

Số: *1087*/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 TNHH phát triển xây dựng và thương mại Trường An và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 22/06/2019,

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH phát triển xây dựng và thương mại Trường An

Mã số thuế: 0104514345

Địa chỉ: Số 8, ngách 211/141, ngõ 211 Khương Trung, Phường Khương Trung, quận Thanh Xuân, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chất lượng công trình**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 45, phố Nguyễn Thượng Hiền, thị trấn Vân Đình, huyện Ứng Hòa, Thành phố Hà Nội, Việt Nam.

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 898

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 249/QĐ-BXD ngày 07/05/2015./.

Nơi nhận:

- Công ty TNHH Phát triển XD và TM Trường An;
- 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 THÍ NGHIỆM LAS-XD 898
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 1087/GCN-BXD, ngày 25 tháng 7 năm 2019
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
PHÉP THỬ CƠ LÝ XI MĂNG		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184-94; ASTM C188-17
2.	Xác định giới hạn bền uốn, bền nén	TCVN 6016:2011; ASTM C190-85; ASTM C109-16
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích của xi măng	TCVN 6017:2015; ASTM C187-16; ASTM C191-18
HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG		
4.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-90A, BS 1881; AASHTO T119
5.	Phương pháp VEBE xác định độ cứng của bê tông	TCVN 3107:93, ASTM C 1170
6.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C 138
7.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109: 93; ASTM C940; ASTM C 232
8.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:79; ASTM D2850 - 3a; ASTM D4767 - 3a; BS 1377 : 1990; AASHTO T234 - 70
9.	Xác định hàm lượng bọt khí trong bê tông	TCVN 3111 : 93 ; ASTM C185, C231; BS 1881, AASHTO T121
10.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112: 93; ASTM C127, C128
11.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 93; ASTM C127, C128
12.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114 : 93
13.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 93; ASTM C29
14.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116: 93;
15.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118 : 93; ASTM C39; BS 1881; AASHTO T22
16.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119: 93; ASTM C78, C293; BS 1881; AASHTO T97, T126
17.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120: 93
18.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
19.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	AASHTO T 309M/AASHTO T 309-06, ASTM C1064 / C1064M - 17

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
20.	Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA		
21.	Thành phần hạt và mô đun độ lớn	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136-14
22.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006; ASTM C127-15
23.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C70-13; ASTM C127-15; ASTM C29-17
24.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29M-17
25.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566-13
26.	Hàm lượng bụi, bùn sét	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142-17
27.	Hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40-19
28.	Cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM D2938-95
29.	Độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; ASTM C131-14
30.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006; ASTM D4791-10
31.	Hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006; ASTM C117-17
32.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06
33.	Xác định hàm lượng clorua	TCVN 7572-15:06; ASTM C123
34.	Xác định hàm lượng mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06
35.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
36.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu	TCVN 7572-20:2006
37.	Xác định giá trị đương lượng (ES)	ASTM D2419-91
38.	Xác định độ bền của cốt liệu trong dung dịch muối Na ₂ SO ₄ hoặc MgSO ₄	ASTM C88:05; AÁHTO T104:90
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG		
39.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195 :12; ASTM D854; AASHTO T100; BS 1377
40.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; AASHTO T265; BS 1377
41.	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:12; ASTM D4318, D2216; AASHTO T89, T90; BS 1377
42.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM D421, D422, D2216, D4718; AASHTO T88; BS 1377
43.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:12; ASTM D3080

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
44.	Xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm (Nén không nở hông)	TCVN 4200:12, ASTM D2435
45.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; AASHTO T99-18; AASHTO T180-18; AASHTO T199-00; ASTM D1557-12/ASTM D698-12; ASTM D1557-12
46.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D4914:14
47.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	TCVN 332-06; ASTM D1883; ASTM D4429; AASHTO T193
48.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12
49.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12, ASTM D4829; ASTM D4546
50.	Xác định đặc trưng co ngót của đất trong phòng TN	TCVN 8720 :12 ; ASTM D427; AASHTO T92
51.	Xác định các đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
52.	Xác định đặc trưng góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12
53.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:12; ASTM D2974 – 14; AASHTO T267
54.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	TCVN 8868:11, ASTM D2850-3a, ASTM D4767-3a, AASHTO T234
55.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723 : 12; ASTM D2434-00
56.	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	TCVN 8725 : 2012; ASTM D2579:78
KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG		
57.	Thử kéo	TCVN197:2014 ISO 15630-1; ASTM A615, A370; JIS Z2241, Z2201
58.	Thử uốn	TCVN198:08; ISO 15630-1; ASTM A615, A370; JIS Z2248
59.	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:10
60.	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử va đập	TCVN 5402:10
61.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10
62.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn – PP Siêu âm	TCVN 6735:2000; AWS D1.1:2008
63.	Kiểm tra không phá hủy phương pháp quan sát bên ngoài	TCVN 5878:07 ASTM E376:11 ASTM B244:09 ASTM A90/A90M:13
64.	Thử kéo bu lông, thép cường độ cao	TCVN 1916:1995; TCVN 197:2014

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA		
65.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1: 2011; AASHTO T230
66.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2: 2011; ASTM D1664
67.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3 : 2011
68.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4: 2011; AASHTO T209-90
69.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5 : 2011
70.	Xác định tỷ trọng cốt liệu	AASHTO T84 ; AASHTO T85
71.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6 : 2011
72.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7 : 2011
73.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8 : 2011
74.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9 : 2011
75.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10 : 2011
76.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11 : 2011
77.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12 : 2011
78.	Xác định KLTT của các phối liệu trong hỗn hợp BTN	22TCN 62:1984
79.	Xác định KLR của các phối liệu trong hỗn hợp BTN	22TCN 62:1984
80.	Xác định độ bão hòa nước của BTN	22 TCN 62:1984
81.	Xác định hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	22 TCN 62:1984
82.	Xác định cường độ chịu nén của BTN	22 TCN 62:1984
83.	Hệ số trương nở của BTN sau khi bão hòa nước	22 TCN 62:1984
THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM		
84.	Phương pháp xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; ASTM D5 – 97
85.	Phương pháp xác định độ dẫn dài	TCVN 7496:05; ASTM D113 – 99
86.	Phương pháp xác định điểm hóa mềm	TCVN 7497:05; ASTM D36 – 00
87.	Xác định nhiệt độ bắt lửa, điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05; ASTM D92 – 02b
88.	Phương pháp xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05; ASTM D6 – 00; ASTM D1754
89.	Xác định độ hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042 - 01
90.	Phương pháp xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05; ASTM D70 – 03
91.	Phương pháp xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170 – 01a
92.	Xác định hàm lượng paraffin bằng PP chung cất	TCVN 7503:05
93.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
94.	Xác định tỷ lệ độ kim lún sau khi nung ở 163°C trong 5h so với độ kim lún ở 25°C	TCVN7495-2005
95.	Độ ổn định lưu trữ (gia nhiệt ở 163°C trong 48 giờ, sai khác nhiệt độ hóa mềm của phần trên và dưới mẫu)	22TCN 319-04
THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LỎNG		
96.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN8818-2:2011
97.	Xác định hàm lượng nước	TCVN8818-3:2011
98.	Thí nghiệm chung cất nhựa	TCVN8818-4:2011
99.	Xác định độ nhớt tuyệt đối ở 60°C	TCVN8818-5:2011
THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT		
100.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
101.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
102.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
103.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
104.	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
105.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011
106.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
107.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
108.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
109.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
110.	Thành phần hạt	22 TCN 58:84
111.	Lượng mất khi nung	22 TCN 58:84
112.	Hàm lượng nước	22 TCN 58:84
113.	Khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:84
114.	KL thể tích và độ rỗng của bột khoáng	22 TCN 58:84
115.	Khối lượng riêng	22 TCN 58:84
116.	Hệ số háo nước	22 TCN 58:84
117.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84
118.	Độ nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:84
THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG		
119.	XĐ dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	22TCN 02:71; TCVN8729:2012; ASTM D2937
120.	XĐ độ ẩm; khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP phễu rót cát	22TCN 346:06, TCVN8729:2012; ASTM D1556, AASHTO T 191
121.	Đo độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3 m	TCVN 8864:11
122.	Xác định mô đun đàn hồi (E) chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; ASTM D4729

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
123.	Xác định mô đun đàn hồi (E) của nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11
124.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:11
125.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:12
126.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D6951-03; ASTM 1586 AS 1289.6.3.2-1997
127.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ PIT	TCVN 9397:2012; ASTM D5882-16
128.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9355:12 TCVN 9357:12
129.	PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
130.	Chống sét cho công trình xây dựng - Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
131.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
132.	Mô đun biến dạng tại hiện trường qua tấm nén phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D1154
133.	Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012; C805M-13a
134.	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012
135.	Cọc - PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
136.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12
137.	Thí nghiệm cọc bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945:00; TCVN 11321:16
138.	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM 4429:93
139.	Kiểm định cầu trên đường ô tô: Đo ứng suất, xác định độ võng, đo dao động và chuyển vị	22 TCN 243:1998
140.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22TCN 355:06; ASTM D2573; BS 1377
141.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hố đào, hố khoan	14 TCN 153:06; TCVN 8731:12
142.	Xác định độ thấm nước của đá bằng PP ép nước vào hố khoan	TCVN9149-2012
143.	Thử tải ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:12
144.	Thử tải cống hộp bê tông cốt thép	TCVN 9116:12
145.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXDVN 239-06
146.	Thử kéo cáp DUL	ASTM A370:02
147.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu BTCT chịu uốn trên công trình bằng PP chất tải tĩnh	TCVN9344:2012; ASTM E455:04
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH ĐÁT SÉT NUNG		
148.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan của gạch xây	TCVN 6355-1:09
149.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
150.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-2:09
151.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-3:09
152.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 6355-4:09
153.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
154.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG		
155.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
156.	Xác định độ bền nén	TCVN 6477: 2016
157.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477: 2016
158.	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477: 2016
159.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477: 2016
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN		
160.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:2011
161.	Xác định độ bền nén	TCVN 6476: 2011
162.	Xác định độ mài mòn	TCVN 6476: 2011
163.	Xác định độ hút nước	TCVN 6476: 2011
THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG BỌT, BÊ TÔNG KHÍ		
164.	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quang	TCVN 9030:2017
165.	Xác định độ vuông góc	TCVN 9030:2017
166.	Xác định cường độ nén	TCVN 9030:2017
167.	Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2017
168.	Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2017
THỬ NGHIỆM GẠCH ÓP LÁT, ĐÁ ÓP LÁT		
169.	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:05
170.	Xác định độ hút nước, độ xốp, khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:05
171.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:05
172.	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18:05
THỬ NGHIỆM PHỤ GIA KHOÁNG VÀ PHỤ GIA HOÁ CHO XI MĂNG VÀ BÊ TÔNG		
173.	Xác định hàm lượng MKN, độ ẩm, lượng sót trên sàng 45 μ m, chỉ số hoạt tính đối với xi măng	TCVN 8827:2011; TCVN 4315:2007; TCVN 10302:2014
174.	Lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng, thời gian đông kết.	TCVN 8826:2011; ASTM C403-16
175.	Xác định khối lượng riêng, xác định độ pH, hàm lượng chất khô, xác định hàm lượng tro, hàm lượng mất khi nung (MKN)	TCVN 8826:2011
THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG		
176.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-01:03

F

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
177.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-03:03
178.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-06:03
179.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-08:03
180.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:03
181.	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03
182.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03
183.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:03
184.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03
THỬ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH BENTONITE		
185.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:2017
186.	Xác định độ nhớt	TCVN 11893:2017
187.	Xác định hàm lượng cát	TCVN 11893:2017
188.	Xác định độ hàm lượng mất nước	TCVN 11893:2017
189.	Xác định tỷ lệ chất keo	TCVN 11893:2017
190.	Xác định độ pH	TCVN 11893:2017
191.	Xác định độ dày áo sét	TCVN 11893:2017
192.	Xác định lực cắt tĩnh	TCVN 11893:2017
193.	Xác định tính ổn định	TCVN 11893:2017
194.	Xác định độ thẳng cạnh, độ phẳng mặt	TCVN 11893:2017
195.	Xác định độ hút nước	TCVN 11893:2017
PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC		
196.	Xác định hàm lượng váng dầu mỡ	TCVN 2671:78
197.	Xác định hàm lượng cặn hòa tan	TCVN 4560:88
198.	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
199.	Xác định độ pH	TCVN 6492:11
200.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl ⁻)	TCVN 6194:96
201.	Xác định hàm lượng ion sunfat	TCVN 6200:96
202.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:96
THỬ NGHIỆM VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT		
203.	Khối lượng	ASTM D – 3776
204.	Chiều dày	ASTM D – 5199
205.	Cường độ bền chịu kéo, độ giãn dài của vải địa và bắc thẩm	ASTM D 4595; TCVN 8871: 2010; TCVN 8871-1: 2011
206.	CBR đâm thủng	ASTM D 6241; TCVN 8871-3: 2011
207.	Kích thước lỗ 095	ASTM D 4751; TCVN 8871-6:2011
208.	Hệ số thấm	ASTM D – 4491
209.	Khả năng thoát nước của bắc thẩm	ASTM D – 4716



7

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
210.	Khả năng chống xuyên thủng của côn rơi động	BS 6906; TCVN 8871-5:2011
211.	Khả năng chống đâm thủng của thanh vải	ASTM D4833; TCVN 8871-4:2011
212.	Cường độ chịu kéo hình thang của vải	ASTM D4533; TCVN 8871-2:2011
THỬ NGHIỆM LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT		
213.	Khối lượng đơn vị, tỷ trọng, Cường độ kéo đứt, độ giãn dài khi đứt, Cường độ kéo tại 2% độ giãn dài, Cường độ kéo tại 5% độ giãn dài	ASTM D 792, ISO 9864, ISO 10319
THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA, ỐNG HDPE VÀ PHỤ KIỆN ỐNG		
214.	Sai lệch kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148-18
215.	Xác định độ va đập của ống nhựa	TCVN 7305-08
216.	Thử áp suất ống nhựa	TCVN 7305-08
217.	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434-04
THỬ NGHIỆM SƠN		
218.	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý sơn tín hiệu GT, sơn kẻ đường phản quang dẻo nhiệt: Độ chịu nước, chịu muối, chịu dầu, chịu kiềm; Độ phát sáng; Độ mài mòn; Độ chống trượt; Độ phản quang	TCVN 8787-2011; TCVN 8791:11

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.

SUN

7