ASTM C136, D1140, D422
98	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199:12; ASTM D3080, 3090; AASHTO T236
99	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435
100	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; TCVN 12790:20; 22TCN 333:06; AASHTO T99, T180; ASTM D1557, D698
101	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937; AASHTO T204
102	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; TCVN 12792:20; ASTM D1883; AASHTO T193
103	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2580
104	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12, GOST 24143
105	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12, ASTM D4829, ASTM D4546
106	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12; ASTM D427, AASHTO T92
107	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
108	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12, BS 1377
109	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:12; AASHTO T49, T215; ASTM D2434
110	Xác định các đặc trưng góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
111	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:12
112	Xác định hàm lượng muối hòa tan trong đất	TCVN 8727:12
<b>THÉP, KIM LOẠI, MỎI HÀN</b>		
113	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; AASHTO T68; ASTM A370, A615; ASTM A36/A36M, ASTM A615/A615M, JIS Z2241:98, JIS Z2248:96, JIS Z2201, ISO 15630-1

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
114	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370; ASTM A90/A90M, A615; ASTM A36/A36M, ASTM A615/A615M, JISZ2241:98, JISZ2248:96, ISO 15630-1
115	Mối hàn kim loại: Thử kéo, thử uốn	TCVN 5401:10; TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10
116	Kiểm tra không phá hủy mối hàn-Phương pháp kiểm tra bằng bột từ	TCVN 4396:18; TCVN 11244:18; TCVN 11759:16; TCVN 11762:16; AWS D1.1; AWS D1.5; AWS D11/D1.1M 2015; ASME V; ASME VIII; ASME B 31.1; ASME B 31.3; BS 5950-2; BS EN 9934-1,2,3
117	Kiểm tra không phá hủy mối hàn-Phương pháp thâm thấu	TCVN 4617:18; TCVN 5880:10; TCVN 11761:16; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE Section V; VIII 2010
118	Kiểm tra không phá hủy mối hàn-Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:18; TCVN 11244:18; TCVN 11760:16; AWS D1.1; ASTM D1.5; AWS D11/D1.1M 2015; ASME V; ASME VIII; ASME B 31; EN 17640; ISO 5817; EN 583; EN 1330; EN 1712; EN 1713; EN 1714; EN 1206; EN 25817; ASTM E164:03; ASME BPV code:2011; HZ Z3060:94
119	Bulông, đai ốc: Kiểm tra kích thước hình học bu lông, thử kéo, lực xiết, lực cắt	TCVN 1916:95; (ISO 898-1:09); 22TCN 201:91; ASTM A370-10; ASTM E8-09; ASTM F606-10; BS 3692:01; BS B1186:95; HS B51:00; HS Z2241:98; ASTM A325
120	Thử kéo thép cốt bê tông mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09; ACI 318; JGJ 18; JGJ 107; JG 163
121	Cáp dự ứng lực trước: Thử cường độ kéo, độ tụt nê, neo	TCVN 10952:15; TCVN 10568:17; BS 4447:73; ASTM A416/416M
122	Xác định chiều dày, độ bám dính, khối lượng lớp mạ	TCVN 4392:86; TCVN 5408:07; 18TCN 04:92; TCVN 7665:07
123	Thép cốt bê tông dự ứng lực, thép lưới hàn: Xác định độ bền kéo, uốn	TCVN 7937:13; TCVN 9391:12; BS 4449; ASTM A1061; BS E1002
124	Thí nghiệm cơ lý Nhôm, Inox, Gang: Xác định Dạng Profin và dung sai kích thước, độ cứng, độ bền kéo, độ giãn dài tương đối	TCXDVN 330:04; TCVN 12513-2:18; JIS G305; ASTM E1086
<b>THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN, CÁP TÍN HIỆU VÀ PHỤ KIỆN</b>		
125	Dây điện, dây tín hiệu: Đường kính sợi đồng, chiều dày lớp cách điện, vỏ bọc, điện trở dây dẫn, thử kéo dây	TCVN 6614:08; TCVN 6099:07; TCVN 6612:07; TCVN 5935:13

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, PPR, HDPE, PHỤ KIỆN ỐNG NHỰA</b>		
126	Xác định thông số kích thước hình học, oval	TCVN 6150:03; TCVN 8491:11; DIN 8078:08
127	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149:07; TCVN 6041:96; DIN 8078:08 : ISO 1167-1:07
128	Xác định nhiệt độ hoá mềm vicat	TCVN 6147:03; ASTM D1525; DIN 8078:08
129	Xác định độ bền kéo, độ bền va đập, độ cứng vòng	TCVN 7434:04; TCVN 6144:03; TCVN 8850:11; DIN 8078:08
130	Ống luồn dây điện PE, HDPE, SDR-PR: Thử nghiệm kích thước hình học, độ bền kéo đứt, thử nén, độ bền va đập	TCVN 7305:08; TCVN 9070:12; TCVN 7997:09; TCVN 8699:11
<b>VẬT LIỆU CHỐNG THẤM, MÀNG CHỐNG THẤM, BĂNG CHẶN NƯỚC</b>		
131	Xác định độ bền xé rách cao su lưu hoá	TCVN 1597:18
132	Xác định ứng suất-giãn dài khi kéo	TCVN 4509:20
133	Xác định biến dạng dư khi giãn dưới độ giãn dài không đổi và biến dạng dư khi giãn, độ giãn dài, độ rão dưới tải trọng giãn không đổi	TCVN 10531:14
134	Băng chặn nước PVC: Xác định sai lệch kích thước, khối lượng riêng, cường độ chịu nén và độ giãn dài khi đứt, độ cứng shore, tỷ lệ thay đổi khối lượng sau khi lão hóa nhiệt	TCVN 9407:14; ASTM D412; ISO 6259:05, ISO 37:11; JIS K 7112:99
135	Thí nghiệm tẩm trải chống thấm trên cơ sở bitum biến tính: Xác định tải trọng kéo đứt và độ giãn dài khi đứt, độ bền chọc thủng và kháng va đập, độ bền nhiệt	TCVN 9067:12; EN 1928; EN 129697; EN 1110; ASTM D5636, D5147, D4551
136	Cao su lưu hóa nhiệt dẻo: Xác định cường độ kéo, độ giãn dài, độ cứng Shore A, màu sắc, độ dày, khối lượng riêng, độ thấm nước	TCVN 1595:07; TCVN 4866:13; TCVN 12419:18; TCVN 9810:13; ASTM D412
137	Vật liệu chèn khe: Xác định độ phục hồi, khả năng chịu nén, khối lượng riêng	AASHTO M33/M153/M213; TCVN 1141:16
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
138	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:22
139	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22; ASTM C1437; BS EN 445
140	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:22; BS EN 445
141	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:22; ASTM C1437; ASTM C941; BS EN 445
142	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:22; BS EN 445
143	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:22; BS EN 445
144	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:22; ASTM C349; BS EN 445
145	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:22; ASTM D4541

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
146	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:22
147	Vữa cho bê tông nhẹ: Kích thước hạt cốt liệu lớn nhất, độ lưu động, khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi, thời gian bắt đầu đông kết, cường độ nén, cường độ bám dính, xác định hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:11
148	Vữa không co trộn sẵn: Xác định độ chảy, độ tách nước, cường độ nén, thay đổi chiều cao cốt vữa trong quá trình đông kết, thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn, độ co khô của vữa	TCVN 9204:12; TCVN 8824:11; EN 445, ASTM C939, C1437, C230, ASTM C827, C1090, ASTM C157, C596
149	Vữa chèn cấp dự ứng lực: Xác định lượng vón cục trên sàng, xác định độ chảy, xác định độ giãn nở, xác định độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng, xác định thời gian đông kết, xác định cường độ nén	TCVN 11971:18, BS EN 447
<b>THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
150	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	TCVN 12791:20; 22TCN 02:1971; TCVN 8729:12; AASHTO T204; BS 1377-9
151	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:12; 22TCN 346:06; ASTM D1556; AASHTO T191; BS 1377-9
152	Xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D1195
153	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Belkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256 ASTM D4695
154	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950/E1082
155	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965
156	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143
157	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760
158	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:16; ASTM D4945
159	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
160	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
161	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén bê tông	TCVN 9335:12
162	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
163	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12; BS 6651; ASTM G187, BS 5930

*de*



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
164	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D1194; AASHTO T235; BS 1377-9; GB 50007; BG 50021
165	Xác định lực liên kết cốt thép, Bu lông trong bê tông	TCVN 9490:12; ASTM C900; ASTM E488; ASTM E1512; ASTM D4435; BS 8539
166	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9357:12, BS EN 12504-4:04; ASTM C597:09
167	Quan trắc lún công trình, đo chuyển vị ngang, đo độ nghiêng, trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9360:12; TCVN 9364:12; TCVN 9400:12; TCVN 9399:12
168	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12
169	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92
170	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429
<b>DUNG DỊCH BENTONITE/POLYME</b>		
171	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ chất keo, lượng mất nước, độ pH, độ dày áo sét, độ ổn định, lực cắt tĩnh	TCVN 11893:17; TCVN 13068:20; ASTM D4380; ASTM D4972; ASTM D6910; ASTM D4381; ASTM D6243
<b>SẢN PHẨM BÊ TÔNG TỔNG ĐÚC SẴN</b>		
172	Cống hộp bê tông cốt thép: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9116:12; ASTM C497; JIS 5373
173	Ống công bê tông cốt thép thoát nước: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan, khả năng chống thấm nước, khả năng chịu tải	TCVN 9113:12; ASTM C497; JIS 5373
174	Gói, Tấm bê tông cốt thép đúc sẵn gia: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan cho phép, khả năng chịu tải	TCVN 10798:15; TCVN 10799:15
175	Cột điện bê tông cốt thép li tâm: Xác định kích thước và và khuyết tật ngoại quan, khả năng chịu tải	TCVN 5847:16
<b>TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG, BỘT BÀ</b>		
176	Khung xương trần thạch cao xác định: Sai lệch kích thước, lực kéo đứt cụm liên kết, thử tải khung trần thạch cao	JIS G3202; JIS H0401; ASTM A370; ASTM C635; ASTM C645; ASTM E376; TCVN 12694:20
177	Tấm thạch cao xác định: Độ hút nước, độ cứng góc cạnh, gờ, cường độ chịu uốn, độ biến dạng ẩm, độ kháng nhỏ đinh của tấm thạch cao	TCVN 8257:09; ASTM C473-17; BS EN 520: 2004 ; ASTM C471M; ASTM C1396/C1396M; EN 520; BS EN 520
178	Bột bả: Xác định độ mịn, khối lượng thể tích, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ bám dính với nền, độ giữ nước	TCVN 7239:14
<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>		
179	Kính xây dựng xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018; TCVN 9808:2013

*oe*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
180	Thử nghiệm kính tối phẳng nhiệt: Kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh, độ bền va đập bi rơi, độ bền va đập con lăn	TCVN 7455:2013; TCVN 7219:2018; TCVN 8261:2009; ASTM F3006-13; ASTM C1408-10; ASTM C1279-09
181	Thử nghiệm kính dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp: Sai lệch kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ bền va đập bi rơi, độ bền va đập con lăn	TCVN 7364:2018; TCVN 7737:2012; TCVN 7528:2005; TCVN 7368:2013; ASTM F1233; EN 2543-4
<b>THÍ NGHIỆM GẠCH, SẢN PHẨM BÊ TÔNG</b>		
182	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09; BS EN 772
183	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; BS EN 772
184	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
185	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; BS EN 772
186	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
187	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
188	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:09
189	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:09; BS EN 772
190	Gạch bê tông tự chèn: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ mài mòn, độ hút nước	TCVN 6476:11; ASTM C140
191	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
192	Gạch Terrazzo: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ uốn, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 7744:13; BS EN 13748
193	Sản phẩm bê tông nhẹ, gạch bê tông nhẹ: Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ nén, độ hút nước; khối lượng thể tích khô, độ co khô	TCVN 9030:17
194	Gạch xi măng lát nền: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ hút nước, lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
195	Gạch Granito: Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu va đập xung kích, độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:95
<b>THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU CHỊU LỬA</b>		
196	Xác định độ bền nén	TCVN 6530-1:16
197	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6530-2:16
198	Xác định độ hút nước, độ xốp và khối lượng thể tích	TCVN 6530-3:16
199	Xác định độ co, nở sau khi nung	TCVN 6530-5:16

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM SƠN, VÉCNI</b>		
200	Xác định độ nghiêm mịn	TCVN 2091:15; ASTM D14758
201	Xác định thời gian cháy bằng phễu cháy	TCVN 2092:13; ASTM D1475
202	Xác định hàm lượng chất rắn, chất tạo màng	TCVN 2093:08; ASTM D1475
203	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93; ASTM D1475
204	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15; ASTM D1475
205	Phương pháp cắt xác định độ dính bám của màng	TCVN 2097:15; ASTM D1475, D4541
206	Xác định độ cứng màng	TCVN 2098:15; ASTM D1475
207	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:13; ASTM D1475
208	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:13; ASTM D1475
209	Xác định độ bóng của màng phản quang của màng sơn	TCVN 2101:16; ASTM D1475
210	Xác định màu sắc	TCVN 2102:08; ASTM D6628
211	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237-1:13; ISO 2811-1:11
212	Sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường hệ nước: Xác định độ mịn, độ bền rửa trôi, độ chịu dầu, độ chịu muối, kiềm, chịu nước, độ mài mòn	TCVN 8786:11; TCVN 8787:11
213	Sơn kẻ đường nhiệt dẻo, sơn phản quang: Xác định chất tạo màng, hàm lượng hạt thủy tinh, độ mài mòn, độ kháng cháy, khối lượng riêng, độ chống trượt, chiều dày màng sơn, nhiệt độ hóa mềm	TCVN 8791:18
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>		
214	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4506:12
215	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 4565:88
216	Độ pH	TCVN 6492:11
217	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
218	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96
219	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:96
<b>VÀI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM</b>		
220	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8820:09; ASTM D5199; ASTM D5994; ASTM D1777; ISO 9863
221	Xác định khối lượng trên một đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D3776; ASTM D5261
222	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4595; ASTM D6693; ASTM D412; ASTM D4632; ASTM D6637; ASTM D5035; ASTM D1621; ASTM D1682; IS 13162; BS EN 15381; ASTM D2256
223	Cường độ xé rách	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D1004; ASTM D624; ASTM D1104; ISO 6383; DIN 53507

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
224	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621; ASTM D5494; DIN 54307; ISO 12236
225	Khả năng chống rơi côn	TCVN 8484:10; ISO 13433; BS 6906
226	Xác định lực kháng xuyên thùng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
227	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786
228	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:11; TCVN 8486:10; ASTM D4751; BS 6906; ISO 12956
229	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thấm	ASTM D4716
230	Tốc độ thấm và hệ số thấm	TCVN 8483:10; TCVN 8487:10; ASTM D4491; BS EN ISO 12958

**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.

0 N U

*Handwritten mark*