

Hà Nội, ngày 07 tháng 12 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 công văn xin đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Quốc Anh ngày 02 tháng 11 năm 2018,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty cổ phần tư vấn và kiểm định xây dựng Quốc Anh**

Địa chỉ: phường Phương Lâm, thành phố Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình

Mã số thuế: 5400315035

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


Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: phường Phương Lâm, thành phố Hòa Bình, tỉnh Hòa Bình.

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 931**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực** năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 38/QĐ-BXD ngày 22 tháng 01 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty CP TV và KĐXD Quốc Anh;
- Sở XD tỉnh Hòa Bình;
- 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 931**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: *841* /GCN-BXD, ngày *07* tháng *12* năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
<b>Thử nghiệm cơ lý xi măng</b>		
1	XĐ độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030 :2003
2	Xác định giới hạn uốn và nén	TCVN 6016 :2011; (ISO 679 :2009)
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn (TCVN 017:2015), thời gian đông kết (TCVN 8875:2012) và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng (TCVN8876:2012)	TCVN 6017 :2015 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012
4	Xác định độ nở sun phát	TCVN 6080:2004
5	XĐ hàm lượng anhydric sunfuric (SO <sub>3</sub> ) và magie ô xít MgO	TCVN 141:2008
6	Xác định độ trắng	TCVN 5691:2000
<b>Thử nghiệm cơ lý cốt liệu cho bê tông và vữa</b>		
7	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006
8	Xác định thành phần thạch học của cốt liệu	TCVN 7572-3 : 2006
9	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
10	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
11	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
12	Xác định độ ẩm	TCVN 7572 -7 :2006
13	Xác định hàm lượng bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
14	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
15	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
16	XĐ độ nén đập, hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
17	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
18	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
19	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006
20	Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
21	Xác định hệ số ES	ASTM D2419-91
22	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D2419-91; AASHTO T191 -87
<b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>		
23	Xác định độ sụt của hỗn hợp BT	TCVN 3106:1993
24	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp BT nặng	TCVN 3108:1993
25	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp BT	TCVN 3109:1993
26	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993
27	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
28	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
29	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
30	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
31	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2012
32	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
33	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN 3120:1993
34	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993



35	Thử độ co	TCVN 3117:1993
36	XĐ cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi nén tĩnh	TCVN 5276 : 1993
37	Xác định cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
<b>Thử nghiệm cơ lý vữa xây dựng</b>		
38	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; TCVN 9028:2011
39	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-1:2003; TCVN 9028:2011
40	Xác định khối lượng riêng của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
41	Xác định khả năng độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003; TCVN 9028:2011
42	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003; TCVN 9028:2011
43	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003
44	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2003; TCVN 9028:2011
45	XĐ cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003; TCVN 9028:2011
46	Xác định độ hút nước của vữa đông rắn	TCVN 3121-18:2003
47	Xác định thời gian điều chỉnh	TCVN 9028:2011
48	Xác định hệ số hút nước do mao dẫn của vữa trát sử dụng cho bề mặt ngoài khối xây	TCVN 9028:2011
49	XĐ độ co, nở và tách nước của vữa tự chảy không co	TCVN 9204:2012
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch xây đất sét nung</b>		
50	XĐ kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN6355-1:2009
51	Xác định cường độ bền nén	TCVN6355-2:2009
52	Xác định cường độ bền uốn	TCVN6355-3:2009
53	Xác định độ hút nước	TCVN6355-4:2009
54	Xác định khối lượng thể tích	TCVN6355-5:2009
55	Xác định độ rỗng	TCVN6355-6:2009
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông nhẹ</b>		
56	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2011
57	Xác định: cường độ nén, cường độ hút nước, khối lượng thể tích khô, hệ số dẫn nhiệt	TCVN 9030:2011
<b>Gạch bê tông khí chưng áp AAC</b>		
58	Xác định: kích thước, khối lượng khô, cường độ chịu nén, độ co khô	TCVN 7959 :2011
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông</b>		
59	XĐ kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2011
60	Xác định: cường độ bền nén, độ rỗng, độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:2011
<b>Thử nghiệm cơ lý 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, độ hút nước	TCVN 6476:1999
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch Terrazzo</b>		
63	Xác định: kích thước và khuyết tật, độ hút nước, độ chịu mài mòn, độ bền uốn, độ ẩm	TCVN 7744:07
<b>Thử nghiệm cơ lý gạch, đá ốp lát</b>		
64	Lấy mẫu và nghiệm thu sản phẩm	TCVN 6415 -1: 2005
65	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415 -2: 2005
66	Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích	TCVN 6415 -3: 2005
67	Xác định cường độ uốn	TCVN 6415 -4: 2005
68	Xác định độ bền va đập	TCVN 6415 -5: 2005
69	Xác định độ mài mòn sâu (gạch không phủ men)	TCVN 6415 -6: 2005
70	Xác định độ mài mòn bề mặt (gạch phủ men)	TCVN 6415 -7: 2005



71	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415 -8: 2005
72	Xác định độ bề sức nhiệt	TCVN 6415 -9: 2005
73	Xác định hệ số giãn nở nhiệt âm	TCVN 6415 -10: 2005
74	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415 -11: 2005
75	Xác định độ bền chống bám bẩn	TCVN 6415 -14: 2005
76	Xác định độ cứng bề mặt - thang Morh	TCVN 6415 -18: 2005
<b>Thử nghiệm bê tông nhựa</b>		
77	Xác định độ ổn định, độ dẻo marshll	TCVN 8860-1:2011
78	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011
79	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
80	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
81	Xác định tỷ trọng trong khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái	TCVN 8860-5:2011
82	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
83	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
84	Xác định độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
85	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
86	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
87	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
88	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
<b>Thử nghiệm nhựa bitum</b>		
89	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
90	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
91	Xác định nhiệt độ hoá mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:2005
92	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005
93	XĐ lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005
94	Xác định hàm lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005
95	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501:2005
96	Xác định độ bám dính của đá	TCVN 7504:2005
97	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005
98	Xác định hàm lượng parafin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:2005
99	Xác định các chỉ tiêu trên mẫu nhựa sau khi thí nghiệm TFOT	ASTM D1754
<b>Thử nghiệm nhựa đường lỏng</b>		
100	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
101	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
102	Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011
103	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011
<b>Nhũ tương nhựa đường gốc axit</b>		
104	Phương pháp lấy mẫu	TCVN 8817 - 1: 2011
105	Xác định độ nhớt Sayolt Furol	TCVN 8817 - 2: 2011
106	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817 - 3: 2011
107	Xác định hàm lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817 - 4: 2011
108	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817 - 5: 2011
109	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817 - 6: 2011
110	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817 - 7: 2011



111	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817 - 8: 2011
112	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817 - 9: 2011
113	Xác định độ bay hơi	TCVN 8817 - 10: 2011
114	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axits phân tách nhanh	TCVN 8817 - 11: 2011
115	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axits phân tách chậm	TCVN 8817 - 12: 2011
116	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817 - 13: 2011
117	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817 - 14: 2011
118	Khối lượng riêng	AASHTO T82
119	Xác định độ bám dính cốt liệu	22TCN 354-06
<b>Thử nghiệm cơ lý dung dịch bentonite</b>		
120	Xác định: khối lượng riêng, độ nhớt, lực cắt tĩnh, hàm lượng cát, hàm lượng tỷ lệ chất keo, độ pH của dung dịch, hàm lượng nước mất và độ dày áo sét, tính ổn định	TCVN 9395:2012
<b>Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong BTN</b>		
121	Kiểm tra hình dáng bên ngoài, thành phần hạt, hàm lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng	22TCN 58:1984
122	Xác định: khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất, hệ số háo nước, hàm lượng chất hòa tan trong nước, khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường, độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường, chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58:1984
<b>Thử nghiệm hỗn hợp xi măng đất</b>		
123	XĐ đầm nén chặt bằng phương pháp khô và ướt	ASTM D559-96
124	Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D560-96
125	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ	ASTM D1633-96
126	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh	ASTM D1634-96
127	Xác định cường độ kháng kéo của mẫu dạng thanh	ASTM D1635-96
<b>Kiểm tra kim loại, hàn</b>		
128	Thử kéo	TCVN 197-1:2014; (ISO 6892-1:2009) ASTM A370:02
129	Thử uốn	TCVN 198:2008; (ISO 7438:2005)
130	Thử uốn thép đai	TCVN 6287:97
131	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:2010; (ISO 5173 :2009)
132	Kiểm tra chất lượng hàn ống -thử nén dẹt	TCVN 5402 :2010; ISO 9016:2001)
133	kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử kéo	TCVN 5403:91
134	Đo chiều dày lớp phủ -Chiều dày sơn	TCVN 2095:93
135	Thử kéo bu lông	TCVN1916: 1995
136	Thử nghiệm chỉ tiêu cơ lý nhôm, Inox	TVXDVN 330:04; ASTM E1086:2014
137	Thử nghiệm rọ đá, thảm đá và các sản phẩm lưới lục giác xoắn kép	ASTM A975:1997 TCVN 10335:2014
<b>Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng thí nghiệm</b>		
138	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
139	Xác định độ ẩm và độ hút nước	TCVN 4196:2012
140	Xác định giới hạn dẻo ,giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
141	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
142	XĐ sức chống cắt trên máy cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
143	Xác định nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
144	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén ba trục (UU,CU,CD,CV)	TCVN 8868:2011



145	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
146	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012
147	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ration)	TCVN 332-2006
148	Thí nghiệm nén một trục có hồ hông	ASTM D2166-01
149	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012
150	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8723:2012
151	Đặc trưng cơ ngót của đất sét	AASHTO T92:88
152	Thí nghiệm nén cốt kết CV	ASTM D2435:96
153	Xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các Ion thành phần muối hòa tan	TCVN 8727:2012
154	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
<b>Đất gia cố bằng chất kết dính</b>		
155	Xác định đảm nén chặt	TCVN 22TCN 59-84
156	Xác định cường độ kháng thép	
157	Xác định môđun đàn hồi	
<b>Thử nghiệm nước xây dựng</b>		
158	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
159	Xác định hàm lượng Clorua Cl <sup>-</sup>	TCVN 6194:1996
160	Xác định hàm lượng SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	TCVN 6200:1996
161	Xác định lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
162	Xác định lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
163	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
164	Hàm lượng dầu mỡ	TCVN 2671:1978
<b>Thử nghiệm dây điện cáp điện, dây tín hiệu</b>		
165	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng	TCVN 6612:2007
166	Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc	TCVN 9535:2013
167	Xác định điện trở 1 chiều 20°C, điện trở cách điện	TCVN 6612:2007
168	Kiểm tra thiết bị đóng ngắt	TCVN 6592:2000
169	Thử nghiệm dây tín hiệu	IEC 61643-21
<b>Thử nghiệm ống nhựa, ống HDPE và phụ kiện ống nhựa</b>		
170	Xác định kích thước, đo oval	DIN 8078:2008
171	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 7434:2004
172	Xác định độ va đập, áp lực ống	DIN 8078:2008
173	Thử độ chịu nhiệt	ASTM D1525
174	Thử nghiệm ống nhựa gân xoắn - HDPE	TCVN 9070:2012
<b>Thử nghiệm kính xây dựng</b>		
175	Xác định độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:2012
176	Xác định độ bền va đập con lăn	TCVN 7368:2012
177	Xác định dung sai chiều dày kính	TCVN 7219:2012
178	Xác định lượng mảnh vỡ khi tới	TCVN 7455:2012
179	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 7364-4:2012
180	Xác định độ xuyên quang, độ phản quang	TCVN 7737:2012
<b>Thử nghiệm sơn</b>		
181	Xác định độ mịn	TCVN 2091:1993
182	Xác định thời gian chảy (độ nhớt)	TCVN 2092:1993
183	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993
184	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
185	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:1993
186	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:1993
187	Xác định độ cứng của màng	TCVN 2098:1993



188	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:1993
189	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:1993
190	Xác định độ bóng của màng	TCVN 2101:1993
191	Xác định màu sắc	TCVN 2102:1993
192	Xác định tỷ trọng	ISO 2811-1:2011
193	Xác định độ bám dính của màng sơn trên nền xi măng cát	TCVN 8652:2012
194	Thí nghiệm sơn bảo vệ kết cấu thép	TCVN 8789:2011 TCVN 8790:2011
195	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý sơn tín hiệu giao thông - vật liệu kẻ đường phản quang dẻo nhiệt	TCVN 8791:2011
196	Thí nghiệm sơn kẻ đường	22TCN 282:2002
197	Độ bám dính	TCVN 6934:2011
198	Độ rửa trôi sau 1000 chu kỳ	TCVN 6934:2011
<b>Thử nghiệm thạch cao</b>		
199	Xác định độ cứng	TCVN 8257-2:2009
200	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009
201	Xác định độ kháng nhỏ dính	TCVN 8257-4:2009
202	Xác định độ biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2009
203	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009
204	Thử nghiệm khung xương, khung vách treo trần	ASTM A500-2007
<b>Thử nghiệm cơ lý gỗ</b>		
205	Xác định độ ẩm	TCVN 8048-1:2009
206	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:2009
207	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
208	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 8048-5:2009
209	Xác định ứng suất song song thớ	TCVN 8048-6:2009
210	Xác định giới hạn bền kéo	TCVN 8048-7:2009
211	Thử nghiệm cơ lý gỗ nhân tạo	CSN 49 2612
212	Thử nghiệm cơ lý ván gỗ nhân tạo	TCVN 7756:2007
<b>Thử nghiệm kéo cáp</b>		
213	Thử nghiệm cáp dự ứng lực	TCVN 10952:2015
<b>Thử nghiệm hiện trường</b>		
214	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
215	PP xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011 ASTM D4429-92
216	XĐ dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	
217	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06
218	Xác định mô đun đàn hồi của đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011 ASTM D1556
219	Xác định mô đun đàn hồi E chung của kết cấu bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011
220	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011
221	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
222	PP đo và đánh giá xác định độ bằng phẳng (mặt đường ô tô) theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011
223	PP thử không phá hủy xác định cường độ nén bê tông sử dụng kết hợp máy đo siêu âm, súng bật	TCVN 9335:2012
224	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
225	Phương pháp thí nghiệm cấu kiện gia tải kết cấu bê	TCVN 9347:2012



	tông và bê tông đúc sẵn để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	
226	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xđ vận tốc xung siêu âm	TCVN 9347:2012
227	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
228	Kiểm tra tính năng cơ lý và tính năng làm việc của gối cầu	22TCN 217:1994
229	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu	22TCN 170:1987
230	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
231	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM D1586:92
232	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	ASTM D2573 :94
233	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	ASTM D5778
234	Cọc- Phương pháp thí nghiệm tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
235	Cọc khoan nhồi- Xác định tính đồng nhất của bê tông -PP xung siêu âm	TCVN 9396:2012
236	Cọc - thí nghiệm bằng PP biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-2000
237	Kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn bằng PP điện thế	TCVN 9348:2012
238	Thử khả năng chịu tải của ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:2012
239	Thí nghiệm kéo neo hiện trường	ASTM D4435-08
240	Kiểm tra vữa dán gạch ốp lát	TCVN 336:2005
241	Thí nghiệm keo dán gạch	TCVN 7899:2008
242	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
243	Thử khả năng chịu tải và khả năng chống thấm của cống hộp bê tông cốt thép	TCVN 9116:2012
244	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào hồ khoan	TCVN 8731:2012
245	Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước vào hồ khoan	TCVN 9149:2012
246	Độ bền điện áp tần số công nghiệp	TCVN 5935:1993
247	Điện trở suất khối cách điện ở 70 <sup>0</sup> C	TCVN 5935:1993
248	Thí nghiệm cửa đi, cửa sổ	TCVN 9366:2012 TCVN 7451:2004
249	Đo chuyển vị ngang, đứng công trình	TCVN 9399:2012 ASTM D6230
250	Trắc địa công trình	TCXD 309:1995
251	Thử nghiệm kéo khoan thử ghép, bu lông tại hiện trường	TCVN 9491:2012 ASTM E1512
252	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000
253	Thử tải cọc biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012

**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.



1000

1000