

Hà Nội, ngày **09** tháng **12** năm **2020**

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về 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 TNHH tư vấn xây dựng Hưng Việt ngày 03 tháng 12 năm 2020,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Hưng Việt.

Địa chỉ: Số 223A1, Khu phố 1, Phường Phú Tân, TP. Bến Tre, Tỉnh Bến Tre

Mã số thuế: 1300567433

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm Kiểm định và Chứng nhận chất lượng công trình.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 42 đường Hoàng Sĩ Khải, Phường 14, Quận 8, Thành phố Hồ Chí Minh.

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 1049

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận: số 505/GCN-BXD ngày 16 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Tư vấn Xây dựng Hưng Việt;
- Sở XD Tp. Hồ Chí Minh;
- 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 CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1049**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng
Số: 285 /GCN-BXD, ngày 09 tháng 12 năm 2020)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
THÍ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG		
1	- Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03; BS 1881; ASTM184-94; ASTM 188-09; ASTM C204-11; ASTM C115; ASHTO T133-11; AASHTO 153-11; AASHTO T192-11; EN 196-6:10, JIS R5201-97
2	- Xác định giới hạn bền uốn nén	TCVN 6016:95; BS 1881; ASTM C109-11; AASHTO T106-11; EN 196-1:05; JIS R5201:97
3	- Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:95; BS1881; ASTM C191-08; ASTM C187-11; ASHTO T129, T131-10; EN 196-3:05 (08), JIS R5201:97
4	- Xác định hàm lượng Magie Ô xít (MGO)	ASTM C114
5	- Xác định hàm lượng mất khi nung	ASTM C114
6	- XĐ hàm lượng Anhydric sunfuric (SO3)	ASTM C114
7	- Xác định hàm lượng cặn không tan	ASTM C114
8	- Độ giãn nở trong môi trường sulphat	TCVN 6068:04; ASTM C452:95
9	- Độ giãn nở autoclave	TCVN 8877:2012; ASTM C151
10	- Xác định hàm lượng khí trong vữa	TCVN 8876:2012; ASTM C185:02
11	- Độ giãn nở của mẫu vữa trong nước sau 14 ngày	ASTM C1038:01
12	- Hàm lượng C ₃ A	ASTM C150:02
13	- Hàm lượng C ₄ AF	ASTM C150:02
14	- Hàm lượng nhôm oxit (Al ₂ O ₃)	ASTM C114
15	- Hàm lượng sắt oxit (F ₂ O ₃)	ASTM C114
16	- Xác định hàm lượng (Cl)	TCVN 141:98; ASTM
17	- Xác định lượng kiềm	ASTM C114:00
18	- Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:05; ASTM C185:05; EN196-8:10; JIS R5203:95
19	- Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch sunfat	TCVN 7713:07; ASTM C1012-12
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
20	- Lấy mẫu, chế tạo và bảo dưỡng mẫu thử	TCVN 3105:93; ASTM C23; AASHTO T31
21	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93, ASTM C143-10a, BS 1881; AASHTO T119-11, EN 12350-2:09, JIS A101:05
22	- Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93, ASTM C138-12; AASHTO T121-11, EN 12350-6:09, JIS A1116:05
23	- Xác định độ tách nước tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232-09, AASHTO T158-11; EN12350-4:09; EN480-4:96; JIS A1123:10
24	- Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
25	- Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127, C128; ASTM C642-06, EN12390-7:09
26	- Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
27	- Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C29; ASTM C642-06, EN 12390-7:09
28	- Xác định độ chống thấm của bê tông, hệ số thấm của bê tông	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06; DIN 1048; CRDC48-92; EN 12390-8:09
29	- Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93, ASTM C39-11, ASTM C42-12; BS1881; ASHTO T22-10; ASHTO T140-7(09), AASHTOT24-07; EN 12390-3:09; EN12504-1:09; JIS A1108:06; JIS A107:12; AS 1012.9-86

5

30	- Xác định giới hạn bền khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; ASTM C293-10; ASTM C78-10; BS1881; AASHTO T97-10; AASHTOT117-10, 126; EN 12390-5:09; JIS A1106:06, JIS A1114:11
31	- Phương pháp lấy mẫu và chuẩn bị mẫu thử	TCVN 3105:93; ASTM; AASHTO
32	- Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:93; EN 1235-3:09
33	- Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:79; ASTM D2850-3a; ASTM D4767-3a, BS 1377:1990; AASHTO T234-70
34	- Xác định thành phần bột khí vữa bê tông	TCVN 3111:93, ASTM C173-10b, ASTM C231-10; AASHTO T152-11; EN 12350-7:09, JIS A1128:05
35	- Thử độ co ngót	TCVN 3117:93, ASTM C157-08, AASHTO T160-09, JIS A1129:10
36	- Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi búa	TCVN 3120:93, ASTM C494-11; AASHTO T198-09; EN 12390-6:09, JIS A1113:06
37	- Xác định cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh.	TCVN5726:93; ASTM C469-10; AASHTO T198-88; JIS A1127:10; JIS A1149:10
38	- Xác định hàm lượng ion Clo trong bê tông	TCXDVN 262:01; ASTM C1152-04a; ASTM C1218-99(08); AASHTO T260-97(09); JIS A1154:12
39	- Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCXDVN 354:05; ASTM; AASHTO
40	- Xác định khối lượng xi măng trong bê tông đá đóng rắn	TCXDVN 307:03; ASTM; AASHTO
41	- Xác định mức độ thấm Clorua trong bê tông bằng phương pháp đo điện lượng	TCXDVN 360:05; ASTM; AASHTO
42	- Xác định thời gian đông kết của xi măng	TCXDVN 376:06; ASTM; AASHTO
43	- Độ pH	TCXDVN 329:04; ASTM; AASHTO
44	- Xác định khả năng phản ứng kiềm –silic	TCXD 238:99
THỦ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
45	- Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136-06; ASTM C117; BS 1881; ASHTO T27-11; EN 933-1:12; JIS A1102:06
46	- Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127-12; ASTM C128-12; AASHTO T84-10; AASHTO T85-10; EN 1097-6:00; EN1097:06; JIS A1111:06
47	- XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127-12; ASHTO T85-10; EN 1097-6,7:00
48	- Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng	TCVN7572-6:06; ASTM C29-9; ASHTO T19-99; EN1097-3; EN1097-4; JIS A1104:06
49	- Xác định độ ẩm	TCVN7572-7:06; ASTM C566-97 (04); ASTM C70; AASHTO T255-00(08); AASHTO T142; EN 1097-5:08; JIS A1125:07
50	- XĐ HL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C142-10; ASTM C117-04; AASHTO T112-00(08); AASHTO T11-05(09); EN933-1:12; JIS A1103:03; JISA 1137:05
51	- Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN7572-9:06; ASTM C40-11; ASHTO T21-05(09); JIS A1105:07, JIS A1105:07; JIS A1142:07
52	- Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938-95(02); JIS M0302:00
53	- XĐ độ đập nén và hệ số hóa mềm của cốt liệu	TCVN 7572-11:06
54	- Xác định độ mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131-06; ASTM C535-09; ASTM T96-02(10); AASHTO T327-09; EN 1092-2:10; JIS A1121:07
55	- Xác định hàm lượng thoi dẹp của cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06; ASTM C88; BS812; AASHTO T335-09; EN933-3:12; EN933-4:08; EN933-5:98
56	- Xác định khả năng phản ứng kiềm – Silic	TCVN7572-14:06; ASTM C227-10; ASTM C1260; JIS A1146:07
57	- Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; ASTM1152; EN 1744-5:06
58	- Xác định hàm lượng sunfat và sunfit	TCVN 7572-16:06; ASTM C114
59	- Xác định hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa	TCVN 7572-17:06; JIS A1126:07

60	- Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; JIS A1126:07
61	- Xác định hàm lượng silic oxi vô định hình	TCVN 7572-19:06;
62	- Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06;
63	- Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123:98; AASHTO T113-06(10); JIS A1141:07
64	- Xác định độ trơn trượt do mài mòn	EN 1097-8:99; ASTM D3319-11; AASHTO T279-96
65	- Xác định độ bền của cốt liệu trong dịch Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	ASTM C88:05
66	- Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419:19; AASHTO T176, EN 933
67	- PP xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883:99
68	- Độ góc cạnh của cốt liệu mịn, cốt liệu thô	22 TCN356:06; AASHTO T304, T326
69	- Độ dính bám của đá với nhựa đường polime, cấp độ	22 TCN 279-01
CHẤT KẾT DÍNH VÔ CƠ TRONG BÊ TÔNG NHỰA (BỘT KHOÁNG)		
70	- Các chỉ tiêu cơ lý của bột khoáng	TCVN 7572:06;TCVN 4197:12; 22TCN 58:84; ASTM D546, D3418, D4318; AASHTO T21, T37, T89, T90, T100, T255
BÊ TÔNG NHỰA		
71	- Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASHTO T245; ASTM D1559-76
72	- Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11; ASHTO T64; ASTM D1664
73	- Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T27
74	- Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; AASHTO T209-90; ASTM D2041-78
75	- Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASHTO T209-90
76	- Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO
77	- Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO
78	- Phương pháp xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:11;AASHTO T230-68;ASTM D2041-78
79	- Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T209-90
80	- Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T209-90
81	- Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T209-90
82	- PP xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; AASHTO T209-90
83	- Hỗn hợp bê tông nhựa nóng-Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011 MS-2
NHỰA BITUM		
84	- Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5-97; AASHTO T49-89
85	- Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; ASTM D113-99;
86	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN7497:05;ASTM D36-00; AASHTO T53-89
87	- Xác định nhiệt độ bắt lửa, bốc cháy	TCVN7498:05; ASTM D92-02b; AASHTO T48-89; AASHTO T47-89
88	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h.	TCVN 7499:05; ASTM D6-00
89	- Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D217-01a; AASHTO T72-90
90	- XĐ lượng hòa tan trong trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44-90
91	- Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70-03
92	- Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D70-03
93	- Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
94	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854-00; AASHTO T100-06(10); BS 1377
95	- Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AS 1289-2.1.1&4; ASTM D2216-10; AASHTO T265; BS1377
96	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AS1289-3.2.1,3.1.1; ASTM D4318-00, D2216; AASHTO T89-10, T90-00 (80); BS1377

97	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN4198:95; AS1289-3.6.1,6.3.2; ASTM D421; D422-63(02); D2216; D4718; AASHTO T88-10, T90; BS1377
98	- Xác định sức chống cát trên máy cát phẳng	TCVN 4199:95; ASTM D3080-98; GOST 12248-96; BS 1377
99	- XD tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; ASTM D2435, GOST 12248-96
100	- Xác định độ chặt nén tiêu chuẩn	TCVN 12790:2020; TCVN 4201:2012; AS1289-5,5.2.1 22TCN 333:06; ASTM D1557-02, D698-00a, D558; D559, D560 AASHTO T99-10, T134, T135, T136, T180; GOST 22733; BS1337-4; JIS 1210
101	- Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN4202:12; ASTM D4914:14; ASTM D2937-71
102	- Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-06; ASTM D1883, D4429; AASHTO T193
103	- Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01, AASHTO T116; GOST D12248; JIS A1216; BS 1377-P7
104	- Xác định đặc trưng trương nở của đất sét	TCVN 8719:2012; ASTM D4829
105	- Xác định các chỉ tiêu trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850:95; ASTM D4767-3a; AASHTO T234:GOST 12248
106	- Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00
107	- Trương nở của đất sét	ASTM D4546:85
108	XĐ hàm lượng hữu cơ, hàm lượng muối trong đất	TCVN 9436:12; TCVN 8726:12; AASHTO T267
KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG		
109	- Thử kéo	TCVN 197:2002; TCVN 314:08; ISO 6892-1:09; ISO 898-1, -2:09; ISO 15630-1; ASTM A615, A370-11; ASTM F606M:05 JIS Z2241:98, Z2201; EN 10002-1:01; GB/T228:02; AS 1391:05; TCVN 198:08; ISO 7438:05; ISO 15630-1; ASTM A615, A370:11; GB/T232:99; AS 2505:04
110	- Thử uốn	TCVN 198-2002
111	- Thử kiểm tra chất lượng mối hàn – thử uốn	TCVN 5401-10
112	- Thử kéo bu lông và đai ốc	TCVN 1916 – 95
113	- Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN5403:91; AWS D1.1/D1.1M:10; ASME BPV code:2011; JIS G3459.04
114	- Kiểm tra không phá hủy phương pháp bột từ	TCVN 4396:86; BS EN ISO 17368:09; ISO 5817:07; EN 1290:98; ASTM E709:01; ASTM E1444:05; AWS D1.1/D1.1M:1, ASME BPV code:11
115	- Kiểm tra chất lượng hàn ống – thử nén dẹt	TCVN 5402:10; EN10255:04; ASTM A370:11; JIS G3452:04; JIS G3459:04
116	- Kiểm tra không phá hủy – PP thăm thấu	TCVN 4617:88; ISO 3452-1:08; ISO 23277:09; ISO5817:07; EN571:97; ASTM E165:03
117	- Phân loại và đánh giá khuyết tật bằng phương pháp ronghen	TCVN 4394:86; ISO 17636:03; ISO 5817:07; EN1435:97; ASTM E 1032:01; AWS D1.1/D1.1M:10; ASME BPV code: 201; JIS Z3104.01; JISZ3106:01
118	- Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP Siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:87; BS EN ISO17640:05; ISO 5817:07; EN583-1:99; EN583-2:01; EN 1330-4:10; EN 1712:02; EN 1713:98; EN 1714:98;(A2-03); EN12062:97(A1-03); EN25817:92; ASTM E164:03; AWS D1.1/D1.1M:10; ASME BPV code:2011; JIS Z3060:94
119	- Thử cấp ứng lực trước	ASTM A370:02
120	- Cốt thép phương pháp uốn và uốn lại	TCXD 224:98
121	- Thử kéo thanh nhôm	JIS Z2241:11
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
122	- Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-:03; EN 1015-1:99
123	- Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437-07
124	- Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN445:07; EN1015-6:99

125	- XD khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015-10:99
126	- Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11b; EN445-07; EN 1015-11:99
127	- Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403-06
128	- Lấy mẫu và chuẩn bị mẫu	TCVN 3121-2:03
129	- XD khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03
130	- Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; ASTM C807-08; EN 445-07; EN 1015-9:99
131	- Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:03; ASTM C1583-04; EN 1015-12:00
132	- XD hàm lượng ion clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:03; ASTM C1218-99(08); EN 1015-17
VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BẮC THẨM VÀ VỎ BỌC BẮC THẨM		
133	- Phương pháp lấy mẫu	TCVN 8222
134	- Xác định chiều dài tiêu chuẩn	14TCN 92:96; TCVN 8220; ASTM D5199; ASTM D1777; ISO 9863:05
135	- Xác định khối lượng đơn vị diện tích	14TCN 93:96; TCVN 8221; ASTM D5261;; ASTM D1777; ASTM D3776; ISO 9864:05
136	- Xác định độ bền chịu kéo và độ giãn dài	14TCN 95:96; ASTM D4595; ISO 10319
137	- Xác định sức choc thủng bằng PP roi côn	14TCN 96:96; ISO 13433
138	- Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM D4491:91; ISO 11058
139	- Khả năng chống xuyên (CPR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; DIN 54307; ASTM D6241; ISO 12236; BS 6906P4:97
140	- Xác định kích thước lỗ lọc	14TCN 94:96; TCVN 8871-6:11; ASTM D4751; ISO 12956:10
141	-XD độ bền chịu kéo giât và độ giãn dài kéo giât	TCVN 8871-1:11; ASTM D4632:96; ASTM D4633
142	- Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533
143	- Xác định lực xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D4833
144	- Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11
145	- Xác định độ thấm xuyên	22TCN 97:96
146	- Khả năng thoát nước của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	ASTM D4716:87
147	- Cường độ xé rách chiều cuộn	ASTM D4533-91
148	- Xác định hệ số thấm của vải	BS 6906P3:89
149	- Kích thước lỗ rỗng của vải địa kỹ thuật và bắc	22 TCN 12:03
150	Sức chịu kéo và độ biến dạng khi kéo của lõi bắc	ASTM 1621:04
151	- Khối lượng riêng của lõi	ASTM 1505:03
152	- Xác định sức chịu choc thủng	ASTM D 5494:99
153	- Xác định cường độ chịu kéo của sợi	ASTM D2256:97
154	- XD cường độ chịu kéo sau khi chịu tải cục tậm	ASTM D4355:99
THỬ NGHIỆM HỖN HỢP XI MĂNG ĐÁT, GIA CỐ KẾT DÍNH		
155	- Xác định độ đầm chặt theo PP khô và ướt	ASTM D559:96
156	- Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560:96
157	- XD cường độ kháng nén của mẫu dạng tụ	ASTM D1633:07
158	- XD cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634:06
159	- XD cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1635:06
160	- Xác định đầm nện tiêu chuẩn	22TCN 59-84
161	- Xác định cường độ kháng ép	22TCN 59-84
162	- Xác định cường độ mô đun đàn hồi	22TCN 59-84
163	XD độ ẩm định nước sau 5 chu kỳ bão hòa sấy	22TCN 59-84
164	- Xác định cường độ kháng kéo	22TCN 59-84
165	- Xác định mô đun đàn hồi của VL đá gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 72-84
166	- Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	22TCN 73-84

5

THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
167	- Đo dung trọng độ ẩm của đất bằng PP dao vòng	TCVN 22TCN 02-71; ASTM D2937; AASHTO T204
168	- Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; ASTM D1556; AASHTO T91
169	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
170	- Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkenlman	TCVN 8867:2011; ASTM D4729
171	- XĐ mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
172	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011
173	- PP không phá hoại kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ bê tông	TCVN 9335:12
174	- PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí từ đường kính cốt thép trong bê tông hiện trường	TCVN 9356:12
175	- Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
176	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn SPT	TCVN 9365:12; ASTM D1586
177	- Cọc – PP Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
178	- PP xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
179	- Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; TCVN 9846:13; ASTM D3441
180	- Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92; ASTM D6951:03
181	- Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM 6760
182	- Thí nghiệm CBR tại hiện trường	TCVN 8821:11, ASTM-D4429:92, BS 1377, BS 1924
183	- Độ ẩm và dung trọng hiện trường bằng PP phóng xạ	TCVN 9350:2012; ASTM D2922; AS1289-5.8.1:07
184	- Xác định lực liên kết cốt thép trong bê tông	EN 12504-3:05; ASTM C900:06
185	- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573-08
186	- Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
187	- Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
188	- Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	AASHTO T252:96
189	- Thí nghiệm hút nước trong hố khoan	ASTM D4105-91
190	- Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719-00
191	- Xác định độ thấm nước hiện trường	TCVN 8731:12
192	- Phương pháp đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI.	TCVN 8865:11, 22 TCN 277:01, ASTM E950, E1082, AASHTO PP37
193	- Đo độ chuyển ngang bằng Inclimometer	TCVN 9400:12; AASHTO T254:80
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG		
194	- Xác định độ pH	TCVN 6492:99
195	- Xác định hàm lượng căn không tan	TCVN 4560:88
196	- Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
197	- Xác định hàm lượng ion clorua (CL-)	TCVN 6194:96
198	- Xác định hàm lượng ion sunfat (SO-)	TCVN 6200:96
199	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
KIỂM TRA CÔNG TRÒN, CÔNG HỘP		
200	- Thử khả năng chịu tải của ống cống (ép 3 cạnh)	TCVN 9113:2012
201	- Xác định khả năng chống thấm	TCVN 9116:2012
202	- Thử khả năng chịu tải của đốt cống	TCVN 9116:2012
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ MẠ KIM LOẠI, NHÔM VÀ HỘP KIM NHÔM ĐỊNH HÌNH		
203	- Kiểm tra hình dạng bên ngoài	ASTM A123
204	- Chiều dày lớp mạ; Độ xốp lớp mạ; Độ kín lớp nhôm; Độ bền ăn mòn của kim loại	ASTM A123

5

205	- Độ cứng lớp mạ	ASTM A123
206	- Độ cứng	TCVN 258-1:07
207	- Lớp màng oxy hóa	TCVN 5879:95
SƠN NHỮ TƯƠNG BI TUM		
208	- Độ mịn	TCVN 2091:2008
209	- Độ nhớt quy ước	TCVN 2092:2008
210	- Độ phủ	TCVN 2095:1993
211	- Hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993
212	- Thời gian khô	TCVN 6557:2000
213	- Độ nền uốn	TCVN 2099:2007
214	- Độ bám dính của màng sơn trên nền vữa	TCVN 2097:1993
215	- Độ chịu nhiệt	TCVN 6557:2000
216	- Độ xuyên nước	TCVN 6557:2000
217	- Độ bền lâu	TCVN 6557:2000
BÊ TÔNG NHẸ - GẠCH BÊ TÔNG BỌT KHÍ KHÔNG CHUNG ÁP		
218	- Xác định: khuyết tật hình dạng, kích thước, cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô, độ hút nước	TCVN 9030:11
BÊ TÔNG NHẸ - GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHUNG ÁP		
219	- Xác định khuyết tật hình dạng, kích thước	TCVN 7959:11
220	- Xác định: cường độ nén, khối lượng thể tích khô, độ co ngót khô, độ hút nước	TCVN 7959:11

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.