

Số: 96 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 17 tháng 4 năm 2023

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM**  
**CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 52/2022/NĐ-CP ngày 08/8/2022 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 tư vấn kiểm định Thuận Phát và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 11/3/2023.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty TNHH tư vấn kiểm định Thuận Phát

Mã số thuế: 2200783714

Địa chỉ: số 199, đường Dương Minh Quan, phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: số 199, đường Dương Minh Quan, phường 3, thành phố Sóc Trăng, tỉnh Sóc Trăng.

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 139

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Giấy chứng nhận số 10/GCN-BXD ngày 11/01/2021./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH tư vấn kiểm định Thuận Phát;
- Sở XD Sóc Trăng;
- 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 139

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 96 /GCN-BXD, ngày 17 tháng 4 năm 2023  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	<b>XI MĂNG</b>	
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003
2.	Xác định giới hạn độ bền uốn và nén	TCVN 6016:2011
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
	<b>CÓT LIỆU CHO BÊ TÔNG VỮA</b>	
4.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006
5.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
6.	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
7.	Xác định khối lượng thể tích và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
8.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
9.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
10.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
11.	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
12.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
13.	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
14.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
15.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006
16.	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
17.	Xác định hạt <0,075 của cát nghiền	TCVN 9205:2012
	<b>NƯỚC CHO BÊ TÔNG VỮA</b>	
18.	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
19.	Xác định hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560:1988
20.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
21.	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996
22.	Xác định hàm lượng ion Sufat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996
23.	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996
	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
24.	Lấy mẫu – chế tạo và bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:2022
25.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022
26.	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022
27.	Xác định tách vữa, tách nước	TCVN 3109:2022
28.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022
29.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022
30.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022
31.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022
32.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:2022
33.	Xác định giới hạn bền khi kéo khi uốn	TCVN 3119:2022
34.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:2022

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG VÀ PHỤ GIA CHỐNG THÂM</b>		
35.	Xác định lượng nước trộn tối đa so với mẫu đối chứng	TCVN 8826:2011; ASTM C494
36.	Xác định hàm lượng tro, chất khô, khối lượng riêng, độ pH	
37.	Tro bay: Xác định độ mịn, hàm lượng mất khi nung, độ ẩm	TCVN 10302:2014
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
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 của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
41.	Xác định thể tích của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-10:2003
42.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003
43.	Xác định độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003
44.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
<b>KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>		
45.	Thử kéo vật liệu kim loại	TCVN 197:2014
46.	Thử uốn vật liệu kim loại	TCVN 198:2008
47.	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010
48.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991
49.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc kim loại mối hàn	TCVN 8311:2010
50.	Thử kéo ống kim loại	TCVN 314:2008
51.	Thử nén bẹp ống kim loại	TCVN 1830:2008
52.	Thử kéo mối nối cột thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:2009
<b>NHÔM VÀ HỢP KIM NHÔM</b>		
53.	Xác định độ cứng	TCVN 258-1:2007
54.	Xác định độ giãn dài	TCVN 5839:1994
<b>BƯ LONG, VÍT, VÍT CÂY VÀ ĐAI ỐC</b>		
55.	Thử kéo	TCVN 1916:1995
<b>GẠCH XÂY DỰNG</b>		
56.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
57.	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
58.	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
59.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
60.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
61.	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
62.	Xác định vết tróc do vôi	TCVN 6355-7:2009
63.	Xác định sự thoát muối	TCVN 6355-8:2009
<b>GẠCH BÊ TÔNG</b>		
64.	Xác định kích thước, màu sắc và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
65.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
66.	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 6477:2016
67.	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016
68.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016
<b>GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
69.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
70.	Xác định cường độ chịu nén	
71.	Xác định độ hút nước	
72.	Xác định độ mài mòn	

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>GẠCH TERRAZO</b>		
73.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 7744:2013
74.	Xác định độ hút nước bề mặt	
75.	Xác định độ chịu mài mòn	
76.	Xác định độ bền uốn	
<b>BÊ TÔNG NHẸ</b>		
77.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2017
78.	Xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt	
79.	Xác định cường độ nén	
80.	Xác định độ ẩm và khối lượng thể tích khô	
81.	Xác định độ co khô	
82.	Xác định độ hút nước	
<b>GẠCH ỐP LÁT</b>		
83.	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:2016
84.	Xác định độ hút nước, độ xô biểu kiến, khối lượng riêng tương đối và khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:2016
85.	Xác định độ bền uốn và lực uốn gãy	TCVN 6415-4:2016
86.	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016
87.	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016
88.	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8:2016
89.	Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10:2016
90.	Xác định độ cứng bề mặt	TCVN 6415-18:2016
<b>ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN VÀ NHÂN TẠO</b>		
91.	Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 4732:2016 TCVN 8057:2009
92.	Xác định độ hút nước và khối lượng thể tích	
93.	Xác định lực uốn gãy và độ bền uốn	
94.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	
<b>BỘT BÀ TƯỞNG GÓC XI MĂNG POOC LĂNG</b>		
95.	Xác định độ mịn	TCVN 4030:2003
96.	Xác định thời gian đông kết	TCVN 6017:2015
97.	Xác định độ giữ nước	TCVN 7239:2014
98.	Xác định độ cứng bề mặt	
99.	Xác định cường độ bám dính	
<b>SƠN TƯỜNG DẠNG NHŨ TƯỞNG</b>		
100.	Xác định trạng thái sơn trong thùng chứa, đặc tính sử dụng, độ ổn định ở nhiệt độ thấp và ngoại quan màng sơn	TCVN 8653-1:2012
101.	Xác định độ bền nước của màng sơn	TCVN 8653-2:2012
102.	Xác định độ bền kiềm của màng sơn	TCVN 8653-3:2012
103.	Xác định độ bền rửa trôi của màng sơn	TCVN 8653-4:2012
<b>SƠN VÀ LỚP PHỦ BẢO VỆ KIM LOẠI</b>		
104.	Đánh giá hệ sơn và lớp phủ trong điều kiện tự nhiên	TCVN 8785-1:2011
105.	Đánh giá tổng thể bằng phương pháp trực quan	TCVN 8785-2:2011
106.	Xác định độ mài mòn	TCVN 8785-7:2011
107.	Xác định độ rạn nứt	TCVN 8785-8:2011
108.	Xác định độ phòng rộp	TCVN 8785-10:2011
109.	Xác định độ tạo vảy và bong nước	TCVN 8785-11:2011
110.	Xác định độ phân	TCVN 8785-12:2011

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
111.	Xác định độ thay đổi màu	TCVN 8785-13:2011
	<b>NGÓI</b>	
112.	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 4313:1995
113.	Xác định tải trọng uốn gãy	
114.	Xác định thời gian xuyên nước	
115.	Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> khi bão hòa nước	
	<b>TẨM THẠCH CAO</b>	
116.	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh	TCVN 8257-1:2009
117.	Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi	TCVN 8257-2:2009
118.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009
119.	Xác định độ kháng nhỏ định	TCVN 8257-4:2009
120.	Xác định độ biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2009
121.	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009
122.	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257-7:2009
123.	Xác định độ thấm thấu hơi nước	TCVN 8257-8:2009
	<b>ĐẤT, ĐÁ DĂM XÂY DỰNG</b>	
124.	Xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
125.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
126.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
127.	Xác định thành phần hạt	TCVN 4198:2014
128.	Xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012
129.	Xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
130.	Xác độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
131.	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
132.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
133.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
134.	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22 TCN 355-06
135.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất, cấp phối đá dăm (CBR) trong phòng thí nghiệm	22 TCN 332-06; TCVN 12792:2020
136.	Thí nghiệm đầm nén Proctor	22TCN 333:06; TCVN 12790:20
137.	Thí nghiệm nén 1 trục nở hông	ASTM D2166-00
138.	Xác định hàm lượng hạt sét	TCVN 344:1986
139.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
140.	Xác định đặt trung trương nở của đất	TCVN 8719:2012
141.	Xác định đặt trung co ngót của đất	TCVN 8720:2012
142.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012
143.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
144.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012
	<b>NHỰA BITUM</b>	
145.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
146.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
147.	Xác định điểm hóa mềm (Dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005
148.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy	TCVN 7498:2005
149.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005
150.	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005
151.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
152.	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG AXIT</b>		
153.	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
154.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
155.	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011
156.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
157.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
158.	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
159.	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011
160.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
161.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
162.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường a xít phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
163.	Xác định khả năng trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
164.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
165.	Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
<b>BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>		
166.	Xác định hình dáng bên ngoài	22 TCN 58-84; TCVN 12884-2:2020
167.	Xác định tỷ lệ thành phần hạt	
168.	Xác định lượng mất khi nung	
169.	Xác định hàm lượng nước	
170.	Xác định khối lượng riêng	
171.	Xác định khối lượng thể tích	
172.	Xác định độ rỗng khi nén chặt	
173.	Xác định hệ số hấp nước	
174.	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	
175.	Xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa	
176.	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
177.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
178.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:2011
179.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
180.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
181.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
182.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
183.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
184.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
185.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
186.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
187.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
188.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
<b>VAI ĐỊA, BẠC THĂM, CÁC SẢN PHẨM ĐỊA KỸ THUẬT XÂY DỰNG</b>		
189.	Xác định độ dày tiêu chuẩn, độ dày danh định	TCVN 8220:2009
190.	Xác định trọng lượng, khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:2009
191.	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:2010
192.	Xác định sức bền kháng thủng bằng phép thử rơi côn	TCVN 8484:2010

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
193.	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:2010
194.	Xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:2010
195.	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010
196.	Xác định lực kéo giật và độ giãn dài kéo giật	TCVN 8871-1:2011
197.	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011
198.	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011
199.	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:2011
200.	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:2011
201.	Xác định kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	TCVN 8871-6:2011
<b>RỌ ĐÁ, THẨM ĐÁ VÀ CÁC SẢN PHẨM MẮT LƯỚI LỰC GIÁC XOẢN KÉP</b>		
202.	Xác định kích thước hình học; đường kính sợi; chiều dày lớp mạ, chiều dày lớp bọc; Vật liệu xếp, đá xếp	TCVN 10335:14
203.	Xác định khối lượng lớp mạ	ASTM A90/A90M.
204.	Xác định khối lượng riêng	ASTM D792
205.	Xác định cường độ chịu kéo	ASTM D412
206.	Xác định độ giãn dài kéo	
<b>KÍNH XÂY DỰNG</b>		
207.	Xác định kích thước	TCVN 7219:2018
208.	Xác định khuyết tật ngoại quan	
209.	Xác định độ cong vênh	
210.	Xác định độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:2012
211.	Xác định độ bền va đập con lăn	
212.	Xác định hình dạng và chiều dày	TCVN 7455:2013
213.	Xác định độ bền va đập và phá vỡ mẫu	
<b>ỐNG VÀ PHỤ TÙNG ỐNG NHỰA</b>		
214.	Xác định kích thước	TCVN 6145:2007
215.	Xác định sự thay đổi kích thước theo chiều dọc	TCVN 6148:2007
216.	Xác định độ bền kéo	TCVN 7434:2004
<b>DÂY ĐIỆN, DÂY CÁP ĐIỆN, DÂY TÍN HIỆU</b>		
217.	Thử nghiệm xác cường độ kéo của dây	TCVN 6614-1-1:2008
<b>GÓI CẦU CAO SU, KHE CƠ GIẢN VÀ RON CAO SU</b>		
218.	Xác định độ cứng shore A	TCVN 1595-1:2013
219.	Xác định mô duyn trượt	TCVN 10308:2014
220.	Xác định độ bền bóc	
221.	Xác định biên dạng nén dư	ASTM D395 - 03 (2008)
222.	Xác định cường độ chịu kéo	TCVN 4509:2013
223.	Xác định độ giãn dài	
<b>DUNG DỊCH BENTONITE/POLYME</b>		
224.	Xác định khối lượng riêng, độ ổn định, độ nhớt, độ pH, lực cắt tĩnh, hàm lượng cát, độ dày áo sét, lượng tách nước, tỉ lệ keo (độ trương nở)	TCVN 11893:2017; TCVN 13068:2020.
<b>GỖ TỰ NHIÊN, GỖ NHÂN TẠO</b>		
225.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
226.	Xác định độ ẩm cho các phép thử cơ lý	TCVN 8048-1:2009
		TCVN 7756-3:2007
227.	Xác định khối lượng thể tích cho các phép thử cơ lý	TCVN 8048-2:2009
		TCVN 7756-4:2007
228.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
		TCVN 7756-6:2007
229.	Xác định môđun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009 TCVN 7756-6:2007

TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
230.	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
231.	Xác định ứng suất kéo song song thớ	TCVN 8048-6:2009
232.	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:2009
233.	Xác định ứng suất cắt song song với thớ	TCVN 8048-8:2009
234.	Xác định độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ	TCVN 8048-9:2009
235.	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:2009
236.	Xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-13:2009
237.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:2009
238.	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:2009
239.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:2009
240.	Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh	TCVN 7756-2:2007
241.	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	TCVN 7756-5:2007
242.	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756-7:2007
243.	Xác định độ bền ẩm	TCVN 7756-8:2007
244.	Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán	TCVN 7756-9:2007
245.	Xác định độ bền bề mặt	TCVN 7756-10:2007
	<b>HIỆN TRƯỜNG</b>	
246.	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao vòng	22 TCN-02:71; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:12; TCVN 12791:20
247.	Xác định độ chặt nền, móng đường bằng phễu rót cát	22 TCN 346:2006; TCVN 8729:2012; TCVN 8730:2012.
248.	Xác định mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
249.	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
250.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
251.	Xác định mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng cân đo vông Benkenman	TCVN 8867:2011
252.	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
253.	Xác định cường độ nén của bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
254.	Xác định cường độ nén của bê tông sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
255.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 13536:2022
256.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu chịu uốn trên công trình bằng phương pháp thí nghiệm chất tải tĩnh	TCVN 9344:2012
257.	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
258.	Đo điện trở nổi đất	TCVN 9385:2012
259.	Cọc - Phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh dọc trục	TCVN 9393:2012
260.	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
261.	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình	TCVN 9398:2012

*ca*



TT	Tên chỉ tiêu thử nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
262.	Xác định chuyên dịch ngang bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399:2012
263.	Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012
264.	Phương pháp thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt.	TCVN 9347:2012
265.	Thử nghiệm công hộp và công tròn BTCT: Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật; kích thước và độ sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của đốt công; Xác định khả năng chống thấm.	TCVN 9116:2012 TCVN 9113:2012
266.	Đánh giá cường độ bê tông trên kết cấu công trình	TCXD 239: 2006; ASTM C42-04
267.	Cọc - Phương pháp thử động biến dạng lớn (PDA)	TCVN 11321:2016
268.	Cọc - Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
269.	Thí nghiệm nhỏ thép, bulong cấy vào bê tông	TCVN 9490 : 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.

0 N N U

*[Handwritten mark]*