

Số: **403** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **28** tháng **9** năm 2016

**GIẤY CHỨNG NHẬN**  
**ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM**  
**CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/6/2013 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 Cổ phần 4D ngày 20/8/2016 và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 19/9/2016,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty Cổ phần 4D,**

Địa chỉ: Số 22 Mê Linh, P. Phước Tiến, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa,

Mã số doanh nghiệp: **4200756457**,

Tên phòng thí nghiệm: **Trung tâm Thí nghiệm vật liệu xây dựng và Kiểm định chất lượng công trình Trung Bộ,**

Địa chỉ: Số 22 Mê Linh, P. Phước Tiến, TP. Nha Trang, tỉnh Khánh Hòa,

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.

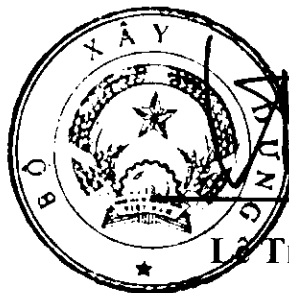
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 679**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp./.** *Ng*

Nơi nhận: *Ng*

- Công ty Cổ phần 4D;
- SXD Khánh Hòa (*phối hợp*);
- TT Thông tin (*website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

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



*Trần Thành*  
**L. Trung Thành**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 679**

*(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm  
chuyên ngành xây dựng số: 403 /GCN-BXD ngày 28 tháng 9 năm 2016)*

<b>TT</b>	<b>Tên chỉ tiêu thí nghiệm</b>	<b>Tiêu chuẩn kỹ thuật của phép thử (*)</b>
<b>1</b>	<b>Thử nghiệm xi măng</b>	
	Lấy mẫu, chuẩn bị mẫu thử	TCVN 4787:2009
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của bột xi măng	TCVN 4030:2003
	Xác định giới hạn uôn và nén	TCVN 6016:2011 (ISO 679:2009)
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn (TCVN 6017:1995), thời gian đông kết (TCVN 8875:2012) và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng (TCVN 8876:2012)	TCVN 6017:1995 TCVN 8875:2012 TCVN 8876:2012
	Xác định hàm lượng Anhydric Sunphuric ( SO <sub>3</sub> )	TCVN 141:2008
<b>2</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý cốt liệu cho bê tông và vữa</b>	
	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:2006
	Xác định thành phần cỡ hạt, mô đun độ lớn	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 hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ rỗng	TCVN 7572-6:2006
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
	Xác định hàm lượng bụi, bùn, 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 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 AASHTO T112 ASTM C131
	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
	Xác định khả năng phản ứng kiềm-Silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006
	Xác định hàm lượng Clo trong cốt liệu	TCVN 7572-15:2006
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu và phong hóa	TCVN 7572-17:2006
	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
	Xác định hệ số ES	AASHTO T176 ASTM2419-08

<b>3</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý hỗn hợp BT và BT nặng</b>	
	Lấy mẫu, chế tạo mẫu, bảo dưỡng mẫu	TCVN 3105:1993 AASHTO T24 ASTM C42
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
	Xác định độ cứng vebe	TCVN 3107:1993
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108:1993
	Xác định độ tách nước và tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993
	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111: 1993
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993 AASHTO T22 ASTM C39, C42
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993 AASHTO T97 ASTM C78-2010
	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:1993 AASHTO T198 ASTM C496
<b>4</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý vữa xây dựng</b>	
	Lấy mẫu; 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 ASTM C1437
	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 3121-8:2003
	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:2003
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:2003 ASTM C109
	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003
<b>5</b>	<b>Thử nghiệm vật liệu bột khoáng trong BTN</b>	
	Xác định thành phần hạt; khối lượng riêng	22TCN 58:1984
	Xác định khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; hệ số hao nước	22TCN 58:1984
	Xác định hàm lượng chất hoà tan trong nước; độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22TCN 58:1984

<b>6</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý dung dịch bentonite</b>	
	Xác định: khối lượng riêng; độ nhớt; pH; hàm lượng nước mất và độ dày áo sét; lực cắt tĩnh; hàm lượng cát; tỷ lệ chất keo; tính ổn định.	TCVN 9395:2012
<b>7</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý 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>8</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông (gạch bê tông cốt liệu xi măng)</b>	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2011
	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6477:2011
	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:2011
	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:2011
<b>9</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn</b>	
	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
	Xác định cường độ 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 cơ lý terazo</b>	
	Kiểm tra sai lệch kích thước và đánh giá ngoại quan	TCVN 7744:2012
	Xác định độ hút nước bề mặt theo khối lượng	TCVN 7744:2012
	Xác định độ bền uốn	TCVN 7744:2012
	Xác định độ chịu mài mòn	TCVN 7744:2012
<b>11</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý ngói lợp đất sét nung</b>	
	Xác định tải trọng uốn gãy	TCVN 4313:1995
	Độ hút nước	TCVN 4313:1995
	Xác định thời gian xuyên nước	TCVN 4313:1995
	Xác định khối lượng 1 m <sup>2</sup> ngói bão hoà nước	TCVN 4313:1995
<b>12</b>	<b>Thử nghiệm nhựa bi tum</b>	
	Lấy mẫu vật liệu nhựa đường	TCVN 7494:2005
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:2005 ASTM D5
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:2005 ASTM D13
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (Phương pháp dụng cụ vòng và bi)	TCVN 7497:2005 ASTM D36
	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:2005 ASTM D92

	Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt	TCVN 7499:2005 ASTM D6
	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005 ASTM D2042
	Xác định khối lượng riêng ( Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:2005 ASTM D70
	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504:2005
<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 ly 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 khô, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã 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
	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 của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa nóng theo PP Marshall	TCVN 8820:2011
<b>14</b>	<b>Kiểm tra kim loại, hàn</b>	
	Thử kéo	TCVN 197:2002 (ISO 6892:1998) AASHTO T244 ASTM A370 JIS Z 2241:1998
	Thử uốn	TCVN 198:2008 (ISO 7438:2005) JIS Z 2248:1996
	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:1991
	Kiểm tra chất lượng hàn ống - Thử nén dẹt	TCVN 5402:1991
	Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử kéo	TCVN 5403:1991

	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:1995 ASTM A370:2002
	Kiểm tra cường độ chịu kéo nhỏ của thép khoan cấy	ASTM D4435:2008
<b>15</b>	<b>Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng TN</b>	
	Lấy mẫu, bao gói, vận chuyển đất	TCVN 2683:2012
	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 dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2012
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:2012
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:2012
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 4202:2012
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm (California Bearing Ratio)	22TCN 332- 06 ASTM D1883 AASHTO T193
<b>16</b>	<b>Thử nghiệm hiện trường</b>	
	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	TCVN 8729:2012 AASHTO T204
	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	TCVN 8730:2012 AASHTO T191 ASTM D1556
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tằm ép cứng	TCVN 8861:2011
	Xác định modul đàn hồi E chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:2011
	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:2011
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
	Xác định môđun biến dạng hiện trường bằng tằm ép phẳng	TCVN 9354:2012
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011
	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011
	Xác định độ thấm nước của đất bằng phương pháp đổ nước hố đào, hố khoan	TCVN 9149:2012
	Đánh giá chất lượng bê tông theo PP xác định vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012

	Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	TCVN 9335:2012
	Kết cấu bê tông cốt thép - 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
	Cọc - PP thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
<b>17</b>	<b>Phân tích hoá nước cho xây dựng</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan; muối hoà tan	TCVN 4560:1998
	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>2-</sup> )	TCVN 6200:1996
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 6186:1996

**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.

D  
U  
N