

Số: **87** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **04** 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;

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 Công nghiệp Lào Cai; Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 25/3/2022.

**CHỨNG NHẬN:**

- Công ty TNHH Tư vấn Công nghiệp Lào Cai;  
Mã số thuế: 5300144516;  
Địa chỉ: đường D6A (tổ 13), phường Bắc Cường, thành phố Lào Cai;
- Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;  
Địa chỉ: đường D6A (tổ 13), phường Bắc Cường, thành phố Lào Cai.
- Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 999**.
- Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày cấp, thay thế cho Giấy chứng số 140/GCN-BXD ngày 04/4/2017.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Tư vấn Công nghiệp Lào Cai;
- SXD Lào Cai (phối hợp);
- TT Thông tin (website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT. **HT**

**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 999**  
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **87**./GCN-BXD, ngày **09** tháng 4 năm 2022  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật của phép thử (*)
(1)	(2)	(3)
<b>I.</b>	<b>Xi măng</b>	
1.	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:2003
2.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, ổn định thể tích, hàm lượng bột khí	TCVN 6017:1995 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012
	Xác định độ bền nén-uốn	TCVN 6016:2011
<b>II.</b>	<b>Cốt liệu cho bê tông và vữa</b>	
1.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006
2.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
3.	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
4.	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7572-6 :2006
5.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
6.	Xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
7.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
8.	Xác định cường độ và độ hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
9.	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
10.	Xác định độ hao mòn khí va đập của cốt liệu lớn trong máy mài mòn và đập Los Angeles	TCVN 7572-12:2006
11.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
12.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006
13.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
14.	Xác định hàm lượng Mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
15.	Cường độ kéo khi ép chèn của vật liệu hạt	TCVN 8862:2011
16.	Hàm lượng hạt lọt qua sàng có kích thước lỗ sàng 75 $\mu$ m	TCVN 9205:2012
<b>III.</b>	<b>Hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>	
1.	Phương pháp thử độ sụt	TCVN 3106:1993
2.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3108:1993
3.	Xác định tách vữa và độ tách nước	TCVN 3109:1993
4.	Xác định thành phần hạt	TCVN 3110:1993
5.	Xác định bọt khí của bê tông	TCVN 3111:1993
6.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
7.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
8.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
9.	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
10.	Xác định cường độ nén	TCVN 3118:1993
11.	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
12.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
13.	Xác định cường độ lắng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993
<b>IV.</b>	<b>Vữa xây dựng</b>	
1.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003
2.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003
3.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
4.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
5.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:2003

6.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn.	TCVN 3121-10:2003
7.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003
8.	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
9.	Xác định bề mặt hút nước do mao dẫn của vữa trát sử dụng cho bề mặt ngoài khối xây	TCVN 9028:2011
<b>V.</b>	<b>Gạch, ngói xây</b>	
1.	Gạch xây, gạch xi măng lát nền xác định: xác định cường độ nén, uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt	TCVN 6355:2009 TCVN 6065:1995
2.	Ngói: xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
3.	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
4.	Gạch bê tông: kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
5.	Gạch Terazo: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
6.	Gạch Granito: kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; Xác định độ mài mòn lớp mặt và độ chịu lực xung kích; Xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995
<b>VI.</b>	<b>Gạch, Đá ốp lát tự nhiên, nhân tạo</b>	
1.	Kiểm tra kích thước, ngoại quan và chất lượng bề mặt	TCVN 4732:2016; TCVN 8057:2009
2.	Xác định kích thước và hình dáng; xác định độ hút nước; xác định độ bền uốn; xác định độ bền rạn mem; xác định độ bền chống bám bẩn; xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2016
3.	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
4.	Xác định độ bóng	TCVN 2101:2016
<b>VII.</b>	<b>Thép</b>	
1.	Thử kéo	TCVN 197:2014
2.	Thử uốn	TCVN 198:2008
3.	Môi hàn-phương pháp thử uốn	TCVN 5401:2010
4.	Môi hàn-phương pháp thử kéo	TCVN 5403:1991
5.	Cốt thép-Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:1997
6.	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của bulong, vít và vít cây	TCVN 4795:1989
7.	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của đai ốc	TCVN 4796:1989
8.	Tải trọng phá hoại của đai ốc, bulong, vít và vít cây	TCVN 1916:1995 TCVN 197:2014
<b>VIII.</b>	<b>Đất</b>	
1.	Xác định khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	TCVN 4195:2012
2.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	TCVN 4196:2012
3.	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	TCVN 4197:2012
4.	Xác định thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4198:2014
5.	Xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
6.	Xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	TCVN 4200:2012
7.	Xác định độ chặt trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012
8.	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:2012
9.	Xác định quy trình đầm nén đất, đá dăm trong phòng Thí nghiệm	TCVN 4201:2012 22TCN 333:2006
10.	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng Thí nghiệm	22 TCN 332:2006
11.	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:2012

<b>IX.</b>	<b>Hiện trường</b>	
1.	Xác định Modun đàn hồi của đất và vật liệu áo đường tại hiện trường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
2.	Xác định Môđun đàn hồi chung của áo đường mềm bằng cần đo võng Benkelman	TCVN 8867:2011
3.	Xác định độ bằng phẳng bằng của mặt đường bằng thước dài 3m	TCVN 8864:2011
4.	Xác định độ chặt hiện trường bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006 TCVN 8730:2012
5.	Xác định độ chặt hiện trường bằng phương pháp dao dai	22TCN 02:1971 TCVN 8730:2012
6.	Đo độ nhám mặt đường đo bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
7.	Cọc-phương pháp Thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
8.	Bê tông nặng-Phương pháp không phá hoại sử dụng súng bật nảy để xác định cường độ nén	TCVN 9334:2012
9.	Đo điện trở, điện trở suất của đất	TCVN 9385:2012
10.	Xác định độ thấm của đất bằng phương pháp đổ nước trong hố đào, hố khoan	TCVN 8731:2012
11.	Đo chuyển vị ngang của đất nền, đo chuyển vị ngang nhà và công trình, đo nghiêng công trình	TCVN 9364:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9400:2012; ASTM D6230
12.	Đo lún công trình	TCVN 9360:2012; ASTM D6598
<b>X.</b>	<b>Nhựa Bitum</b>	
1.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
2.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
3.	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:2005
4.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
5.	Xác định tổn thất khối lượng sau khi đun nóng	TCVN 7499:2005
6.	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005
7.	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005
8.	Xác định độ nhớt động học của nhựa đường	TCVN 7502:2005
9.	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005
10.	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
<b>XI.</b>	<b>Bê tông nhựa</b>	
1.	Phương pháp thiết kế bê tông nhựa thép phương pháp Marsal	TCVN 8820:2011
2.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011
3.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:2011
4.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
5.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
6.	Xác định KLR của BTN bằng phương pháp tỷ trọng kế và phương pháp tính toán	22TCN 62:84
7.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011
8.	Hỗn hợp BTN nóng – Thiết kế theo phương pháp Marshall	TCVN 8820:2011
9.	Xác định độ chảy của nhựa	TCVN 8860-6:2011
10.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
11.	Xác định hệ số độ lu lèn	TCVN 8860-8:2011
12.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
13.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
14.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
15.	Xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
16.	Xác định hàm lượng bitum và các thành phần hạt trong hỗn hợp	22 TCN 62:84

	BTN theo phương pháp nhanh	
<b>XII.</b>	<b>Bột khoáng trong bê tông nhựa</b>	
1.	Thành phần hạt	22 TCN 58-84
2.	Lượng mất khi nung	22 TCN 58-84
3.	Hàm lượng nước	22 TCN 58-84
4.	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84
5.	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84
6.	Hệ số háo nước	22 TCN 58-84
7.	Hàm lượng chất hoà tan trong nước	22 TCN 58-84
8.	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58-84
9.	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58-84
10.	Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84
11.	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
12.	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:2006
13.	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
14.	Xác định chỉ số dẻo của bột khoáng nghiền từ đá và Cacbonat	TCVN 4197-2012
<b>XIII.</b>	<b>Kính</b>	
1.	Kính xây dựng xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7219:2018
2.	Kính phẳng tôi nhiệt xác định: Kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ cong vênh; độ bền va đập bị rơi; độ bền va đập con lăn	TCVN 7455:2013
3.	Kính dán dán nhiều lớp và kính dán an toàn nhiều lớp xác định: Sai lệch kích thước và hoàn thiện cạnh sản phẩm; khuyết tật ngoại quan; thử độ bền; thử độ va đập bị rơi, con lăn	TCVN 7364:2004 TCVN 7368:2013
<b>XIV.</b>	<b>Thạch cao, bột bả</b>	
1.	Xác định kích thước, độ sâu gờ vuốt thon; Xác định độ cứng; Xác định cường độ chịu uốn; Xác định cường độ nén; Xác định độ biến dạng; Xác định độ hút nước; Xác định nhỏ đinh; Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8256:2009; TCVN 8257:2009
2.	Thử nghiệm bột bả: độ mịn, thời gian đông kết, độ cứng bề mặt, độ giữ nước, độ bám dính, hàm lượng lưu huỳnh dễ bay hơi	TCVN 7239:14; TCVN 6017:15; TCVN 4030:03
3.	Thử nghiệm khung trần, khung vách, thử nghiệm mối nối thạch cao	TCVN 5408:07; TCXDVN 363:06; ASTM D 3882:08; ASTM 635:13, C645:18, A370, BSS EN 13963:14
<b>XV.</b>	<b>Gỗ</b>	
1.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
2.	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
3.	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bền uốn tĩnh; Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh; Xác định giới hạn bền nén; Xác định ứng suất kéo song song thớ; Xác định giới hạn bền kéo; Xác định ứng suất cắt song song thớ; Xác định độ bền cắt song song thớ; Xác định độ bền uốn và đập; Xác định độ cứng và đập	TCVN 8048-(1÷16): 2009

**Ghi chú (\*):** Các tiêu chuẩn kỹ thuật của 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 của phép thử thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.