

Số: *100* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *17* tháng *4* 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 A Cao và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 10/3/2023.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty Cổ phần A Cao

Mã số thuế: 0103862660

Địa chỉ: Thôn Phương Trạch, Xã Vĩnh Ngọc, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định xây dựng.

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Thôn Phương Trạch, Xã Vĩnh Ngọc, Huyện Đông Anh, Thành phố Hà Nội.

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 990

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 616/GCN-BXD ngày 19/ 9/2018./.

Nơi nhận:

- Công ty Cổ phần A Cao;
- Sở XD Tp.Hà Nội;
- TT Thông tin (website);
- Lưu VT, Vụ KHCN&MT.

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



Vũ Ngọc Anh

DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THỬ NGHIỆM LAS-XD 990
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 100 /GCN-BXD, ngày 17 tháng 4 năm 2023
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM XI MĂNG		
1	Xác định 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
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22; EN 12350-2:09 ASTM C143; AASHTO T119; BS 1881
5	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; ASTM D2850; AASHTO T234; BS 1377:90
6	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:22; ASTM C642; ASTM C1585; EN 12390-7
7	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:22; AASHTO T96; ASTM C131; BS 1881
8	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:22; DIN 1048; ASTM C1585, CRD C48; EN 12390-8; TCVN 3120:22; AASHTO T198; ASTM C496-11; ASTM B3067
9	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:22; ASTM C39, C42; AASHTO T22, T140, T42
10	Xác định cường độ uốn, kéo khi bừa của bê tông	TCVN 3119:22; ASTM C293, C78; AASHTO T97, T177
11	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:12
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA		
12	Phụ gia hóa học cho bê tông: Xác định độ pH, tỷ trọng, hàm lượng chất khô, khả năng giảm nước, thời gian đông kết, cường độ nén, cường độ uốn, ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nờ	TCVN 8826:11; AASHTO M194; ASTM C494; EN 480; JIS A6204
13	Phụ gia khoáng cho Bê tông: Xác định chỉ số hoạt tính cường độ, hàm lượng tạp chất bụi và sét	TCVN 6882:16; TCVN 8825:11; ASTM C494
14	Tro bay: Xác định độ mịn, hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 10302:14
CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG, VỮA		
15	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136; AASHTO T27; JIS A1102
16	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
17	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
18	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng	TCVN 7572-6:06; TCVN 10322:14; ASTM C29; AASHTO T19; JIS A110
19	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255; JIS A1125; EN 1097
20	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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		933-1
21	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105, A1142
22	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10:06
23	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-11:06; ASTM C170, D2938
24	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
25	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; AASHTO T335
26	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; TCVN 9205:12
27	Xác định hàm lượng sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:06; AASHTO T104; ASTM C88
28	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; ASTM C142
29	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
30	Hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:06
31	Xác định chỉ số ES	AASHTO T176; ASTM D2419
32	Xác định góc nghiêng tự nhiên của cát	ASTM D1883; AASHTO T139
33	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C129:98; AASHTO 11306; JIS A1 141:07
34	Cát nghiền cho bê tông và vữa: Xác định hạt lượng hạt < 0.075mm, thành phần hạt, hàm lượng sét	TCVN 9205:12
35	Xác định độ góc cạnh của cốt liệu	TCVN 8860-7:11; TCVN 11087:17
36	Đá xây dựng: Xác định độ bền cắt, độ bền nén một trục trong phòng thí nghiệm	TCVN 10323:14; TCVN 10324:14
BÊ TÔNG NHỰA		
37	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; AASHTO T245; ASTM D1559
38	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay lí tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T245; ASTM D1559
39	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T245; ASTM D1559
40	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
41	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; AASHTO T245; ASTM D1559
42	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T245; ASTM D1559
43	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T245; ASTM D1559
44	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T245; ASTM D1559
45	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T245; ASTM D1559
46	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T245; ASTM D1559
47	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T245; ASTM D1559
48	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T245; ASTM D1559
BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
49	Bột khoáng cho bê tông nhựa: Xác định thành	22TCN 58:84; ASTM D5329; AASHTO

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	phân 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	T27
50	Bột khoáng dùng cho hỗn hợp đá trộn nhựa: Xác định thành phần hạt, độ ẩm, hệ số thích nước	TCVN 12884-2:20
NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LÔNG, NHỰA TƯƠNG AXÍT		
51	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
52	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05; ASTM D113; AASHTO T51
53	Xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53
54	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; TCVN 8818-2:2011; ASTM D92; AASHTO T48
55	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
56	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44
57	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
58	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D3625; AASHTO T182
59	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
60	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
61	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
62	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
63	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
64	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9:2011; TCVN 8818-4:11;
65	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
CƠ LÝ ĐẤT, CÁT, CẤP PHỐI ĐÁ DẪM TRONG PHÒNG		
66	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100; ASTM D854
67	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 4196:12; TCVN 1032:14; TCVN8728:12; ASTM D2216; AASHTO T265
68	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO T89, T90; ASTM D4318
69	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM D6913; ASTM D7928; AASHTO T88, T27, ASTM C136, D1140, D422
70	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199:12; ASTM D3080, 3090; AASHTO T236
71	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435
72	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; TCVN 12790:20; 22TCN 333:06; TCVN8720:12; AASHTO T99, T180; ASTM D1557, D698
73	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; TCVN 10322:14; TCVN8729:12; ASTM D2937, D2937; AASHTO T204

sc

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
74	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)	22TCN 332:06; TCVN 12792:20; ASTM D1883, D4429; AASHTO T193
75	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166, D2938; BS 1377; AASHTO T116
76	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2580, D4767; AASHTO T234
77	Xác định đặc trưng tan rã, trương nở, co ngót, lún ướt của đất	TCVN 8718:12, GOST 24143; TCVN 8719:12, ASTM D4829, ASTM D4546; TCVN 8720:12; ASTM D427, AASHTO T92; TCVN 8722:12, BS 1377
78	Xác định khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	TCVN 8721:2012
79	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:12; AASHTO T49, T215; ASTM D2434
80	Xác định các đặc trưng góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12; ASTM D1883
81	Xác định cường độ nén, chịu kéo và mô đun đàn hồi của đá gốc	ASTM D2845; ASTM D5731; ASTM D3967; ASTM D7012; ASTM D3148
82	Phân tích đất sét và vật liệu xây dựng: Xác định lượng mất khi nung, lượng cặn không tan, xác định hàm lượng SiO ₂ ; Al ₂ O ₃ ; Fe ₂ O ₃ ; CaO; MgO; SO ₃	TCVN 7131:12
83	Xác định hàm lượng hữu cơ, muối hòa tan trong đất	TCVN 8726:12; TCVN 8727:12
ĐÁT GIA CỐ CHẤT KẾT DÍNH		
84	Đất, cát gia cố xi măng: Xác định cường độ kéo khi ép chế, modun đàn hồi, cường độ kháng nén, kháng uốn	TCVN 9403:12; TCVN 8862:11; ASTM D559, D560; D1633, D1634, D1635
85	Đất gia cố chất kết dính: Xác định đảm nén chặt, cường độ kháng ép, nén, môđun đàn hồi, độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy	TCVN 9843:13; ASTM D559, D1633, D1634, D1635
THÉP, KIM LOẠI, MÔI HÀN		
86	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
87	Thử uốn	TCVN 198:2008; ASTM A370; ASTM A90/A90M, A615; ASTM A36/A36M, ASTM A615/A615M, JISZ2241:98, JISZ2248:96, ISO 15630-1
88	Môi hàn kim loại: Thử kéo, thử uốn	TCVN 5401:10; TCVN 5403:10; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10
89	Kiểm tra không phá hủy môi 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
90	Kiểm tra không phá hủy môi hàn-Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:18; TCVN 5880:10; TCVN 11761:16; AWS D1.1/D1.1M 2015; ASME CODE Section V; VIII 2010
91	Kiểm tra không phá hủy môi hàn-Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; TCVN 6735:18; TCVN 11244:18; TCVN 11760:16; AWS D1.1;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		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
92	Bulông, đai ốc: Kiểm tra kích thước hình học bulông, thử kéo	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
93	Thử kéo thép cốt bê tông mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09; ACI 318; JGJ 18; JGJ 107; JG 163
94	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
95	Xác định chiều dày, độ bám dính, khối lượng lớp mạ	TCVN 4392:86; TCVN 5408:07; 18TCN 04:92; TCVN 7665:07
96	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
97	Thí nghiệm cơ lý Nhôm, Inox, Gang: Xác định Dạng Profin và dung sai kích thước, độ bền kéo, độ giãn dài tương đối	TCXDVN 330:04; TCVN 12513-2:18; JIS G305; ASTM E1086
98	Thử tải của nắp ga và song chắn rác	TCVN 10333-3:16
THỬ NGHIỆM DÂY, CÁP ĐIỆN, CÁP TÍN HIỆU VÀ PHỤ KIỆN		
99	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
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, PPR, HDPE		
100	Xác định thông số kích thước hình học, oval	TCVN 6150:03; TCVN 8491:11; DIN 8078:08
101	Độ bền áp suất thủy tĩnh	TCVN 6149:07; TCVN 6041:96; DIN 8078:08 : ISO 1167-1:07
102	Xác định nhiệt độ hoá mềm vicat	TCVN 6147:03; ASTM D1525; DIN 8078:08
103	Xác định độ bền kéo, độ bền va đập, độ cứng vòng	TCVN 7434:04; TCVN 6144:03; TCVN 8850:11; DIN 8078:08
104	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
VỮA XÂY DỰNG		
105	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22; ASTM C1437; BS EN 445
106	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:22; ASTM C349; BS EN 445
THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG		
107	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
108	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
109	Xác định môđun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; AASHTO T221; ASTM D1195

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
110	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Belkenman	TCVN 8867:11; AASHTO T256 ASTM D4695
111	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950/E1082
112	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965
113	Xác định sức chịu tải cọc bằng phương pháp nén tĩnh	TCVN 9393:12; ASTM D1143, ASTM D1143M-20
114	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng phương pháp siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760
115	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:16; ASTM D4945
116	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882
117	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
118	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; TCXDVN 239:06
119	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
120	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9357:12, BS EN 12504-4:04; ASTM C597:09
121	Đo điện trở, điện trở suất	TCVN 9385:12; BS 6651; ASTM G187, BS 5930; TCXD 161:87; ASTM G57-95A
122	Xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D1194; AASHTO T235; BS 1377-9; GB 50007; BG 50021
123	Thí nghiệm nhỏ dọc trục, dầy ngang cọc	TCXD 88:82; ASTM D3689; ASTM D3966
124	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
125	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; ASTM 6230; ASTM D6598; AASHTO T254
126	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D2473
127	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT-CPTu)	TCVN 9352:12; TCVN 9846:13; ASTM D3441, D5778
128	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92; ASTM D6987-02
129	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429
130	Xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đồ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	TCVN 8731:12
131	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước, nén ngang trong hố khoan trong hố khoan	TCVN 9149:12; ASTM D4719
132	Đo áp lực nước lỗ rỗng, đo quan trắc mực nước ngầm	TCVN 8869:11; AASHTO T252:96; ASTM D5092
DUNG DỊCH BENTONITE/POLYME		
133	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

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
SẢN PHẨM BÊ TÔNG TỔNG ĐÚC SẴN		
134	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
135	Ống cống 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
136	Gối, Tấm bê tông cốt thép đúc sẵn: 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
137	Sản phẩm bó vỉa bê tông đúc sẵn: Xác định kích thước và sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan cho phép, khả năng chịu tải	TCVN 10797:15
138	Cọc Bê tông ly tâm, cấu kiện bê tông ứng lực trước: Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ bền uốn nứt thân cọc, độ bền uốn gãy thân cọc, độ bền uốn mối nối cọc.	TCVN 7888:14; TCVN 9114:12
TẤM THẠCH CAO, KHUNG XƯƠNG, BỘT BÀ		
139	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
140	Tấm thạch cao xác định: Độ hút nước, độ cứng góc cạnh, gõ, 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
141	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
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ TỰ NHIÊN VÀ NHÂN TẠO		
142	Xác định độ ẩm, độ hút ẩm	TCVN 8048-1:09; TCVN 8046:09
143	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:09
144	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:09
145	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:09
146	Xác định ứng suất kéo song song với thớ	TCVN 8048-6:09
147	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:09
148	Ván gỗ nhân tạo, loại ván sợi, ván MDF: Xác định kích thước độ vuông góc, độ thẳng cạnh, độ ẩm, khối lượng riêng, chiều dày, độ trương nở theo chiều dày, độ bền uốn tĩnh và modun đàn hồi, độ bền bề mặt, lực bám giữ đinh vít, độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm	TCVN 7756:07; TCVN 7753:07; TCVN 11905:17; TCVN 5694:14; TCVN 11906:17; ASTM D906
THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG		
149	Kính xây dựng xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018; TCVN 9808:2013
150	Thử nghiệm kính tôi 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
151	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
THỬ NGHIỆM GẠCH, SẢN PHẨM BÊ TÔNG		
152	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09; BS EN 772

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
153	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; BS EN 772
154	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
155	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; BS EN 772
156	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
157	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
158	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
159	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
160	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
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH, ĐÁ ÓP LÁT		
161	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:16; ISO 10545-2
162	Xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:16; ISO 10545-2
163	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:16; ISO 10545-2
164	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:16; ISO 10545-2
165	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:16; ISO 10545-2
166	Đá ốp lát tự nhiên: Xác định kích thước và hình dạng, độ hút nước, độ bền uốn, độ mài mòn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 4732:16
167	Đá ốp lát nhân tạo: Xác định kích thước và hình dạng, độ hút nước, độ bền uốn, độ mài mòn, độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 8057:09
THỬ NGHIỆM SƠN, VÉCNI		
168	Xác định độ nghiêm mịn	TCVN 2091:15; ASTM D14758
169	Xác định hàm lượng chất rắn, chất tạo màng	TCVN 2093:08; ASTM D1475
170	Xác định độ phủ	TCVN 2095:93; ASTM D1475
171	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:15; ASTM D1475
172	Xác định độ dính bám của màng	TCVN 2097:15; ASTM D1475, D4541
173	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:13; ASTM D1475
174	Xác định độ bóng của màng phản quang, màng sơn	TCVN 2101:16; ASTM D1475
175	Xác định màu sắc	TCVN 2102:08; ASTM D6628
176	Xác định khối lượng riêng	TCVN 10237-1:13; ISO 2811-1:11
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
177	Xác định hàm lượng cặn không tan, muối hòa tan	TCVN 4506:12; TCVN 4560:88
178	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 4565:88; TCVN6186:96
179	Độ pH	TCVN 6492:11
180	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
181	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO ₄ ⁻²)	TCVN 6200:96

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
182	Hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6193:00
183	Độ cứng Cacbonnat (Độ cứng toàn phần và độ cứng không ăn mòn); Cacbonnic tự do và ăn mòn (CO ₂ tự do và ăn mòn); Bicacbonnat (HCO ₃ ⁻); Cacbonnat (CO ₃ ²⁻); Canxi (Ca ²⁺); Magie (Mg ²⁺); Nitrit (NO ₂ ⁻); Nitrat (NO ₃ ⁻); Sắt (Fe ²⁺); độ Oxi hóa (COD); Anoni (NH ₄ ⁺); Sunfat (SO ₄ ²⁻)	TCXD 81:81; BS 1377
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BÁC THẨM		
184	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8820:09; ASTM D5199; ASTM D5994; ASTM D1777; ISO 9863
185	Xác định khối lượng trên một đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D3776; ASTM D5261
186	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
187	Cường độ xé rách	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533; ASTM D1004; ASTM D624; ASTM D1104; ISO 6383; DIN 53507
188	Khả năng chống xuyên CBR	TCVN 8871-3:11; ASTM D4621; ASTM D5494; DIN 54307; ISO 12236
189	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
190	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D3786
191	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN 8871-6:11; TCVN 8486:10; ASTM D4751; BS 6906; ISO 12956
192	Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bác thẩm	ASTM D4716
193	Xác định độ dẫn nước	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.