

Hà Nội, ngày 19 tháng 10 năm 2018

**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 đơn xin đăng ký Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Thương mại và dịch vụ kỹ thuật Hoa An Việt Nam và Biên bản đánh giá ngày 16 tháng 10 năm 2018,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH thương mại và dịch vụ kỹ thuật Hoa An Việt Nam**

- Địa chỉ: Tầng 2 - số 138 - tổ 13 - P. Nghĩa Đô - Q. Cầu Giấy - TP Hà Nội
- Mã số thuế: 0106910707
- Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm và Kiểm định xây dựng
- Địa điểm đặt phòng thí nghiệm: Số 15 Lô 3A Khu đô thị Trung Yên - Phường Trung Hòa – Q. Cầu Giấy – TP 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 1801**

**3. Giấy chứng nhận có giá trị 05 năm kể từ ngày cấp.**

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH TM & DVKT  
Hoa An VIỆT NAM
- 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**



**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1801**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng Số:  
702/GCN-BXD, ngày 19 tháng 10 năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	<b>THÍ NGHIỆM XI MĂNG</b>	
1	Xác định khối lượng riêng, Độ mịn	TCVN 4030:03;ASTM C184-94; ASTM C188-09; ASTM C204-11; AASHTO T133-11 AASHTO T153-11 AASHTO T192-11 EN196-1:10; JIS R5201:977
2	Xác định độ bền uốn nén	TCVN 6016:11; 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 độ ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187- 11; ASTM C191-08 AASHTO T131-10 EN 196 -3:05(08); JIS R5201-97
4	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:2004; ASTM C452-10
5	Xác định nhiệt thủy hóa	TCVN 6070:05;ASTM C186:05;EN 196-8:10;JIS R5203:95
6	XĐ sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dung dịch	TCVN 7713:2007; ASTM C1012-12
7	Xác định hàm lượng khí trong vữa	ASTM C185:08; AASHTO - T137:04
	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU</b>	
8	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572 - 2: 06 ;ASTM C136:06; EN 933-1:12 AASHTO T27-11; JIS A1102:2006
9	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:06;ASTM C127-12 C128-12 AASHTO T84-10, T85-10;EN 1097-6:00 EN 1097-7:08;JIS A1109,1110,1111:2006
10	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127:12 EN 1097-6,7:00 AASHTO T85-10
11	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09 JIS A1104:2006 AASHTO T19-99; EN 1097-3:1998, EN 1097-4:008
12	Xác định độ ẩm	TCVN7572-7:06; ASTM C566-97(04); AASHTO T255-00(2008); EN 1097-5:08; JIS A1125:07
13	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C117:04, C142-10 AASHTO T11-05 (2009), T112:00 (2008); EN 933-1:2012; JIS A1103:03; JIS A1137:2005
14	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40-11;AASHTO T21-05 (2009); JIS A1105, 1142:2007
15	XĐ độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-10:2006
16	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-11:06; ASTM D2938-95(2002)
17	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:06; ASTM C131-06, C535-09; AASHTO T96-02 (10), T327:09; EN 1092-2:10; JIS A1121:07
18	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572 - 13:06; AASHTO T335-09; EN 933-3:12; EN 933-4:08, 933-5:98
19	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu phong hóa	TCVN 7572-17:06; JIS A1126:07
20	Xác định hàm lượng ion Clo trong cốt liệu	TCVN7572-15:2006; EN 1744-5:2006
21	XĐ hàm lượng sunfat,sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572:12:2006
22	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:06
23	XĐ độ ổn định thể tích của cốt liệu trong môi trường sunfat để đánh giá khả năng bền bằng giá	ASTM C88:99a; AASHTO 104:99 EN 1367-2:98; JIS A1122:05
24	Thí nghiệm độ ổn định thể tích của cốt liệu trong môi trường sunfat	ASTM C88:05; AASHTO 104-99(2007) EN 1367-2:98; JIS A1122:05
25	Xác định độ trơn trượt do mài mòn	EN 1097-8:99
26	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123:12; AASHTO T113-06(2010) JIS A1141:2007

5

<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG</b>		
27	Thiết kế thành phần bê tông các loại	Theo số 778/1998/QĐ-BXD
28	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; JIS A1101:2005; ASTM C143-10A; EN 12350-2:09; AASHTO T119-11
29	Xác định độ cứng vebe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993
30	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138-12; AASHTO T121-11 EN 12350-6:09; JIS A1116:05
31	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93; ASTM C232:09; AASHTO T158-11 EN 12350-4:09; EN 480-4:96; JIS A1123:2010
32	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; ASTM D2850-3a; ASTM D4767-3a
33	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111-93; EN 12350-7:09; ASTM C137-10b C231-10; AASHTO T152-11; JIS A1128-05
34	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112-93; ASTM C642-06; EN12390-7:09
35	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113-93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
36	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
37	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115-93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
38	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116-1993
39	Xác định hệ số thấm của bê tông	DIN 1048; ASTM C1585-06; CRD C48-92; EN 12390-8:09
40	Xác định độ pH	TCVN9339:2012
41	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A1129:10
42	Xác định cường độ chịu nén của bê tông Xác định cường độ uốn của bê tông	TCVN 3118-93; ASTM C39-11; AASHTO T22-10 JIS A1108:06; EN 12390-3:09; JIS A1107:12; TCVN 3119:93; JIS A1114:11; ASTM C293-10, C78-10 AASHTO T97-10, T177-10; EN 12390-5:09; JIS A1106:06
43	Xác định cường độ kéo khi bửa của bê tông	TCVN 3120:93; ASTM C496-11; AASHTO T198:09; EN 12390-6:09; JIS A1113:06
44	XĐ cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93; ASTM C469-10; JIS A1127:10
45	XĐ thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403-08; AASHTO T197-11
46	Xác định độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	EN 12350-5:00; EN 12350-5:09 ASTM C1611-05; JIS A1150:07
47	Xác định cường độ kéo dọc trục	TCVN 9340:12; CRD 164:1992
48	Xác định ion Clo trong bê tông	TCVN7572-15:06; ASTM C1152:04a; JIS A1154:12; AASHTO T260:97(08)
49	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064-05; JIS A1156:06; AASHTO T309-11
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
50	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015-1:99
51	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; EN 1015-3,4:99; ASTM C1437:07
52	XĐ khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03
53	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 445:2007; EN 1015-6:99
54	Xác định thời gian đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; ASTM C807-08; EN 445-07; EN 1015-9:99
55	XĐ khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003; EN 1015-10:99
56	Xác định cường độ uốn và cường độ nén của vữa đông rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11b EN 1015-11:99; EN 445:07
57	XĐ cường độ bám dính của vữa đã đông rắn với nền	TCVN 3121-12:03; ASTM C1583-04 EN 1015-12:00
58	Xác định lượng ion Clo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:03; ASTM C1583-04; EN 1015-12:00
59	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403-06; EN 1015-18,19:02
60	Xác định độ chảy	TCVN 9204:12; ASTM C939-10; EN 445-2007
61	Xác định sự thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn	TCVN 9204:12; ASTM C157-08; ASTM C940-10a
62	Xác định độ tách nước, độ nở	TCVN 9204:12; EN 445-07; ASTM C940 -10a
63	Xác định sản lượng vữa	TCVN 9204:12; ASTM C1107:11

64	Vữa xi măng khô trộn sẵn không co	TCVN 9204 : 2012
65	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng – Phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
66	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của Gạch xây, Gạch ốp lát, Đá ốp lát, Gạch Blok Bê tông, Gạch bê tông tự chèn, Gạch terrazzo, Gạch Granito, Gạch bê tông khí chưng áp, Gạch bê tông khí không chưng áp	TCVN 6355:09; TCVN 6415:05; TCVN4732:07; TCVN8057:09; TCVN 6477:16; TCVN 6476:12; TCVN 7744:13; TCVN 6074:95; TCVN 7959:11; TCVN 9030:11; TCVN 9029:11
<b>BỘT BÃ TUÔNG</b>		
67	Xác định: độ mịn; thời gian đông kết; độ giữ nước; độ cứng bề mặt; độ bám dính với nền	TCVN 7239:2014
<b>TẨM THẠCH CAO</b>		
68	Xác định: độ cứng thạch cao; cường độ chịu uốn; độ biến dạng âm; độ hút nước	TCVN 8256 : 2009
<b>THÍ NGHIỆM SON NỘI THẤT, NGOẠI THẤT, SON KẼ ĐƯỜNG</b>		
69	Màu sắc, Trạng thái sơn trong thùng chứa, Độ ổn định nhiệt độ thấp, thời gian khô, Độ mịn, độ bám dính, điềm, độ phủ, độ bền kiềm, độ rửa trôi, độ bền chu kỳ nóng lạnh, Độ thấm nước	TCVN2102:2008; TCVN8653-1:2012; TCVN 2091:1993; TCVN 2096:1993; TCVN 8653-4:2012; TCVN 2095:1993
<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHÔM</b>		
70	Xác định: độ bền kéo; độ dẫn dài tương đối	TCXDVN 330: 04
71	Dạng profin và dung sai kích thước; Độ cứng	TCXDVN 330: 04
72	Lớp màng ô xi hóa	TCVN 5878: 1995
73	Cửa sổ và cửa đi	TCVN 7452 :1-6 :04
<b>THỦ DÂY CÁP ĐIỆN</b>		
74	Các chỉ tiêu của ruột dẫn cáp điện	TCVN 6612 2007
75	Xác định chiều dày lớp cách điện	TCVN 5935 - 95
76	đo điện trở một chiều của ruột dẫn cáp điện	TCVN 6612 2007
<b>THÍ NGHIỆM NƯỚC</b>		
77	Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560 : 88
78	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560 : 88
79	Xác định hàm lượng Cl <sup>-</sup>	TCVN 6194 : 96
80	Xác định độ pH	TCVN 6492 : 99
81	Xác định hàm lượng SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TCVN 6200 : 96
82	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
<b>PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b>		
83	Xác định: độ pH; tỷ trọng; hàm lượng chất khô	TCVN 8862:11;ASTM C494-12;AASHTO M194:11
84	Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông	TCVN 8862:11; ASTM C494-12 AASHTO M194:11
85	Kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8862:11; ASTM C494-12 AASHTO M194:11
<b>THỬ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG HOẠT TÍNH CHO BÊ TÔNG</b>		
86	Xác định: độ mịn của phụ gia; khối lượng riêng của phụ gia; chỉ số hoạt tính của phụ gia; thành phần hóa học của phụ gia	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311:11 JIS A6201:99; EN 14277-4:04
87	Kiểm tra khả năng chống ăn mòn sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa , bê tông sử dụng phụ gia	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311:11; JIS A6201:99; EN 14277-4:04
<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT</b>		
88	Vải địa kỹ thuật – Phần 1÷6: Phương pháp thử	TCVN 8871: 1--6-2011
89	Vải địa kỹ thuật– PP xác định độ dày danh định	TCVN 8220:2009

5

<b>THÍ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE</b>		
90	Khối lượng riêng	TCVN 9395:2012; ASTM D4380-84(1993)
91	Độ nhớt	API PR 13B
92	Hàm lượng cát	API PR 13B; ASTM D4381-84(1993)
93	Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo sét	TCVN 9395:2012
94	Độ pH	API PR 13B; ASTM D4972-95a
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA</b>		
95	- Xác định độ va đập của ống nhựa, đường kính ngoài, chiều dày trung bình	TCVN 7305:08, TCVN 6154:1996
96	- Thử áp suất ống nhựa	TCVN 7305:08
97	- Thử độ chịu nhiệt	ASTM – D 1525
98	- Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:04
<b>THỬ NGHIỆM ĐẤT XÂY DỰNG</b>		
99	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854:00; AASHTO T100-06(2010)
100	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-71
101	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00; GOST-5184 AASHTO T89-10; AASHTO T90-00(2008)
102	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; ASTM C136-06; AASHTO T88-10 BS 1377-1990; AASHTO T27-11 ASTM D1140:00; ASTM D422-63
103	Xác định tính nén lún của đất	TCVN 4200:2012
104	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333-06; ASTM D698-00a ASTM D1557-02; AASHTO T99-10; AASHTO T180-10
105	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012; ASTM D2937-71
106	Xác định sức chịu tải của đất CBR	22TCN 332-06; AASHTO T180:10
107	Xác định hàm lượng hữu cơ đất	AASHTO T267:91; 14TCN 148:05
108	Xác định hệ số thấm của đất dạng hạt	ASTM D2434-68
109	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199-2012; ASTM D3080-98
110	XĐ các chỉ tiêu của đất trên máy nén ba trục	ASTM D2850 – 95; TCVN8868:2011
<b>THÍ NGHIỆM THÉP XÂY DỰNG</b>		
111	Thử kéo	TCVN 197:02; BS EN 10025(94); GB700-88; JIS G3112(87); NF EN 1025 (94); DIN E10025(94); ASTM A29/29M93a
112	Thử uốn	TCVN 198:08; BS EN 10025(94); JIS G3112(87); GB 700-88; GB699-88; GB 1591-88; GB13013-91; B13014-91; GB 149-91; GB4463-84; ASTM A29/29M-93a
113	Kiểm tra chất lượng mối hàn - thử uốn	TCVN 5401-10 - JIS Z3040-95
114	Kiểm tra chất lượng mối hàn - thử va đập	TCVN 5402:10
115	Kiểm tra chất lượng mối hàn - thử kéo ngang	TCVN 8311:10
116	Kiểm tra chất lượng mối hàn - thử kéo dọc	TCVN 8311:10
117	Thử kéo coupler	TCVN8163:2009
118	Kiểm tra chất lượng ống thép - thử nén bẹp	EN 10255:04; ASTM A370:11; JIS G3452:04; JIS G3459:04
119	Xác định độ cứng kim loại	TCVN 257-1:07; ISO 6508:05; ASTM E18:08; ASTM A370:11
120	Thép cốt bê tông – mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:2009
121	Bu lông, vít, vít cây và đai ốc – Yêu cầu kỹ thuật	TCVN 1916 - 1995
122	Mô đun đàn hồi và cường độ chịu kéo của cáp	ASTM A370
123	Chiều dày lớp phủ kẽm nhúng nóng trên bề mặt gang và thép và xác định; Chiều dày lớp mạ kim loại, lớp sơn	TCVN 5408-2007 ASTM A123 ; TCVN 3692:86
124	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 1548-87

<b>NHỰA BITUM, NHỰ TƯƠNG, MC</b>		
125	Xác định độ kim lún ở 25oC	TCVN 7495:2005; AASHTO T49-07; ASTM D5-06
126	Xác định độ kéo dài ở 25oC	TCVN 7496:05; AASHTO T51-09; ASTM D113-07
127	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng bi)	TCVN 7497:05; AASHTO T53-09; ASTM D36-06
128	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498-2005; ASTM D92:05a AASHTO T48-06 (10)
129	XĐ lượng tổn thất sau khi nung nóng 163oC trong 5h, và tỷ lệ độ kim lún sau khi nung nóng ở 163oC trong 5h so với độ kim lún ở 25oC	TCVN 7499:05 AASHTO T47-83 (96); ASTM D6-95
130	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042-01; AASHTO T44-03(07)
131	Xác định khối lượng riêng ở 25oC	TCVN 7501:05; ASTM D70-03; AASHTO T288-94
132	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05; ASTM D70-03; AASHTO T228-94
133	Xác định độ nhớt	TCVN 8818-5:11; AASHTO T72-10; ASTM D88-94
134	XĐ hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22TCN 63:84; AASHTO M82
135	Xác định độ đồng đều và độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	22 TCN 63:84; TCVN 8817:11
136	Thí nghiệm nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít, phân tích nhanh chậm	22TCN 63:84; TCVN 8817:11; TCVN 8817-17:11; TCVN 8817-12:11
137	XĐ hàm lượng hao tổn và tính chất còn lại sau khi sấy	22 TCN 63:84; TCVN 8817-9:11; TCVN 8817-10:11
138	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2 :11
139	Xác định độ lắng đọng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3 :11
140	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4 :11
141	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5 :11
142	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6 :11
143	Thí nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
144	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8 :11
145	Thí nghiệm chưng cất	TCVN 8817-9 :11
146	Thí nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10 :11
147	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13 :11
148	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14 :11
149	Thí nghiệm độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15 :11
<b>THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
150	Bê tông nhựa nóng- thiết kế theo PP Marshall	TCVN 8820-2011
151	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860- 1:11; AASHTO T245; ASTM D1559
152	XĐ hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860 - 2:2011 AASHTO T164; ASTM D1664
153	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11; AASHTO T27; ASTM C136:06
154	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860 - 4:2011 AASHTO T209; ASTM D2041
155	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860 - 5:2011 AASHTO T166; ASTM D2041
156	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860 - 6:011; ASTM D1559; AASHTO T269
157	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860 - 7:11; ASTM D1559; AASHTO T269
158	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860 - 8:11; AASHTO T230; ASTM D2726
159	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860 - 9:11; AASHTO T269; ASTM D1559
160	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860 - 10:11; AASHTO T269; ASTM D1559
161	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860 - 11:11; AASHTO T269; ASTM D1559
162	Xác định độ ổn định còn lại của Bê tông nhựa	TCVN 8860 - 12:11; AASHTO T245; ASTM D1559
<b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
163	- Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng	22TCN 58-84

7

	nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng	
	<b>THỬ NGHIỆM CÔNG THOÁT NƯỚC</b>	
164	Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác	TCVN 9113:12
165	Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống công	TCVN 9113:12
166	Thử khả năng chịu tải của ống công, đốt công	TCVN 9113:12, TCVN 9116:2012
167	Thử độ thấm nước của ống công	TCVN 9113:12
	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
168	Xác định cường độ nén của bê tông khoan cắt từ hiện trường	TCVN 3118:1993; TCXDVN239:2006 ASTM C42; EN12504-1
169	PP không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ bê tông	TCVN 9355:2012; EN12504-1:12 ASTM C1583-04; JIS A1155:12
170	XĐ chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông tại hiện trường	TCVN 9356:2012
171	Xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012; EN 12504-4:04; ASTM C597:09
172	XĐ độ bám dính nền của lớp phủ bề mặt kết cấu	TCVN 9349:12; ASTM D4541-02; ASTM C1583:04 EN12504-3:05; ASTM C900-06; ASTM D3689-90
173	Xác định lực kéo nhỏ của bê tông cốt thép, thép neo, bu lông neo	
174	đo dung trọng, độ ẩm của vật liệu nền bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:71 AASHTO T204:90
175	Xác định độ ẩm dung trọng của lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346:06; ASTM D1556-00
176	XĐ mô đun đàn hồi nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11
177	Xác định mô đun đàn hồi chung của áo đường bằng cần belkenman	TCVN 8867:11; ASTM D4695-96 AASHTO T256-77
178	XĐ mô đun biến dạng đàn hồi bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
179	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	22TCN16-79; ASTM E950:98
180	XĐ độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	22TCN 278:01; ASTM E965:96
181	Xác định điện trở nối đất	TCVN 9385:2012
182	Cọc – thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCXDVN 359: 2005
183	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp siêu âm	TCVN 9396:2012
184	Cọc - kiểm tra khuyết tật bằng PP động biến dạng lớn PDA	ASTM D4945
185	Cọc, phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
186	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy.	TCVN 9334:2012
187	Nhà và công trình xây dựng-xác định chuyển dịch ngang bằng phương pháp trắc địa.	TCVN 9399:2012
188	Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng PP đo cao hình học	TCVN 9360:2012
189	Đất xây dựng – Phương pháp thí nghiệm hiện trường – Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
190	Đo chuyển vị ngang của đất nền	ASTM D6203X:98

8

191	Đo lún công trình	TCXDVN272:02
192	Thí nghiệm xuyên tĩnh CPT	TCXD 174:89
193	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường-SVT	22TCN 355:05
194	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 257:2000
195	Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường	ASTM- D 4429-92

**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.


