

Số: *1091* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *25* tháng *7* năm 2019

**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;

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 liên doanh tư vấn và xây dựng – COFEC và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 14/06/2019,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty Cổ phần liên doanh tư vấn và xây dựng - COFEC**

Mã số thuế: 0100113575

Địa chỉ: Nhà số 6, ngách 49, ngõ 64 Nguyễn Lương Bằng, phường Ô Chợ Dừa, quận Đống Đa, TP Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thí nghiệm cơ lý đất nền móng và công trình**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 85 Ngọc Thụy, phường Ngọc Thụy, quận Long Biên, 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 346**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế GCN số 179/GCN-BXD ngày 20/4/2017./.**

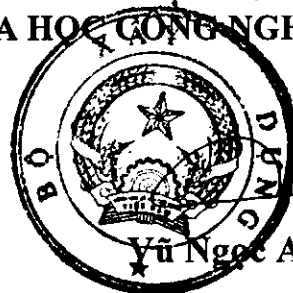
**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần liên doanh tư vấn và xây dựng - COFEC;
- 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**



**Yù Ngọc Anh**



**DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 346**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 1091 /GCN-BXD, ngày 25 tháng 7 năm 2019  
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 của xi măng	TCVN 4030:2003; AASHTO T153; AASHTO 128; AASHTO T192; AASHTO T133; JIS R5201; ASTM C115; ASTM C188; ASTM C204; ASTM C430
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; AASHTO T106; (ISO 679:2009); AASHTO M85; ASTM C150; ASTM C109
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T129, T131
4.	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008
<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
5.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; AASHTO T27; ASTM C136
6.	Xác định hàm lượng lọt sàng 0,075mm	AASHTO T11; ASTM C117
7.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; AASHTO T84; ASTM C128
8.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; AASHTO T84; ASTM C127
9.	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; AASHTO T19
10.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; AASHTO T265
11.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; AASHTO T112; ASTM C142
12.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40
13.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
14.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
15.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; AASHTO T96; ASTM C131
16.	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; BS 812
17.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006; AASHTO T82
18.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
19.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
20.	Xác định chỉ số đương lượng ES	AASHTO T19; AASHTO T176; ASTM D2419:2009
21.	Xác định độ bền cốt liệu trong dung dịch Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> , MgSO <sub>4</sub>	AASHTO T104; ASTM C88

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
22.	Xác định độ sụt của bê tông	TCVN 3106:1993; JIS A1101; AASHTO T119; ASTM C143; ASTM C1611
23.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; AASHTO T121; ASTM C138
24.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; AASHTO T158; ASTM C232
25.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110:1993
26.	Xác định hàm lượng bọt khí của bê tông xi măng	TCVN 3111:1993; AASHTO T152; ASTM C231; JIS A1116
27.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
28.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993; AASHTO T318
29.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993
30.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
31.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993
32.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2012; AASHTO T22; ASTM C39
33.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
34.	Xác định cường độ kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:1993
35.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
36.	Xác định thời gian ninh kết của bê tông xi măng	AASHTO T197-90
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
37.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003
38.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003
39.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
40.	Xác định khả năng giữ độ lưu động	TCVN 3121-8:2003
41.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết	TCVN 3121-9:2003
42.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003
43.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003; AASHTO T106; ASTM C109
44.	Xác định độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003
45.	Xác định độ chảy của vữa tươi, độ co ngót, độ trương nở, tách nước	ASTM C939; JIS 5201; ASTM C490; ASTM C940
46.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>		
47.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
48.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
49.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)</b>
50.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
51.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
52.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG NHẸ (GẠCH BÊ TÔNG BỌT, BÊ TÔNG KHÍ)</b>		
53.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2011
54.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2011
55.	Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2011
56.	Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2011
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG</b>		
57.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
58.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6477:2016
59.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
60.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
61.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
62.	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:1999
63.	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999
64.	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 6476:1999
<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN, GẠCH GRANITO</b>		
65.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6065:95
66.	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 6065:95
67.	Xác định độ hút nước	TCVN 6065:95
68.	Xác định lực va đập và xung kích	TCVN 6065:95
69.	Xác định tải trọng nén gãy toàn viên	TCVN 6065:95
70.	Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:95
71.	Thử cơ lý gạch lát granito	TCVN 6074:95
<b>THỬ NGHIỆM NGÓI ĐÁT SÉT NUNG</b>		
72.	Xác định tải trọng uốn gãy của ngói	TCVN 4313:98
73.	Xác định độ hút nước của ngói	TCVN 4313:98
74.	Xác định thời gian không xuyên nước của ngói	TCVN 4313:98
75.	Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 4313:98
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
76.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245, T283, T167

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
77.	Xác định hàm lượng nhựa(PP chiết bằng máy ly tâm)	TCVN 8860-2:2011; AASHTO T164; ASTM D2172
78.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
79.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011; AASHTO T209
80.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011; AASHTO T166
81.	Xác định độ chảy của nhựa	TCVN 8860-6:2011
82.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
83.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011; AASHTO T230
84.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011; AASHTO T269; ASTM D3203
85.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
86.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
87.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011; AASHTO T165
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>		
88.	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:2005; JIS K 2530; AASHTO T49; ASTM D5
89.	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:2005; AASHTO T51-09; ASTM D113-07
90.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
91.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy	TCVN 7498:2005; AASHTO T48; AASHTO T79; ASTM D92,D93
92.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005; ASTM D6; AASHTO T47
93.	Xác định tỷ lệ kim lún trước và sau khi đun ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; TCVN 7495:05
94.	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong Trichlorothilene	TCVN 7500:2005; AASHTO T44; ASTM D2042
95.	Xác định khối lượng riêng ở 25°C (tỷ trọng)	TCVN 7501:2005; AASHTO T228; ASTM D70
96.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM 2170; AASHTO T201
97.	Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503:2005
98.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005; AASHTO T 195; ASTM D2489
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
99.	Xác định thành phần hạt	22TCN 58:1984; AASHTO T37; AASHTO T133; ASTM D546
100.	Xác định lượng mất khi nung	22TCN 58:1984

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
101.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
102.	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
103.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
104.	Xác định hàm lượng nước	22TCN 58:1984
105.	Xác định hệ số bão hòa nước	22TCN 58:1984
106.	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58:1984
107.	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
108.	Xác định xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984
<b>THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE</b>		
109.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017; ASTM D4380
110.	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017
111.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017; ASTM D4972
112.	Xác định hàm lượng mất nước	TCVN 11893:2017
113.	Xác định độ dày áo sét	TCVN 11893:2017
114.	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017
115.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017
116.	Xác định tỉ lệ chất keo	TCVN 11893:2017
117.	Xác định tính ổn định	TCVN 11893:2017
<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>		
118.	Thử kéo	TCVN 197:2014 (ISO 16035); ASTM A615; AASHTO T068M; ASTM A370; AASHTO T244
119.	Thử uốn	TCVN 198:2002 (ISO 16035); ASTM A615; AASHTO T068M; ASTM A370
120.	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401:2010
121.	Kiểm tra không phá hủy - Phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396
122.	Kiểm tra không phá hủy - Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617
123.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; BS 3923; ISO 17640
124.	Thử nghiệm bu lông và vòng đệm	ASTM A370; ASTM F 606M
125.	Thử nghiệm mối nối thép cốt bằng ống ren	TCVN 8163:2009
126.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - thử kéo ngang	TCVN 8310:2010
127.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - thử kéo dọc	TCVN 8311:2010

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
128.	Xác định khối lượng riêng( tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100; ASTM D854
129.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T265
130.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89; AASHTO T90; ASTM D4318
131.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T27,T88, T11; ASTM D421, D422
132.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
133.	Xác định tính nén lún trong điều kiện nở hông	TCVN 4200:2012
134.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; AASHTO T99,T180
135.	Xác định khối lượng thể tích( dung trọng ) trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012; AASHTO T204,T191,T205,T233, T24
136.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất(CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; AASHTO T193; ASTM D1883
137.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166
138.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU,CU,CD,CV)	ASTM D2850,D4767
139.	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
140.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ trong đất	TCVN 8726:2012; ASTM D2974
141.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-00
<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
142.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 8305:2009; 22 TCN 02:71; AASHTO T204
143.	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCVN 346:2006; AASHTO T191
144.	Đo điện trở đất( Chống sét cho công trình xây dựng)	TCVN 9385:2012
145.	Đo kiểm tra trắc địa công trình	TCVN 9398:2012
146.	Thí nghiệm xuyên tĩnh(CPT)	ASTM D5778; TCVN 9352:2012
147.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn(SPT)	TCVN 9351:2012; ASTM 1585:92
148.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
149.	Đo độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
150.	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
151.	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011
152.	Độ bằng phẳng IRI	TCVN 8865:2011



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
153.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
154.	Thử tải cầu trên đường bộ: Đo ứng suất tĩnh và ứng suất động, đo chuyển vị tĩnh và động, đo dao động và chuyển vị tần số, đo gia tốc, đo độ võng, đo độ vồng	22 TCN 243:1998
155.	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất đầu cọc, cầu	22TCN 170 :1987
156.	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
157.	Xác định cường độ bê tông bằng PP không phá hủy sử dụng kết hợp súng bật nảy và máy siêu âm	TCVN 9335:2012
158.	Phương pháp điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
159.	Cọc - Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
160.	Cọc - Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nhỏ dọc trục	TCXD 88:1982
161.	Cọc - Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh nằm ngang	TCXD 88:1982
162.	Cọc - Thí nghiệm các cọc đóng bằng tải trọng động	TCXD 88:1982
163.	Xác định độ đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012; ASTM D6760
164.	Kiểm tra khuyết tật cọc(Phương pháp thử động biến dạng nhỏ-PIT)	TCVN 9397:2012
165.	Thử nghiệm cọc(Phương pháp thử động biến dạng lớn - PDA)	ASTM D4945:00
166.	Kết cấu bê tông cốt thép -Đánh giá độ bền kết cấu bằng phương pháp chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
167.	Kiểm tra độ chặt, cường độ nền đường, môđun biến dạng bằng thiết bị thử động hiện trường	ASTM D1195; ASTM D1196
168.	Kiểm tra độ bằng phẳng mặt đường theo chỉ số IRI	TCVN 8865:2011
169.	Thử nghiệm CBR ngoài hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:09
170.	Quan trắc chuyển dịch ngang, nghiêng nhà và công trình	TCVN 9399:2012
171.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252
172.	Quan trắc mực nước ngầm	ASTM D5092
173.	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012
174.	Kiểm tra độ nghiêng lệch hố khoan cọc khoan nhồi	TCVN 9395:2012
175.	Thí nghiệm đo ứng suất trong bê tông sử dụng đầu đo Strain gauge	ASTM E251
176.	Thí nghiệm đo giãn dài cơ học thân cọc khoan nhồi	TCVN 9393:2012
177.	Phương pháp thí nghiệm O-cell (Phương pháp tự cân bằng) Tiêu chuẩn kiểm tra cho nền móng sâu dưới tác dụng của lực thẳng đứng	D8169/D8169M-18
178.	Đo chuyển ngang bằng Inclinator	AASHTO T254

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
179.	Đo nhiệt độ bê tông	TCVN 9340:2012; TCVN 8215:2009
180.	Đo lún sâu Extensometer	TCVN 8215:2009
181.	Thí nghiệm khoan lấy mẫu mũi cọc và kiểm tra tiếp xúc mũi cọc	TCVN 239:2006
<b>PHÂN TÍCH NƯỚC TRONG XÂY DỰNG</b>		
182.	Xác định hàm lượng cặn không tan, muối hòa tan	TCVN 4560:1998
183.	Xác định độ pH	TCVN 6492:1999
184.	Xác định hàm lượng ion Clo(Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6477:1999
185.	Xác định hàm lượng ion (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996; ASTM D516
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>		
186.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
187.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-2:2011
188.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:2011
189.	Xác định độ nhớt tuyệt đối ( sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXÍT</b>		
190.	Xác định nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
191.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
192.	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011
193.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
194.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
195.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
196.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
197.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011
198.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
199.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
200.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
201.	Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
202.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
203.	Xác định độ dính bám với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011
<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP XI MĂNG - ĐÁT</b>		
204.	Độ đầm chặt tự nhiên	ASTM D 558-11
205.	Độ đầm chặt theo phương pháp khô và ướt	ASTM D 559-03
206.	Độ bền theo thời gian	ASTM D 560-03
207.	Xác định cường độ kháng nén (Phương pháp trộn khô)	TCVN 9403:2012; ASTM D1633-07
208.	Xác định cường độ kháng nén (Phương pháp trộn ướt)	TCVN 9403:2012; ASTM D1634-06

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
209.	Cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D 1634-06
210.	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862: 2011
<b>THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM</b>		
211.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài khi kéo giật	TCVN 8871-1:2011; ASTM D4632
212.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011; ASTM D4533
213.	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011; ASTM D6241; BS6906P4
214.	Xác định lực xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011; ASTM D4833
215.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011
216.	Xác định kích thước lỗ bằng phương pháp sàng khô	TCVN 8871-6:2011; ASTM D4751
217.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:2009; ASTM D5199
218.	Xác định trọng lượng đơn vị	TCVN 8221:2009; ASTM D5261
219.	Xác định độ thấm xuyên	ASTM D4491
220.	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp roi côn	BS 6906 P4; TCVN 8484:2010
221.	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài theo chiều khổ	ASTM D4595; TCVN 8485:2010
222.	Cường độ chịu kéo, độ giãn dài theo chiều cuộn	ASTM D4533
223.	Khả năng thoát nước	ASTM D4716
<b>THỬ NGHIỆM TÂM TRẢI VÀ THẨM SÉT CHỐNG THẨM</b>		
224.	Xác định lực kéo đứt (Tải trọng kéo đứt, độ giãn dài khi đứt)	TCVN 328:2004
225.	Xác định độ bền chọc thủng	TCVN 328:2004
226.	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 328:2004
227.	Xác định ứng suất nén	ASTM D 2523
228.	Xác định độ giữ nước	ASTM D 4551
229.	Xác định hàm lượng nhựa	ASTM D 5147
230.	Xác định cường độ kháng xuyên	ASTM D 5635
231.	Xác định cường độ liên kết	ASTM D 903
232.	Xác định độ ẩm	ASTM D 2216
233.	Xác định độ thấm nước	ASTM D 5084
234.	Xác định khả năng kháng thấm	ASTM D 5385
235.	Xác định lưu lượng thấm	ASTM D 5887
236.	Xác định độ trương nở của khoáng sét	ASTM D 5809
237.	Xác định sự mất nước của khoáng sét	ASTM D 5891
238.	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	ASTM D 5993
239.	Xác định sức kháng cắt	ASTM D 6243
240.	Xác định cường độ kết dính giữa các lớp dệt	ASTM D 6496
241.	Xác định cường độ chịu kéo	ASTM D 412

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
242.	Xác định độ thoát nước	ASTM E 154
243.	Xác định độ bám dính	ASTM D 903
244.	Xác định độ bốc hơi	ASTM E 96

**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.

---

