

Số: 670 /GCN-BXD

Hà Nội, ngày 10 tháng 6 năm 2019

**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 Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng Thiên Sơn và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 01/6/2019,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng Thiên Sơn

Mã số thuế: 0105597552

Địa chỉ: Tầng 21 Tòa nhà Capital Tower số 109 Trần Hưng Đạo, P. Cửa Nam, Q. Hoàn Kiếm, Tp. Hà Nội

Tên phòng thí nghiệm: Trung tâm thí nghiệm và kiểm định chuyên ngành xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: LK 145 Khu đất dịch vụ Hàng Bè, Phường Kiến Hưng, Quận Hà Đông, Tp. Hà Nội.

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 1338

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế các Quyết định số 203/QĐ-BXD ngày 09/7/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Tư vấn và Xây dựng Thiên Sơn;
- Sở XD Hà Nội;
- 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 THỦ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1338

*(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 670 /GCN-BXD, ngày 10 tháng 6 năm 2019  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)*

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>Thử nghiệm xi măng</b>	
	Xác định Độ mịn, khôi lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030: 2003
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016: 2011
	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông và tính ổn định thể tích	TCVN 6017 : 2015
<b>2</b>	<b>Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa</b>	
	- Thành phần cỡ hạt; Xác định thành phần thạch học; Xác định khôi lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước; Xác định khôi lượng riêng, khôi lượng thể tích của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khôi lượng thể tích và độ xốp, độ hồng; Xác định độ ẩm; Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ; Xác định tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angles); Xác định hàm lượng hạt thoái dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica.	TCVN 7572:2006
	Xác định Hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2419-91
<b>3</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý hỗn hợp BT và BT nặng</b>	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
	Xác định khôi lượng thể tích hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108: 1993
	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp BT	TCVN 3109: 1993
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110: 1993
	Xác định khôi lượng riêng	TCVN 3112: 1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113: 1993
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114: 1993
	Xác định khôi lượng thể tích	TCVN 3115: 1993
	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116: 1993
	Xác định độ bền khi nén	TCVN 3118: 1993
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119: 1993
	Xác định cường độ kéo khi bửa	TCVN 3120: 1993
	Xác định lực kéo đầu cột cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847: 1993
<b>4</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý vữa xây dựng</b>	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất ; Xác định độ lưu động của vữa tươi ; Xác định khôi lượng thể tích của vữa tươi ; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi ; Xác định khôi lượng thể tích của vữa đóng rắn ; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền ; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi (vữa cho bê tông nhẹ); Xác định thời gian điều chỉnh (vữa cho bê tông nhẹ); Xác định hàm lượng ion clo trong vữa ; Xác định hệ số hút	TCVN 3121: 2003 TCVN 9028:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	nước do mao dẫn của vữa trát sử dụng cho bề mặt ngoài khói xây (vữa cho bê tông nhẹ)	
<b>5</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý gạch xây đất sét nung</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ bền nén; Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng riêng; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng	TCVN 6355:2009
<b>6</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông nhẹ</b>	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 9030: 2011
	Xác định cường độ nén	TCVN 9030: 2011
	Xác định độ hút nước	TCVN 9030: 2011
	Xác định khối lượng thể tích khô	TCVN 9030: 2011
<b>7</b>	<b>Gạch bê tông chưng áp (AAC)</b>	
	Xác định kích thước	TCVN 7959: 2011
	Xác định khối lượng khô	TCVN 7959: 2011
	Xác định cường độ nén	TCVN 7959: 2011
	Xác định độ co khô	TCVN 7959: 2011
<b>8</b>	<b>Thử nghiệm gạch bê tông</b>	
	- Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ thấm nước; Xác định độ hút nước	TCVN 6477:16
<b>9</b>	<b>Thử nghiệm gạch bê tông tự chèn</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99
<b>10</b>	<b>Thử nghiệm gạch Terrazzo</b>	
	Kiểm tra sai lệch kích thước và đánh giá khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744: 2012
	Xác định độ hút nước bề mặt theo khối lượng	TCVN 7744: 2012
	Xác định độ chịu mài mòn mất khối lượng bề mặt	TCVN 7744: 2012
<b>11</b>	<b>Thử nghiệm bê tông nhựa</b>	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; Xác định thành phần hạt; Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số độ lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lắp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa;	TCVN 8860:2011
<b>12</b>	<b>Thử nghiệm Bitum</b>	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495: 2005
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496: 2005
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 2005
	Xác định điểm chớp cháy, điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hở Cleveland	TCVN 7498: 2005
	Xác định lượng tổn thất sau khi gia nhiệt	TCVN 7499: 2005
	Xác định lượng hòa tan trong Trichlorothylene	TCVN 7500: 2005

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 7501: 2005
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504: 2005
13	<b>Thử nhựa đường lỏng</b>	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chưng cất	TCVN 8818-2:11
14	<b>Thử nhựa nhũ tương nhựa đường axit</b>	
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cát (Thử nghiệm sàng); Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ bám dính và tính chịu nước; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tách nhanh ; phân tách chậm; Xác định trộn lẫn với nước ; khối lượng thể tích; độ bám dính với với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-3:11
15	<b>Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong BTN</b>	
	Kiểm tra hình dáng bên ngoài, thành phần hạt; Lượng mài khi nung; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; khối lượng thể tích và độ rỗng của bộ khoáng chất; hàm lượng chất hòa tan trong nước; hệ số hao nước	22 TCN 58: 1984
	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường	22 TCN 58: 1984
	Xác định độ trương nở 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
16	<b>Thử nghiệm cơ lý dung dịch Bentonite</b>	
	- Xác định khối lượng riêng; Xác định độ nhớt; Xác định hàm lượng cát; Xác định tỷ lệ chất keo; Xác định lượng mài nước; Xác định độ dày áo sét; Xác định lực cắt tĩnh; Xác định tính ổn định; Xác định độ pH	TCVN 11893:2017
17	<b>Kiểm tra kim loại, hàn</b>	
	Thử kéo	TCVN 197: 2014
	Thử uốn	TCVN 198: 2008
	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401: 91
	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử kéo	TCVN 5402: 91
	Kiểm tra chất lượng hàn ống- Thủ nén dẹt	TCVN 5403: 91
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916: 95 ASTM A370: 2002
	Thử nghiệm bulong và vòng đệm	ASTM F606M: 98
18	<b>Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195: 2012 ASTM D854-10 AASHTO T100
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196: 2012 ASTM D2216 AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn cháy	TCVN 4197: 2012 ASTM D4318-10

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		AASHTO T90
	Xác định thành phần cõi hạt	TCVN 4198: 2014 ASTM D422-07 AASHTO T88, T27
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:1995 ASTM D3080-04 AASHTO T190
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD, CV)	ASTM D2850: 95
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201: 2012 ASTM D1557-09 AASHTO T99
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202: 2012 ASTM D698 AASHTO T99
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06 ASTM D1883 AASHTO T193
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	14 TCN 146:2005
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166:01
	Xác định hệ số thâm K	TCVN 8723: 2012 ASTM D2434:00
19	<b>Thử nghiệm hiện trường</b>	
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02-71 AASHTO T204
	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06 AASHTO T191
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011 ASTM D1556
	Xác định modun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354: 2012
	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352: 2012
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 2012
	Độ bẳng phẳng của mặt đường bằng thước 3,0m	TCVN 8864: 2011
	Thử nghiệm kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011
	XĐ môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cân Ben kelman	TCVN 8867: 2011
	Thí nghiệm không phá hoại xác định cường độ nén của bê tông bằng sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bột nẩy	TCVN 9335: 2012
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng phương pháp xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357: 2012
	Thí nghiệm theo PP điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356: 2012
	Chống sét cho công trình xây dựng, đo điện trở	TCVN 9385: 2012
	Xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360: 2012

4

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định chuyển dịch ngang nhà và công trình xây dựng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9399: 2012
	Quan trắc lún công trình; Đo chuyển vị ngang của công trình; quan trắc mực và áp lực nước ngầm	TCVN 9400: 2012 TCVN 9394: 2012 TCVN 8869: 2911
	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn trên công trình bằng pp chất tải tĩnh	TCVN 9344: 2012
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt cấu kiện bê tông và cốt thép đúc sẵn	TCVN 9347: 2012
	Xác định tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396: 2012
	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397: 2012
	Kiểm tra khuyết tật cọc bằng biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945: 00
	Thí nghiệm cọc tại hiện trường bằng tải trọng tĩnh dọc trực; bằng tải trọng tĩnh nhỏ dọc trực; bằng tải trọng tĩnh nằm ngang	TCVN 9393:2012 ASTM D1143 ASTM D5882-07
	Thí nghiệm KODEN kiểm chất lượng hồ khoan	TCN-257 2000 ASTM D1143/D1143M-07 ; TCVN 9395:2012
	Thí nghiệm đo ứng suất và biến dạng dọc thân cọc	ASTM D1143/D1143M-07 ; TCVN 9395:2012
	Thí nghiệm CBR- Ngoài hiện trường	TCVN 8821: 2011 ASTM D4429: 92
	Đo chuyển vị, độ võng, ứng suất cọc cầu	22TCN 170: 87
<b>20</b>	<b>Phân tích hóa nước cho xây dựng</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan ; hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560: 88
	Xác định độ PH	TCVN 6492: 99
	Xác định hàm lượng ion clorua (Cl-)	TCVN 6194: 96
	Xác định hàm lượng ion sunphat (SO4-)	TCVN 6200: 96
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:88
	Xác định hàm lượng Natri và kali	TCVN 6196: 00
	<b>Thử nghiệm cơ lý gạch ốp lát</b>	
	- Kiểm tra kích thước và chất lượng bề mặt; Xác định: Cường độ bền uốn; Độ hút nước; Độ mài mòn bề mặt; Độ bền rạn men.	TCVN 6415:2016
	<b>Thử nghiệm cơ lý đá ốp lát</b>	
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định: Cường độ bền uốn; Độ hút nước và khối lượng thể tích; Độ mài mòn bề mặt	TCVN 4732:2016
<b>24</b>	<b>Thí nghiệm dây điện dân dụng</b>	
	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng	TCVN 6612: 00
	Xác định chiều dày cách điện, chiều dày lớp vỏ bọc	TCVN 5935: 95
	Xác định điện trở 1 chiêu trên 1km ở 20°C	TCVN 6612: 00
<b>25</b>	<b>Thí nghiệm ống nhựa</b>	
	Kích thước cơ bản; chiều dày; Độ bền kéo đứt	TCVN 7435: 04

P

**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.