

Số: *155* /GCN-BXD

Hà Nội, ngày *13* tháng *02* 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;

Căn cứ Quyết định số 1468/QĐ-BXD ngày 17/12/2008 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng về việc ủy quyền cho Vụ trưởng Vụ Khoa học Công nghệ và Môi trường ký văn bản chứng nhận năng lực thực hiện các phép thử của phòng 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 và Xây dựng Bảo Sơn ngày 26/01/2018 và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 03/02/2018,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng Bảo Sơn, Mã số thuế: 6200062597**

Địa chỉ: Tổ 12 phường Đoàn Kết - TP. Lai Châu - Tỉnh Lai Châu

Tên Phòng thí nghiệm: **Trung tâm Thí nghiệm và Kiểm định chất lượng công trình**

Địa chỉ: Tổ 12 phường Đoàn Kết - TP. Lai Châu - Tỉnh Lai Châu

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.

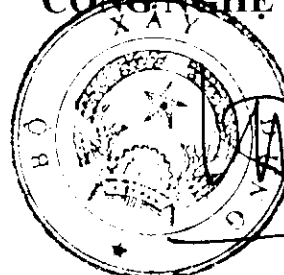
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 1131**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 296/QĐ-BXD ngày 30/6/2011./. *nb***

Nơi nhận: *th*

- Công ty TNHH Tư vấn và Xây dựng Bảo Sơn;
- SXD Lai Châu (*phối hợp*);
- TT Thông tin (*website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**TL. BỘ TRƯỞNG**  
**VỤ TRƯỞNG VỤ KHOA HỌC**  
**CÔNG NGHỆ VÀ MÔI TRƯỜNG**



*Lê Trung Thành*  
**Lê Trung Thành**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1131**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm  
chuyên ngành xây dựng số 155 /GCN-BXD ngày 13 tháng 02 năm 2018)*

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật(*)
<b>1.</b>	<b>Thử nghiệm xi măng</b>	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 (ISO 679:2009)
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
	Xác định giới hạn bền của xi măng nén bằng phương pháp nhanh (14 TCN 67:02)	TCVN 3736:1982
	Thí nghiệm hàm lượng anhydric sunphuric (SO <sub>3</sub> ) trong xi măng	TCVN 141:2008
<b>2.</b>	<b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993
	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 3118:1993
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
	Xác định cường độ bê tông khoan từ cấu kiện	ASTM C42
<b>3.</b>	<b>Thử nghiệm cốt liệu</b>	
	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006
	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
	Xác định khối lượng thể tích, độ xộp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
	Xác định độ nén đập trong và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
	Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
	Thí nghiệm khả năng phản ứng kiềm – silic của cát	TCVN 7572-14:2006

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật(*)
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:2006
	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
<b>4.</b>	<b>Thử nghiệm vữa xây dựng</b>	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2004
	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003
	Xác định cường độ uốn và nén của mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2003
	Xác định độ hút nước của mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:2003
<b>5.</b>	<b>Thử nghiệm dung dịch Bentonite</b>	
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 9395:2012
	Xác định Độ nhớt	TCVN 9395:2012
	Xác định Hàm lượng cát	TCVN 9395:2012
	Xác định Tỷ lệ chất keo	TCVN 9395:2012
	Xác định Lượng mất nước	TCVN 9395:2012
	Xác định Độ dày áo của sét	TCVN 9395:2012
	Xác định Lực cắt tĩnh	TCVN 9395:2012
	Xác định Tính ổn định	TCVN 9395:2012
	Xác định Độ pH	TCVN 9395:2012
<b>6.</b>	<b>Thử nghiệm gạch xây đất sét nung</b>	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:2009
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:2009
	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:2009
	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
<b>7.</b>	<b>Thử nghiệm gạch bê tông; gạch bê tông nhẹ</b>	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6477:2016
	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2016
	Xác định độ thấm nước	TCVN 6477:2016
	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2016
<b>8.</b>	<b>Thử nghiệm sản phẩm bê tông nhẹ</b>	
	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030:2017
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 9030:2017
	Xác định độ vuông góc	TCVN 9030:2017
	Xác định độ co khô	TCVN 9030:2017
	Xác định độ hút nước	TCVN 9030:2017

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật(*)
	Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 9030:2017
<b>9.</b>	<b>Thử nghiệm gạch bê tông tự chèn</b>	
	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6476:1999
	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:1999
	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 6476:1999
<b>10.</b>	<b>Thử nghiệm đá tự nhiên ốp lát</b>	
	Xác định độ bền uốn	TCVN 4732:07
	Xác định độ hút nước	TCVN 4732:07
	Xác định độ cứng vách bề mặt	TCVN 4732:07
<b>11.</b>	<b>Thử nghiệm kính xây dựng</b>	
	Sai lệch chiều dày, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh, độ truyền sáng.	TCVN 7219:02
<b>12.</b>	<b>Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa</b>	
	Kiểm tra hình dáng bên ngoài	22 TCN 58:1984
	Xác định thành phần hạt	22 TCN 58:1984
	Xác định hàm lượng mất khi nung	22 TCN 58:1984
	Xác định hàm lượng nước	22 TCN 58:1984
	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984
	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58:1984
	Xác định hệ số háo nước	22 TCN 58:1984
	Xác định hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58:1984
	Xác định khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58:1984
	Xác định khối lượng riêng và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58:1984
	Xác định khối lượng độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58:1984
	Xác định chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:1984
<b>13.</b>	<b>Thử nghiệm bê tông nhựa</b>	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo marshall	TCVN 8860-1:2011
	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011
	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:2011
	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:2011
	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:2011
	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
	Xác định độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật(*)
	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:2011
	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:2011
	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
<b>14.</b>	<b>Thử nghiệm nhựa bitum</b>	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005
	Xác định nhiệt điểm hoá mềm (PP dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005
	Xác định lượng tồn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005
	Xác định độ hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005
	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005
	Xác định độ nhớt động học (Brookfield)	TCVN 7502:2005
	Xác định hàm lượng parafin	TCVN 7503:2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005
<b>15.</b>	<b>Thử nghiệm nhựa đường lỏng</b>	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:2011
	Thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	TCVN 8818-5:2011
<b>16.</b>	<b>Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường axit</b>	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
	Xác định lượng hạt quá cỡ (Thử nghiệm sàng)	TCVN 8817-4:2011
	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
	Xác định độ bám dính và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011
	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
	Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
	Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
	Xác định độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011
<b>17.</b>	<b>Thử nghiệm gỗ</b>	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật(*)
	Xác định số vòng năm	TCVN 357:1970
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 358:1970
	Xác định độ hút ẩm	TCVN 359:1970
	Xác định độ hút nước và độ dãn dài	TCVN 360:1970
	Xác định độ co nứt	TCVN 361:1970
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 362:1970
	Xác định giới hạn bên khí nén	TCVN 363:1970
<b>18.</b>	<b>Kiểm tra vật liệu kim loại, hàn</b>	
	Thử kéo	TCVN 197-1:2014 (ISO 6892:1998)
	Thử uốn	TCVN 198:2002 (ISO 7438:2005)
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:1991
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:1995
	Kiểm tra siêu âm mối hàn	TCVN 165:1998 TCVN 1548:1987
<b>19.</b>	<b>Thử nghiệm đất trong phòng</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012
	Xác định giới hạn chảy, giới hạn dẻo	TCVN 4197:2012
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:1995
	Xác định tính nén lún trong điều kiện nở hông	TCVN 4200:2012
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) - Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006
	Thí nghiệm nén một trục có nở hông	ASTM D2166:01
<b>20.</b>	<b>Thử nghiệm hiện trường</b>	
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	PP thử nghiệm xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 8861:2011
	Xác định modul đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	TCVN 8867:2011
	Kiểm tra độ bám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bịt nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Cọc - PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
	Khảo sát đo đạc địa hình	TCVN 9398:2012

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	PP xác định modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:2012
	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012
	Thí nghiệm Cọc bằng phương pháp biến dạng lớn PDA	TCVN 11321:2016
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 3972:85
	Đo chuyển vị ngang của đất nền	ASTM D6230:98
	Quy trình quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCXDVN 357:05
	Đo lún công trình	TCXDVN 271:02
	PP TN gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt	TCXDVN 274:02
	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn ( SPT)	TCVN 9351:2012
<b>21.</b>	<b>Kiểm tra nước xây dựng</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl <sup>-</sup> )	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>- -</sup> )	TCVN 6200:1996
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:1978
	Xác định váng dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012

**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.