

Hà Nội, ngày **31** tháng **5** năm **2021**

**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 Địa chất Nền móng Geotop Việt Nam và Biên bản đánh giá ngày 28 tháng 5 năm 2021.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH địa chất nền móng GEOTOP Việt Nam**

Địa chỉ: 80/23 Đường Bình Chiểu, Khu phố 3, Phường Bình Chiểu, Tp. Thủ Đức, Tp. Hồ Chí Minh

Mã số thuế: 0313786078

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm phân tích địa chất - địa kỹ thuật khoa học tự nhiên

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 80/23 Đường Bình Chiểu, Khu phố 3, Phường Bình Chiểu, Tp. Thủ Đức, Tp. 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.

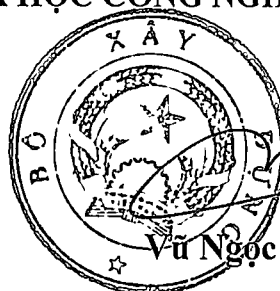
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 1722**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế cho Giấy Chứng nhận số 308/GCN-BXD ngày 22/12/2020 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.**

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH địa chất nền móng GEOTOP Việt Nam;
- Sở XD Tp. HCM,
- 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 1722**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: **96** /GCN-BXD, ngày **31** tháng **5** năm 2021)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG, CLANHKE XI MĂNG</b>		
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030:03; ASTM C184; ASTM C188; AASHTO T128; AASHTO T133;
2.	Xác định giới hạn uốn và nén	TCVN 6016:11; ISO 679:09; ASTM C190; ASTM C109; AASHTO T123; AASHTO T106
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn; Thời gian đông kết và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 6017:95; TCVN 8875:12; TCVN 8876:12; ASTM C187; ASTM C191; AASHTO T131; AASHTO T129; AASHTO T137; ASTM C185
4.	Xác định độ bền nén PP nhanh	TCVN 3736:82
5.	Hoạt tính cường độ, cỡ hạt	TCVN 7024:13
6.	Độ trắng tuyệt đối, xi măng poóc lăng trắng	TCVN 5691:00
7.	Cường độ nén xi măng Alumin	TCVN 7569:07
8.	Kiểm tra chất lượng xi măng xây trát	TCVN 9292:12
9.	Độ nở thanh vữa trong môi trường nước ở tuổi 14 ngày; độ nở sunphát ở tuổi 14 ngày; Độ nở autoclave; Độ nở thanh vữa trong dung dịch sunphát ở tuổi 16 ngày	TCVN 6068:04; TCVN 8877:11; TCVN 7713:07
10.	Xác định thành phần hóa học, tính toán thành phần khoáng	TCVN 141:08; TCVN 6533:99; TCVN 7445-1:04
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
11.	Thành phần hạt cho bê tông và vữa	TCVN 7572-2:06; ASTM C136; AASHTO T27
12.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127; ASTM C566; AASHTO T85; AASHTO T225
13.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích, độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C70; AASHTO T19; ASTM C127; ASTM C29; AASHTO T85
14.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29M; AASHTO T19
15.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255
16.	Hàm lượng cao tạp chất cho bê tông và vữa	TCVN 7572-8:06; ASTM C142; AASHTO T112
17.	Xác định tạp chất hữu cơ cho bê tông và vữa	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21
18.	XĐ cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938
19.	Xác định cường độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06; ASTM C131; AASHTO T96
20.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM D4791; AASHTO T112
21.	XĐ hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM C117
22.	Xác định khả năng phản ứng kiềm-silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:06; ASTM C1152-04a; ASTM C1218-99; AASHTO T260-97; JIS A1154:12
23.	XĐ hàm lượng ion clo cho bê tông và vữa	TCVN 7572-15:06
24.	XĐ hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06; ASTM C142; AASHTO T112
25.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu	TCVN 7572-20:06
26.	HL hạt cát nghiền cho bê tông và vữa	TCVN 9205:12
27.	Hàm lượng hạt sét cho bê tông và vữa	TCVN 344:86
28.	Xác định hệ số ES	ASTM D2419-08
29.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99; AASHTO T191-87
30.	Xác định cường độ chèn ép của đá gốc	ASTM D3967-95A
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ HỖN HỢP BT VÀ BT NẶNG</b>		
31.	Xác định độ sụt của hỗn hợp BT	TCVN 3106:93; ASTM C143; AASHTO T199

5

32.	Xác định độ cứng Vebe	TCVN 3107:1993
33.	XĐ khối lượng thể tích của hỗn hợp BT nặng	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121
34.	XĐ độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp BT	TCVN 3109:93; ASTM C232; AASHTO T158
35.	Xác định hàm lượng bọt khí của BT	TCVN 3111:1993
36.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C642
37.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93; ASTM C642
38.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C642
39.	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 3114:993
40.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:93; DIN 1048; ASTM C1585:06; CRD C48:92; EN 12390-8:93
41.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39; AASHTO T112
42.	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78; ASTM C293; AASHTO T97; AASHTO T198
43.	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM C496; AASHTO T198
44.	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
45.	Xác định thời gian đông kết bê tông	TCVN 9338:13; ASTM C403-94; ASTM C469-94; AASHTO T197
46.	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:12; ASTM C1964-05; AASHTO T309-11; JIS A 1156:06
47.	Xác định khối lượng thể tích tại hiện trường (PP phóng xạ)	ASTM C1040-08
48.	Xác định độ bền kéo trực tiếp (doc trực), xác định kéo tối đa (uốn chậm)	CRD C164-92; CRD C71-80
49.	Xác định mô đun đàn hồi khi kéo	ASTM C469-94, C403
50.	Thử áp lực ống (ống cao áp và ống thường)	AASHTO T280:94
51.	Xác định độ pH	TCVN 9339:12
52.	Xác định cường độ của cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5843:93
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG</b>		
53.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; TCVN 9028:11
54.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; TCVN 9028:11; ASTM C1437
55.	Xác định khối lượng thể tích vữa tươi	TCVN 3121-6:03
56.	XĐ khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03
57.	XĐ thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:03; TCVN 9028:11; ASTM 191
58.	XĐ khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03
59.	Xác định độ bền nén	TCVN 3121-11:03; TCVN 9028:11; ASTM C109; ASTM C348; AASHTO T106
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY ĐẤT SÉT NUNG</b>		
60.	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
61.	Xác định độ bền nén	TCVN 6355-2:09; AASHTO T32
62.	Xác định độ bền uốn	TCVN 6355-3:09; AASHTO T32
63.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09
64.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:09
65.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG NHẸ</b>		
66.	Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định khối lượng thể tích khô; Xác định độ co khô; Xác định độ hút nước	TCVN 9030:17
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>		
67.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ hút nước, độ thấm nước,	TCVN 6477:16

5

	độ mài mòn, độ bền nén, độ rỗng	
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH BENTONITE</b>		
68.	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt lực cắt tĩnh; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Độ pH dịch; Hàm lượng nước mất; Độ dày áo sét; Tính ổn định	TCVN 9395:2012
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM</b>		
69.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05
70.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05
71.	Xác định điểm hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05
72.	Xác định điểm chớp cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05
73.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:05
74.	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05
75.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:05
76.	Xác định độ nhớt đông học (Sử dụng nhớt kế Brookfield)	TCVN 7502:05
77.	Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05
78.	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG LÔNG</b>		
79.	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát; Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-2,3,4,5:11
<b>THỬ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT</b>		
80.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol; Độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-2,3,4:11
81.	Thử nghiệm trơn với xi măng; Độ bám dính và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cát; Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-7,8,9,10:11
82.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh, phân tách chậm	TCVN 8817-11,12:11
83.	Xác định trơn lẫn với nước; Khối lượng thể tích; Độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-13,14,15:11
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
84.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy quay ly tâm; Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-1,2,3:11
85.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, KLR của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
86.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã nén	TCVN 8860-5:11
87.	Xác định: độ chảy nhựa; độ góc cạnh của cát; hệ số chặt lu lèn; độ rỗng dư; độ rỗng cốt liệu; độ rỗng lấp đầy nhựa; độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-6,7,8,9,10,11,12:11
<b>KIỂM TRA KIM LOẠI, HÀN, CÁP</b>		
88.	Thử kéo	TCVN 197:14 (ISO 6892:98); TCVN 314:08; AASHTO T68; ASTM A370, E8, A82; JIS Z 2241, 3112
89.	Thử uốn	TCVN 198:08, ISO 7438; ASTM A370
90.	Thử uốn thép gai	TCVN 6287:97
91.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM E190
92.	Kiểm tra chất lượng hàn ống – Thử nén dẹt	TCVN 5402:2010

Handwritten mark

93.	Kiểm tra chất lượng mối hàn – Thử kéo	TCVN 5403:2010; ASTM E8
94.	Kiểm tra chất lượng ống thép – Thử nén dẹt	EN 10255:04
95.	Thử kéo bu lông; Xác định kéo dọc trục bulong	TCVN 1916:95; ASTM A370, F606M:98; JIS 1186:B14
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG THÍ NGHIỆM</b>		
96.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06; ASTM D854-00; JIS A1202
97.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216-10; JIS A1203
98.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST-5184; AASHTO T89-10 AASHTO T90-00; ASTM D4318-00; JIS A1205; BS 1377: Part 2
99.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; AASHTO T88; T89; AASHTO T27-11; ASTM C136-06; ASTM DI 140-00; ASTM D 421; 422; JIS A1204; BS 1377: Part 2
100.	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199:95; ASTM D3080-98; JGS 0560; JGS 0561
101.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435:96; AASHTO T216, AASHTO T297; JIS A1217; BS 1377: Part 6
102.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; AASHTO T99-10; AASHTO T180-10; ASTM D698-00a; JIS A1255
103.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71; AASHTO T204; T191; AASHTO T205; T233 JIS A1255
104.	Đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; ASTM D698; BS 1377: P. 4
105.	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850-03; BS 1377 :P.8: 90; AASHTO T296; T234; BS 1377-P8:90; ASTM D2850:95; ASTM D4767:95; ASTM D7181:11; JGS 0520:0524
106.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2424-00; JIS A1218
107.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	BS 1377-P7:99; ASTM D2166; JIS A1216
108.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ration)	22TCN 332:06; ASTM D1883; AASHTO T193
109.	Thí nghiệm đảm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333:06
110.	Thí nghiệm cắt cánh trong phòng	ASTM D2579-78
<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
111.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:71; AASHTO T204-90
112.	Xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11; AASHTO T221-90; ASTM D1195-93
113.	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:12
114.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D1586; AASHTO T206
115.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
116.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22TCN 355:06; ASTM D2573-08; BS 5930:99
117.	XĐ sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194-94
118.	Thí nghiệm CBR- ngoài hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429-09a
119.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
120.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; ASTM D1586 AASHTO T206
121.	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	TCXD 9365: 12; ASTM D1586; ASTM D6951:09; JIS 1219

11/11/11

122.	Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
123.	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
124.	Thí nghiệm đo mực nước ngầm và áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11; AASHTO T252; BS 5930 P20
125.	Đo áp lực nước lỗ rỗng của đất	AASHTO T252; ASTM D4630
126.	Đo chuyển vị ngang của đất nền và công trình	ASTM D6230:98; TCVN 9399:12; ASTM D4719
127.	Thí nghiệm bơm nước	BS 5930 P62
128.	Thí nghiệm hút nước, đổ nước	ASTM D 4105-91; TCVN 9148:12
129.	Xác định độ thấm của đất bằng phương pháp đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 8731:12
130.	Thí nghiệm uyên tĩnh và đo áp lực nước lỗ rỗng ( CPTu)	ASTM D5778:00; TCVN 9846:13
131.	Khoan lấy mẫu nguyên dạng	ASTM D1452:80
132.	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8730:12; AASHTO T191
133.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp mỏng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:11
134.	XĐ modul đàn hồi của nền đất và kết cấu áo đường mềm bằng PP sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; ASTM D1556
135.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864:11
136.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:11
137.	Xác định môđun đàn hồi "E" chung của kết cấu bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:11
138.	Thiết kế hỗn hợp bê tông nhựa nóng (PP Marshall)	TCVN 8867:11
139.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông nặng trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:12
140.	Kiểm định hệ thống chống sét nổi đất của công trình và thiết bị công nghệ	TCVN 4756:89
141.	Đo điện trở cách điện dây dẫn điện	TCVN 4764:89
142.	Xác định sức kháng nén của đá (nén sập hoặc nén vỡ)	ASTM D4555-90
143.	Kiểm tra ống bê tông cốt thép, công hộp bê tông cốt thép	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
144.	Kiểm định cầu trên đường ô tô	22TCN 243:98
145.	Đo chuyển vị và độ võng ứng suất dọc cầu	22TCN 170:87
146.	Quan trắc lún	TCXDVN 271:02
147.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 3972:12
148.	Xác định sức chịu tải nền	AASHTO T254-80
149.	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12
150.	Quan trắc công trình	TCXDVN 357:05
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>		
151.	Xác định hàm lượng cân không tan; Hàm lượng muối hòa tan; Xác định độ pH, Độ cứng cacbonat, độ cứng toàn phần, độ cứng không cacbonat	TCVN 4560:88; TCVN 6492:99; TCVN 6200:96; TCXD 81:81; TCVN 6224:96; TCVN 6196-3:00
152.	Xác định hàm lượng Ion clora (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96
153.	Xác định hàm lượng Ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:96
154.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:98
155.	Xác định hàm lượng Canxi, Magie	TCVN 6196:00

5

156.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ, Natri, Ka, đô kiềm, Cacbonat. Nitrit, Amoniac, Amoni, Sunfat, Clorua, Canxi	TCXD 81:81
<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BẮC THẮM</b>		
157.	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199:91
158.	Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	ASTM D5261:91
159.	Xác định kích thước lỗ lọc vải	ASTM D4751:91
160.	Cường độ xé rách chiều cuộn, khô, độ giãn dài khi kéo đứt chiều khô, cuộn và khi chịu cường độ chịu kéo tính toán $\leq 10\%$	ASTM D4533-91
161.	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	ASTM D4833-91
162.	XĐ sức chọc thủng bằng biện pháp rơi côn	BS 6906 P6:97
163.	Xác định hệ số thấm đơn vị	ASTM D4491:91

**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.

D  
U  
N

5