

Số: **118** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **27** tháng **4** năm 2022

**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 Viện Khoa học Thủy Lợi Miền Trung và Tây Nguyên và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 20/03/2021.*

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Viện Khoa học Thủy Lợi Miền Trung và Tây Nguyên**

Mã số thuế: 0400417380

Địa chỉ: 132 Đông Đa, phường Thuận Phước, quận Hải Châu, Thành phố Đà Nẵng.

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm tổng hợp LAS-XD 1204

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Tổ 8, xã Hòa Nhơn, huyện Hòa Vang, Thành phố Đà Nẵng.

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 1204**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.**

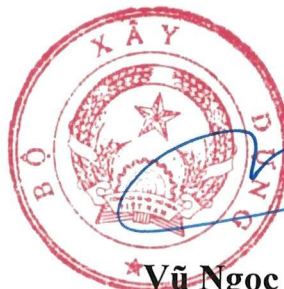
**Nơi nhận:**

- Viện Khoa học Thủy lợi Miền Trung và Tây Nguyên;
- Sở XD Đà Nẵng;
- 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 1204

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 118 /GCN-BXD, ngày 27 tháng 4 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XIMĂNG</b>		
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 03; ASTM C430: 07
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016: 11; ASTM C109: 08
3.	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, tính ổn định thể tích	TCVN 6017: 15; ASTM C191: 13
<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
4.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; AASHTO T119
5.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; AASHTO T121
6.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93; ASTM C232
7.	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 93
8.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93
9.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:93
10.	Độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:93
11.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C873-10
12.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93
<b>CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
13.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; AASHTO T27-11
14.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; AASHTO T85-13
15.	XĐ KLR; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127-12
16.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; AASHTO T19M/T19
17.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; AASHTO T255
18.	XĐHL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; AASHTO T11-05
19.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; AASHTO T21-05
20.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938
21.	XĐ độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
22.	XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96
23.	XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:06; ASTM D4791-10
24.	Xác định hàm lượng mica	TCVN7572-20:06
25.	Xác định hệ số ( ES)	ASTM D2419-91
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
26.	Xác định khối lượng riêng ( tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06
27.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 12; ASTM D2216-10
28.	Xác định giới hạn dẻo , giới hạn chảy và chỉ số dẻo	TCVN 4197: 12; AASHTO T89-13
29.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198: 14; AASHTO T88-13
30.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199: 12; ASTM D3038

*See*



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
31.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200: 12
32.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333: 06; AASHTO T99, T180
33.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; AASHTO T99
34.	Xác định hệ số thấm K	ASTMD2434: 00
35.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- trong phòng thí nghiệm	22TCN 332: 06; AASHTO T193
36.	Thí nghiệm nén 1 trục nở hông	ASTMD2434-01
37.	Trương nở của đất	ASTMD4546:85
38.	Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721:12
39.	Xác định độ co ngót của đất	TCVN 8720:12
<b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>		
40.	Thử kéo	TCVN 197-1: 2014
41.	Thử uốn	T CVN 198: 2008
42.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403: 91
43.	Thử kéo bulong, vít, vít cây và đai ốc	TCVN 5403:10
44.	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310: 10
45.	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311: 10
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
46.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng )	22TCN 62:84
47.	Hàm lượng bitum trong bê tông nhựa bằng PP chiết	TCVN 8860-2 : 11
48.	HL bitum và các thành phần hạt trong hỗn hợp BTN theo PP nhanh	TCVN 8860-3 : 11
49.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4: 11
50.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN đã đầm nén	TCVN 8860-5: 11
51.	Xác định độ bão hòa nước của BTN	22TCN 62:84
52.	Xác định hệ số trung nở của BTN sau khi bão hòa nước	22TCN 62:84
53.	Xác định KL TT và KLR của các cột liệu có trong hỗn hợp BTN	TCVN 8860: 11
54.	Xác định cường độ chịu nén	22TCN 62:84
55.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9: 11
56.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10: 11
57.	Hệ số ổn định nước và ổn định nhiệt	22TCN 62:84
58.	Độ bền chịu nước sau khi bão hòa nước lâu	22TCN 62:84
59.	Thiết kế hỗn hợp BTNN theo phương pháp Marshall	TCVN 8820: 11
60.	Thành phần hạt cốt liệu của hỗn hợp BTN sau khi chiết	22TCN 62:84
<b>NHỰA BITUM</b>		
61.	Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:05; ASTM D5:97
62.	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; ASTM D113:97
63.	Xác định nhiệt độ hóa mềm	TCVN 7497:05; ASTM D36:00
64.	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; ASTM D92:02b

*da*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
65.	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D2042:01
66.	Tỷ lệ độ kim lún của nhựa sau khi đun ở 160°C trong 5h so với độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495: 05; ASTM D5: 1997
67.	Xác định tốc độ phân tách của nhũ tương nhựa đường	22TCN 63:84
68.	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70:03
69.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
70.	Xác định lượng hao tổn và tính chất phần còn lại sau khi sấy	22TCN 63:84
71.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05; ASTM D2626: 05
72.	Xác định hàm lượng nước	22TCN 63:84
73.	Xác định HL nhựa đường và tính chất của nhựa lấy ra từ nhũ tương NĐ	22TCN 63:84
74.	Đánh giá hình dáng bề ngoài	22TCN 63:84
75.	Xác định hàm lượng chất thu được khi chưng cất	22TCN 63:84
76.	Xác định độ đồng đều và độ ổn định của nhũ tương nhựa đường	22TCN 63:84
<b>THỬ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>		
77.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02-71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12
78.	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12
79.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
80.	PP thử nghiệm XD modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11
81.	XD môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Ben kelman	TCVN 8867:11
82.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
83.	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
84.	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng pp xung siêu âm	TCVN 9357:12
85.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12
86.	Cọc PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh	TCVN 9393:12
87.	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:12
88.	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:12
89.	Đo điện trở đất	TCVN 9356:12
90.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:12
91.	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, khoan hồ	14TCN 153:06
92.	Xác định độ thấm nước của đá bằng PP ép nước vào hồ khoan	14TCN 83:91
93.	Xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354: 2012



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
94.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1: 03
95.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3: 03
96.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6: 03
97.	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121-10: 03
98.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN3121-11: 03
99.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18: 03
100.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8 : 03
101.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9: 03
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>		
102.	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-1:09
103.	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-2: 09
104.	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4: 09
105.	Xác định khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355-5: 09
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOC BÊ TÔNG</b>		
106.	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:16
107.	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:16
108.	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:16
109.	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:16
<b>CƠ LÝ BENTONITE</b>		
110.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 11893:17
111.	Độ nhớt	TCVN 11893:17
112.	Hàm lượng cát	TCVN 11893:17
113.	Độ pH	TCVN 11893:17
<b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T.N</b>		
114.	Hình dáng bên ngoài	22TCN 58-84
115.	Thành phần hạt	22TCN 58-84
116.	Lượng mất khi nung	22TCN 58-84
117.	Hàm lượng nước	22TCN 58-84
118.	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22TCN 58-84
119.	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58-84
120.	Hệ số hao nước	22TCN 58-84
121.	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22TCN 58-84
122.	Xác định KLR của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58-84
123.	KL-TT và độ rỗng dư của hỗn hợp khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58-84
124.	Độ trung nở thể tích của hỗn hợp khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58-84
125.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22TCN 58-84
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC</b>		
126.	Xác định nhiệt độ	TCVN 13088:2020; SMEWW 2550:2017
127.	Xác định mùi, vị	TCVN 9719:2013
128.	Xác định màu	TCVN 6185:2015

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
129.	Xác định tổng hàm lượng cặn (TS)	TCVN 4560:1988
130.	Xác định hàm lượng cặn lơ lửng (TSS)	TCVN 6625:2000; SMEWW 2540D:2012
131.	Xác định Amoni ( $\text{NH}_4^+$ )	TCVN 6179-1:1996; SMEWW 4500 $\text{NH}_3\text{B,F}$ :2012
132.	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl)	TCVN 6194:1996
133.	Xác định hàm lượng Sunfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	TCVN 6200:1996 SMEWW 4500E - $\text{SO}_4^{2-}$ :2005
134.	Hàm lượng Natri ( $\text{Na}^+$ ), Kali ( $\text{K}^+$ )	TCVN 6196-3:2000
135.	Xác định Canxi ( $\text{Ca}^{2+}$ ), Magiê ( $\text{Mg}^{2+}$ )	TCVN 6198:1996
136.	Xác định sắt bằng phương pháp trắc phổ	TCVN 6177: 1996
137.	Nhu cầu oxy sinh học ( $\text{BOD}_5$ )	TCVN 6001-1:2008
138.	Nhu cầu oxy hóa học (COD)	TCVN 6491:1999; SMEWW 5220C:2012
139.	Xác định $\text{NO}_2^-$	TCVN 6178:1996
140.	Xác định $\text{NO}_3^-$	TCVN 6180:1996
141.	Xác định photpho - phương pháp trắc phổ dùng amoni molipdat	TCVN 6202:2008
142.	Xác định florua	TCVN 6195:1996 SMEWW 4500 - F- D:2012
143.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
144.	Xác định hàm độ đục	TCVN 6184: 2008 SMEWW 2130B:2012
145.	Xác định độ kiềm	TCVN 6636 - 1 : 2000 SMEWW 2320B:2012
146.	Xác định độ mặn	SMEWW 2520B:2017
147.	Độ dẫn điện (EC)	SMEWW 2510 B:2017
148.	Oxy hòa tan (DO)	TCVN 7325: 2016
149.	Tổng Coliform	TCVN 6187-2:2020

**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.