

**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 đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trung tâm Phân tích và Kiểm Nghiệm – Sở Khoa học & Công nghệ Bình Định ngày 20 tháng 09 năm 2018,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Trung tâm Phân tích và Kiểm Nghiệm – Sở Khoa học & Công nghệ Bình Định.**

Địa chỉ: 173-175 đường Phan Bội Châu, Tp. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

Mã số thuế: 4100467733

Tên phòng thí nghiệm: Labo thí nghiệm vật liệu xây dựng và cơ lý đất.

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: 173-175 đường Phan Bội Châu, Tp. Quy Nhơn, tỉnh Bình Định.

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 706**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số Số 106/QĐ-BXD ngày 16 tháng 03 năm 2016 và 487/QĐ-BXD ngày 29 tháng 11 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.**

**Nơi nhận:**

- Trung tâm Phân tích và Kiểm định
- Sở Khoa học Công nghệ Bình Định;
- Sở XD tỉnh Bình Định;
- 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 706**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 674 /GCN-BXD, ngày 16 tháng 10 năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiên hành thử
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG VÀ HÓA XI MĂNG</b>		
1.	-Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
2.	-Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11
3.	-XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:95
<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
4.	-Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93
5.	-Thử độ cứng hỗn hợp bê tông bằng PP vebe	TCVN 3107:93
6.	-Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:93
7.	-Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 93
8.	-Xác định độ mài mòn	TCVN 3114: 93
9.	-Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115: 93
10.	-Xác định độ chống thấm	TCVN 3116: 93
11.	-Thử độ cô ngót	TCVN 3117: 93
12.	-Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93
13.	-Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93
<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
14.	-Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-02:06
15.	-Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-04:06
16.	-Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-05:06
17.	-Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-06:06
18.	-Xác định độ ẩm	TCVN 7572-07:06
19.	-Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-08:06
20.	-Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-09:06
21.	-Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06
22.	-Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
23.	-Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los Angeles	TCVN 7572-12:06
24.	-Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06
25.	-Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:06
26.	-Xác định hàm lượng sulfat và sulfit	TCVN 7572-16:06
27.	-Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06
<b>THỬ CƠ LÝ VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG B.T. N</b>		
28.	-Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:84
<b>THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
29.	-Xác định khối lượng riêng( tỷ trọng )	TCVN 4195:12
30.	-Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12
31.	-Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12

32.	-Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12
33.	-Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12
34.	-Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12
35.	-Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12
36.	-Xác định khối lượng thể tích (dung trọng): PP dao vòng; PP đo thể tích bằng dầu hỏa	TCVN 4202:12
37.	-Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ratio)	AASHTOT193-93 22TCN 332- 06
38.	-Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434
<b>KIỂM TRA KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>		
39.	-Thử kéo	TCVN 197:14
40.	-Thử uốn	TCVN 198:08
41.	-Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:10
42.	-Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:10
43.	-Kiểm tra không phá hủy – Phương pháp siêu âm	TCVN 6735:00
44.	-Thử kéo bulông	TCVN 197-1:14
45.	-Thử kéo cáp thép	TCVN 5757:09
46.	-Thử kéo cáp ứng lực trước	ASTM A370:02
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
47.	-Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11
48.	-XĐ hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11
49.	-Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11
50.	-XĐ tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
51.	-XĐ tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5: 11
52.	-Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
53.	-Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
54.	-Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
55.	-Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
56.	-Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
57.	-Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
58.	-Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
59.	-Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	22 TCN 249:98
<b>THÍ NGHIỆM CƠ LÝ NHỰA BITUM</b>		
60.	-Xác định độ kim lún ở 25°C	TCVN 7495:05
61.	-Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05
62.	-Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05
63.	-Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05
64.	-Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05
65.	-Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05
66.	-Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05
67.	-Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
68.	-Xác định hàm lượng paraffin	TCVN 7503:05
69.	-Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
70.	-Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02:71
71.	-Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06
72.	-Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
73.	-XĐ mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng cần đo võng Benkenman	TCVN 8867:11
74.	-Xác định mô đun đàn hồi nền, mặt đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:11

J

75.	-Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
76.	-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 9535:12
77.	-Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
78.	-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
79.	-Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12
80.	-Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
81.	-Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn ( Thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:12
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>		
82.	-Xác định hàm lượng không tan	TCVN 4560:88
83.	-Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
84.	-Xác định độ pH	TCVN 6492:11
85.	-Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:96
86.	-Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:96
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>		
87.	-Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
88.	-Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09
89.	-Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09
90.	-Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09
91.	-Xác định khối lượng thể tích; khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
92.	-Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
93.	-Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
94.	-Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03
95.	-Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:03
96.	-Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:03
97.	-Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BLOC BÊ TÔNG</b>		
98.	- Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:16
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
99.	- Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ mài mòn; Xác định độ hút nước	TCVN 6476:12
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI ĐÁT SÉT</b>		
100.	- XĐ tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước	TCVN 4313:95
<b>THỬ NGHIỆM DUNG DỊCH BENTONITE</b>		
101.	-Xác định tỷ trọng của dung dịch	ASTM D4380
102.	-Xác định hàm lượng cát của dung dịch	ASTM D4381
103.	-Xác định độ pH	ASTM D4972
104.	-Xác định độ nhớt bằng phễu Marsh	API RP 13B-1
<b>THỬ NGHIỆM ĐÁ ÓP LÁT TỰ NHIÊN</b>		
105.	-Xác định kích thước cơ bản và khuyết tật ngoại quan; Xác định khối lượng thể tích; Độ hút nước; Cường độ uốn; Độ mài mòn; Độ cứng Mohs	TCVN 6415:16

**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.