

Số: **100** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **18** 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 lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Thương mại Xây dựng SMAKING và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/04/2022.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty TNHH Thương mại Xây dựng SMAKING,

Mã số thuế: 0314399836

Địa chỉ: 128/7A/2 đường số 6, khu phố 5, Phường Bình Trưng Đông, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí Nghiệm Chuyên Ngành Xây Dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 128/7A/2 đường số 6, khu phố 5, Phường Bình Trưng Đông, Thành phố Thủ Đức, Thành phố Hồ Chí Minh

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 1717**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 391/GCN-BXD ngày 18/07/2017 của Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty TNHH Thương mại Xây dựng SMAKING;
- Sở XD Tp. Hồ Chí Minh;
- 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 1717

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 107 /GCN-BXD, ngày 18 tháng 4 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
<b>1</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:95
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:95
	Xác định giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	14 TCN 67:02
	Xác định độ nở sunphát	TCVN 6068:04
	Xác định hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:98
<b>2</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993; ASTM C143-10a; AASHTO T119-11
	Thử độ cứng vebe	TCVN 3107:1993; ASTM C1170
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-12; AASHTO T121-11
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; ASTM C232-09; AASHTO T158-11
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; ASTM D2850-3a; ASTM D4767-3a
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993; ASTM C642-06
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993; ASTM C642-06
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993; ASTM C642; AASHTO T121
	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:1993; ASTM C1585; ASTM C803/C803M
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; ASTM C39-11; ASTM C42-12; AASHTO T22-10; AASHTO T140; AASHTO T24-07
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993; ASTM C293-10; AASHTO T97-10; T177-10
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3120:1993; ASTM C496-11; AASHTO T198-09
	Xác định hàm lượng sunfat trong bê tông	TCVN 9336:2012; ASTM; AASHTO
<b>3</b>	<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	Thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và 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 đập trong và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (LosAngeles); Xác định hàm	TCVN 7572:2006; ASTM C29, C33, C40, C127, C128, C131, C136, C170, C227, C566; AASHTO T19, T27, T84, T85, T96, T255, T335; EN 933, EN 1097, EN 1744-5, EN 1092-2; BS 812; JIS A1102, A1103, A1104, A1109, A1110, A1111, A1121, A1125, A1126, A1137, A1146, M302



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	lượng hạt thoi 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	
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đã đóng rắn; Xác định độ bền khi uốn và nén của vữa đã đóng rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121:2003, TCVN 9204:2012, ASTM D 4541 - 02; ASTM C 1437
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>	
	Kiểm tra kích thước và mức 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 thể tích, khối lượng riêng; Xác định độ rỗng	TCVN 6355:2009
<b>6</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>	
	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:2012
<b>7</b>	<b>CƠ LÝ BENTONIT</b>	
	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Độ pH; Độ ổn định	TCVN 11893 : 2017
<b>8</b>	<b>NHỰA BITUM</b>	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005; 22 TCN 279:01; ASTM D 5 – 06; AASHTO T49:06
	Xác định độ kéo dài 25 độ C	TCVN 7496: 2005; 22 TCN 279:01; ASTM D 113 – 07; AASHTO 51 – 09; 22TCN 319: 04; ASTM D6084
	Xác định điểm hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 2005; 22 TCN 279:01; ASTM D 36-09; AASHTO T53:09
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng cốc hở Cleveland	TCVN 7498:2005; ASTM D 92 - 02b
	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499: 2005; 22 TCN 279:01; ASTM D6-95; AASHTO T47-98; ASTM D1754
	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong Tricloctylen	TCVN 7500: 2005; 22 TCN 279:01; ASTM D2042-09; AASHTO T44-03
	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	CVN 7501:2005; ASTM D 70 - 03
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; ASTM D2170; AASHTO T59
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005; ASTM D3625-05; AASHTO T182
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:2005; ASTM D92:02; AASHTO T48
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 độ C trong 5h	TCVN 7499:05 ASTM D2042:01
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818:2011; ASTM D95; AASHTO T55



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định hàm lượng nhựa đường và tính chất của nhựa lấy ra từ nhũ tương nhựa đường	TCVN 8817:2011; ASTM D 140 – 01; ASTM D 5 – 97; ASTM D 113 – 99; ASTM D 2042 – 01
	Xác định lượng hao tổn và tính chất phần còn lại sau khi sấy	TCVN 7499 : 2005; ASTM E 1; ASTM E 145
	Xác định độ nhớt của nhựa đường	TCVN 8818 : 2011
<b>9</b>	<b>NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GỐC AXÍT</b>	
	Xác định độ nhớt Saybolt-Furol; Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ - phương pháp sàng; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ bám dính và chịu nước; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường axit phân tích chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ bám dính với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817:11
<b>10</b>	<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay ly tâm; Phương pháp xác định thành phần hạt; Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời; Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của BTN đã 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 lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định của bê tông nhựa	TCVN 8860: 2011; AASHTO T164-13; ASTM D2172:11; AASHTO T27-99; AASHTO T172:88; ASTM C136-06 ; AASHTO T166-13; ASTM D2726:12; AASHTO T51-00; AASHTO T307:97; AASHTO T304:96; AASHTO T209-12; ASTM D2041-11
<b>11</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D 5550-06; ASTM D854-00; AASHTO T100:06
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D 2216-10; ASTM D 4959-07; AASHTO T100-03; AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; GOST 5184; ASTM D 4318-10; AASHTO T89.T90
	Thành phần hạt	TCVN 4198:2012; ASTM D422-07; ASTM C136-06; ASTM D 1140-00; AASHTO T88; T27
	Xác định sức chống cắt ở máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM D3080-98
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216, T297
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12
	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22TCN 333-06; TCVN 4201:12; ASTM D1557-09; ASTM D 698-07; BS 1377:90 Part 4; AASHTO T99, T180



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; AASHTO T204, T191, T205, T233:12
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; ASTM D 1883-07; AASHTO T193-10
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00
	Trương nở của đất sét	ASTM 4546-03
	Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan	TCVN 8731:2012
	Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721:2012
	Xác định độ đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:2012
	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	TCVN 8725 : 2012
	Xác định thành phần và hàm lượng muối hòa tan	TCVN 8727 : 2012
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726 : 2012
<b>12</b>	<b>THỬ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT - BẮC THẨM</b>	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	TCVN 8220:09; ASTM D 5199; ASTM D1777; ASTM D5994
	Xác định độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bắc thẩm	TCVN 8221:09; ASTM D 5261; ASTM D3776
	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN 8871-2:2011 ASTM D4533:09
	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN 8871-3:2011 ASTM D6241:09
	Xác định lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4: 2011, ASTM D 4833 – 07
	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5: 2011, ASTM D 3786 – 09
	Xác định kích thước lỗ lọc của vải	TCVN 8871-6: 2011, ASTM D 4751 – 04
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích vải địa không dệt	TCVN 8221:09; ASTM D 5261:10
	Xác định khối lượng đơn vị diện tích vải địa có dệt	TCVN 8221:09; ASTM D 5261:10
	Xác định cường độ kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt	TCVN 8485:2010
	Xác định hệ số thấm đơn vị	TCVN 8487:10; ASTM D4491; ISO11058; BS6906
	Khả năng thoát nước dưới áp lực	TCVN 8487:10; ASTM D4491:91; ASTM D4716:91
	Xác định khối lượng thể tích của màng chống thấm	ASTM D792-08
	Xác định cường độ chịu kéo đứt và độ giãn dài khi kéo đứt của màng chống thấm	TCVN 8485:10; ASTM D4595-11
	Xác định cường độ chịu xé của màng chống thấm	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533-11
	Xác định cường độ đâm thủng màng chống thấm	TCVN 8484:10; BS 6906 P6:97
<b>13</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
	Độ dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đai	22 TCN 02: 71; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D2937; AASHTO T204; TCVN 12791:2020; TCVN 9350: 2012
	Độ ẩm; khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346: 2006; TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; ASTM D1556-00



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tẩm ép cứng	TCVN 8861: 2011
	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:2012; ASTM D1586; AASHTO T206
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351 : 2012
	Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 9398:2012
	Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	TCVN 9360:2012
	Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:11; AASHTO T252: 1996; ASTM D 4750-87
	Xác định mô đun đàn hồi "E" nền đường bằng tẩm ép lớn	TCVN 8861: 2011
	Xác định mô đun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867: 2011; AASHTO T256:77; ASTM D4695-96
	Xác định độ bằng phẳng bằng thước 3m	TCVN 8864: 2011; ASTM E950; E1082
	Xác định khối lượng thể tích của đất hiện trường bằng phương pháp rót cát	TCVN 8729:2012
	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp dao dai	TCVN 8305: 2009
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011; ASTM E965-96
	Đất xây dựng-phương pháp xác định mô đun biến động tại hiện trường bằng tẩm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D 4395:08
	Xác định chỉ số CBR hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D 4429-92
	Thí nghiệm xuyên động (DCP)	ASTM 1586-92
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	22TCN 355: 2006; ASTM D2573-08
	Thí nghiệm đo áp lực nén ngang trong lỗ khoan	ASTM D4719-00
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012; ASTM G 57-06; IEEE 81
	Cọc - phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393: 2012; ASTM 1143 – 81; ASTM D3689:07
	PP 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 9335:2012; ASTM C805; TCVN 9334:2012
	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396: 2012; ASTM D 6760-16
	Kiểm tra không phá hủy - phương pháp dùng bột từ	TCVN 4396: 2018; TCVN 11244:2018; AWS D1.1 – 10; AWS D1.1/D1.1M 2015; BS 5950-2 : 2001
	Kiểm tra độ đồng nhất của bê tông bằng phương pháp xung siêu âm	TCVN 9357: 2012
	Đo độ chuyển ngang bằng Inclirnometer	TCVN 9400:12; AASHTO T254:80
<b>14</b>	<b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>	
	Thử kéo	TCVN 197-1:14; TCVN 5403:10; TCVN 1916:95; TCVN 8310:10; TCVN 8311:10; JIS Z2241:11
	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 5401:10; JIS Z2248:06; ASTM 615-09b; ASTM A370-10; JIS Z 2248:06; AS 1302:1997 TCVN 6287:97;

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401: 2010; ASME BPV code, Section IX-2010; ASTM A 184/184M; AWS D1.1/D1.1M 2015
	Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 5402: 2010
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10; ASME BPV code, section IX-10; ASTM A 184/184M; AWS D1.1/D1.1M 15
	Cốt thép - phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287: 1997; TCVN 7937-1: 2009; TCVN 7937-3: 2006; ISO 15630-1: 2002; ISO 15630-2: 2002; BS 4449: 1997
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916: 1995; TCVN 197: 2014; 22TCN 201: 1991; ASTM A 370-10; ASTM E8 - 09; ASTM F 606 - 10; BS 3692: 2001; BS B 1186: 1995; JIS B 1051: 2000; JIS Z 2241: 1998; ASTM F 606 - 10; ASTM A325

**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.

