

Số: **960** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **09** tháng **7** 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 khảo sát và xây dựng Toàn Cầu và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/06/2019,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công Ty Cổ phần tư vấn khảo sát và xây dựng Toàn Cầu,  
Mã số thuế: 0401560016

Địa chỉ: Lô 103 đường 30/4, P. Hòa Cường Bắc, Q. Hải Châu, Tp. Đà Nẵng

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm Địa kỹ thuật - Xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: 32 Phạm Phú Tiết, P. Khuê Trung, Q. Cẩm Lệ, Thành phố Đà Nẵng

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 337**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 145/QĐ-BXD ngày 25/03/2015 của Bộ Xây dựng./.

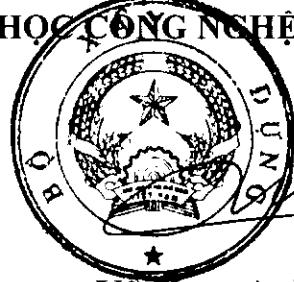
**Nơi nhận:**

- Công Ty Cổ phần tư vấn khảo sát và xây dựng Toàn Cầu;
- Sở XD Thành phố Đà Nẵng;
- 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 337

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 960 /GCN-BXD, ngày 09 tháng 7 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>	
	- Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
	- Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011
	- Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
	- Xác định độ nở sun phat	TCVN 6068:04
	- Xác định sự thay đổi chiều dài thanh vữa trong dug dịch Sunphat	TCVN 7713:07
	- Xác định hàm lượng mất khi nung, căn không tan, Sắt Oxit( $Fe_2O_2$ ), Nhôm Oxit( $Al_2O_3$ ), Canxi Oxit (CaO), Magie Oxit (MgO), Anhydric Sunfuric( $SO_3$ ), Sunfit, Clorua(Cl)	TCVN 141:08
<b>2</b>	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	- Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông; Xác định độ cứng Vebe của hỗn hợp bê tông; Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông; Xác định độ tách nước tách vữa; Hỗn hợp bê tông nặng PP phân tích thành phần; Xác định khối lượng riêng; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ chống thấm của bê tông nặng	TCVN 3106:93; TCVN 3108:93; TCVN 3109:93; TCVN 3112:93; TCVN 3113:93; TCVN 3115:93; TCVN 3116:93
	- Xác định giới hạn bền khi nén; Xác định giới hạn bền kéo khi uốn; Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	TCVN 3118:93; TCVN 3119:93;
	- Xác định cường độ kéo khi bừa của bê tông nặng	TCVN 3120:93;
	- Bê tông nặng – PP xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 9336:12;
	- Xác định thời gian đông kết của bê tông nặng	TCVN 9338:12;
	- Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:93
	- Bê tông và vữa xây dựng – PP xác định pH	TCVN 9339:12;
<b>3</b>	<b>THỬ CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Xác định 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 hạt cốt liệu lớn; Xác định khối lượng thể tích 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 hoá mềm của đá gốc; Xác định độ nén đập, hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mài mòn khi va đập của	TCVN 7572:06

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	cốt liệu lớn (Los Angeles); Xác định hàm lượng Sulfat và sulfit trong cốt liệu nhỏ; Xác định hàm lượng thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hoá; Xác định hàm lượng mi ca trong cốt liệu nhỏ	
	- Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176-87; ASTM D 2419:08
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	- Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012
	- Xác định độ ẩm và hút ẩm	TCVN 4196:2012
	- Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
	- Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014
	- Xác định sức chống cắt bằng máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; ASTM-D2579:78
	- Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
	- Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06
	- Xác định độ chặt tiêu chuẩn; Xác định khối lượng thể tích (dung trọng); PP dao vòng; PP đo thể tích dầu hoá	TCVN 4201:12 TCVN 4202:12
	- Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU, CU, CD)	TCVN 8868-2011 ASTM D2850-95
	- Thử nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01
	- Xác định hệ số thấm K	AASHTO-T49 ASTM D2432-00
	- Xác định đặc trưng trương nở, tan rã của đất	TCVN 8719:12 TCVN 8720:12
	- Xác định khối lượng thể tích lớn nhất	ASTM D4253-06
	- Xác định khối lượng thể tích nhỏ nhất	ASTM D4254-06
	- Độ hạt và hàm lượng chất lơ lửng	94 TCN 13-96
	- Đám nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22 TCN 333-06 AASHTO-T99 ASTM-D1556
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ, HÓA CHO ĐÁT – ĐÁ, ĐÁT GIA CỐ BẰNG CHẤT KẾT DÍNH TRONG PHÒNG</b>	
	- Xác định đám nén chặt; Xác định cường độ kháng ép; Xác định môđun biến dạng; Xác định độ ổn định với nước và nhiệt; Xác định cường độ kháng kéo	22 TCN 59-84
	- Xác định môđul đàn hồi của vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	TCVN 9843:13
	- Xác định cường độ ép chế của vật liệu hạt liên kết bằng các	TCVN 8862:11

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	chất kết dính	
	- Thí nghiệm nén tải trọng điểm cho đá	ASTM D 5731-08
	- Thí nghiệm nén một trục cho đá	ASTM D2938-02
	- Xác định mô đun đàn hồi của đá	ASTM D7012-14
	- Thí nghiệm xác định chỉ số phân rã của đá	ASTM D4644-04
	- Thí nghiệm cắt trực tiếp đá	ASTM D5607-08
	- Thí nghiệm xác định độ ẩm, độ hút nước của đá	TCVN 10321-14
	- Thí nghiệm xác định khối lượng thể tích của đá	TCVN 10322-14
	- Thí nghiệm xác định khối lượng riêng của đá	TCVN 8735-12
<b>6</b>	<b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>	
	- Thử kéo	TCVN 197:2014
	- Thử uốn	TCVN 198:2014
	- Thử kéo bu lông	TCVN 1916:95
	- Cốt thép – PP uốn và uốn lại	TCVN 6287:97
	- Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:10
	- Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt, thử uốn và đập mối hàn	TCVN 5402:10
	- Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử kéo	TCVN 5403:10
	- Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại – Thử kéo ngang	TCVN 8310:10
	- Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại – Thử kéo dọc	TCVN 8311:10
	- Thí nghiệm kéo cho thép cốt bê tông – mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:11 ASTM A615-04
	- Thí nghiệm nêm, neo cáp dự ứng lực cho cáp có $D \leq 12,7\text{mm}$	22 TCN 267-2000
	- Thép xây dựng: Phương pháp thí nghiệm xác định chiều dày lớp phủ mạ kẽm	TCVN 5878-07
<b>7</b>	<b>NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰA TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG</b>	
	- Xác định độ kim lún ở 25 <sup>0</sup> C; - Xác định tỷ lệ độ KLNĐ sau khi ĐN ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h so với KL ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7495:05
	- Xác định độ kéo dài ở 25 <sup>0</sup> C, độ đàn hồi	TCVN 7496:05
	- Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05
	- Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05
	- Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h	TCVN 7499:05
	- Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05
	- Xác định khối lượng riêng ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7501:05
	- Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
	- Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:05
	- Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:05
	- Xác định độ lưu trữ của nhựa đường Polime	TCVN 7497-05

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Xác định tỷ lệ độ KLNĐ sau khi ĐN ở 163 <sup>o</sup> C trong 5h so với KL ở 25 <sup>o</sup> C	22 TCN 279:01
	- Xác định nhiệt độ bắt lửa; Xác định hàm lượng nước; Thử nghiệm chung cát nhựa; Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818:11
	- Xác định độ nhớt Saybolt Furrol; xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định lượng hạt quá cỡ; Xác định điện tích hạt; Xác định độ khử nhũ; Thử nghiệm trộn với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; Thử nghiệm chung cát nhũ tương; Thử nghiệm bay hơi; Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách nhanh; Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách chậm; Xác định khả năng trộn lẫn với nước; Xác định khối lượng thể tích; Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường	TCVN 8817:11
<b>8</b>	<b>THỬ CƠ LÝ VL BỘT KHOÁNG TRONG BT NHỰA</b>	
	- Hình dáng bề ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số háo nước; Hàm lượng chất hoà tan trong nước; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng.	22TCN 58:84
<b>9</b>	<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>	
	- Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm; Xác định thành phần hạt; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng ở trạng thái rời; Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng ở trạng thái đã đầm nén; Xác định độ chảy nhựa; Xác định độ góc cạnh của cát; Xác định hệ số độ chặt lu lèn; Xác định độ rỗng dư; Xác định độ rỗng cốt liệu; Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Xác định thành phần bê tông nhựa	TCVN 8860:11 TCVN 8820:11
<b>10</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY, GẠCH BLOCK BÊ TÔNG, GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>	
	- Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định cường độ uốn; Xác định độ hút nước; xác định khối lượng thể tích; Xác định độ rỗng; Xác định vết tróc do vôi; Xác định sự thoát muối	TCVN 6355:09
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan, Xác định cường độ nén; Xác định độ rỗng; Xác định độ hút nước; Xác định độ thấm	TCVN 6477:16
	- Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định độ mài mòn gạch bê	TCVN 6476:1999

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	tổng tự chèn	
<b>11</b>	<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM</b>	
	- Xác định kích thước lỗ cọc của vải	ASTM D4751:91
	- Cường độ xé rách chiều khổ	ASTM D4549:91
	- Độ dẫn dài khi kéo đứt chiều khổ; kéo đứt chiều cuộn	ASTM D4751:91
	- Khả năng chống xuyên (CBR)	ASTM D4833-91
	- Cường độ bền chịu kéo giật, độ dẫn dài	ASTM D4632-91
	- Cường độ kháng xuyên	ASTM D4833-88
	- Xác định lực xé rách hình thang	ASTM D4533-96
	- Xác định áp lực kháng bụi	ASTM D3786-95
	- Xác định khối lượng của 1 đơn vị diện tích	ASTM D5261-96
	- Xác định lực xuyên thủng	ASTM D6241-98
<b>12</b>	<b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>	
	- Xác định khối lượng riêng; độ nhớt; hàm lượng cát trong dung dịch bentonite; tỷ lệ chất keo; lượng mất nước; độ dày áo sét; lực cắt tĩnh, tín ổn định, độ pH	TCVN 11893:17
<b>13</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
	- Xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
	- 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 9335:12
	- Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:12
	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:12
	- Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12
	- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	ASTM D2573-94 22 TCN 355:06
	- Thí nghiệm CBR – ngoài hiện trường	ASTM D4429-92
	- Cọc – PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
	- Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	TCVN 9396:12
	- Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12
	- Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
	- Thí nghiệm hiện trường ép dọc trục, nhỏ dọc trục, tải trọng ngang	ASTM D3689-07 ASTM D3966M-07
	- Đo điện trở đất	TCVN 9385:12
	- Đo chuyển vị ngang của công trình	TCVN 9364:12
	- Quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình	TCVN 9399:12
	- Quan trắc độ nghiêng nhà và công trình dạng tháp	TCVN 9400:12
	- Đo độ chuyển ngang bằng Inclimometer	AASHTO T254-80
	- Đo áp lực nước lỗ rỗng	TCVN 8869:2011

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	- Đo nghiêng thành hố khoan (KODEN TEST)	TCVN 9395:2012
	- Nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719
	- Phương pháp xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12
	- Đo dung trọng, độ ẩm đất bằng phương pháp dao đai	22TCN 02:71
	- Độ ẩm; khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:06
	- Độ bằng phẳng mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11
	- PP thử nghiệm modul đàn hồi của đất nền và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:11
	- XD môđul đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11
	- Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11
	- Đo lún công trình	TCVN 9360:12
	- Trắc địa công trình xây dựng	TCVN 3972:85
<b>14</b>	<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>	
	- Xác định kích thước 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 khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa đổ đóng rắn; Xác định độ hút nước của vữa đổ đóng rắn; độ bám dính của vữa đã đóng rắn; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121:2003
<b>15</b>	<b>PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC CHO XÂY DỰNG</b>	
	- Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
	- Xác định hàm lượng muối hoà 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 Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>-2</sup> )	TCVN 6200:96
	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
	- Xác định CO <sub>2</sub> tự do và ăn mòn	TCXD 81:96
	- Xác định độ cứng toàn phần	TCVN 6224:81
	- Xác định hàm lượng NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	TCVN 5988:95
	- Xác định hàm lượng Magie <sup>2+</sup>	TCVN 6198:96

**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.