

Số: **635** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **07** tháng **11** năm 2017

**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 và Thông tư số 06/2017/TT-BXD ngày 25/4/2017 của Bộ Xây dựng về Hướng dẫn hoạt động 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 Vật tư khoa học kỹ thuật ngày 19/5/2017 và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 27/10/2017,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty TNHH Vật tư khoa học kỹ thuật, Mã số thuế: 0400129907**

Địa chỉ: Số 112 Hàm Nghi, P. Thạch Gián, Q. Thanh Khê, TP. Đà Nẵng,

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Kiểm định chất lượng công trình**

Địa chỉ: Số 377-379 Nguyễn Hữu Thọ, P. Khuê Trung, Q. Cẩm Lệ, TP. 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.

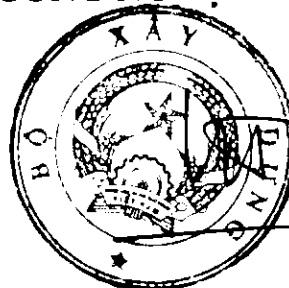
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 167**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế Quyết định số 287/QĐ-BXD 16/6/2014 và Quyết định số 420/QĐ-BXD 27/7/2015./.** *ℓ*

*Nơi nhận:* *ℓ*

- Công ty TNHH Vật tư khoa học kỹ thuật;
- SXD Đà Nẵng (*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 Văn Thành*  
**Lê Trung Thành**

## DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 167

(Kèm theo Quyết định số: 635/QĐ-BXD, ngày 07 tháng 11 năm 2017  
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
<b>1</b>	<b>Thử nghiệm xi măng</b>	
	Xác định độ mịn, khối lượng thể tích bột xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C184 -94/ C188 -09/ C204 -11 AASHTO T133-11/ T153-11/ T192-11 EN 196-6:10; JIS R5201: 97
	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011, ASTM C109-11 AASHTO T106-11 EN 196 -1:2005; JIS R5201:97
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; AASHTO T131-10 ASTM C187-11/ C191-08 EN 196 -3: 05 (08); JIS R5201:97
	Xác định độ nở sunfat	ASTM C452-10; TCVN 6068:2004
	Xác định nhiệt thủy hoá	TCVN 6070:2005; ASTM C186-05 EN 196 -8:10; JIS R 5203:95
	Xác định chiều dài thanh vữa vữa trong dung dịch Sunfat	TCVN 7713:2007 ASTM C1012 12
	XĐ hàm lượng khí trong vữa	ASTM C185 -08; AASHTO T137-04
<b>2</b>	<b>Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa</b>	
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006 ; ASTM C136-06; AASHTO T127-11 EN 933 -1:2012; JIS A 1102:2006
	Xác định thành phần thạch học	TCVN 7572-3:2006
	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006 ASTM C127-12/ C128-12 AASHTO T84-10/ T85-10 EN 1097-6:00/ 1097-7:2008 JIS 1109:2006/ 1110:2006/ 1111:2006
	Xác định khối LR; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127 -12; AASHTO T85-10; EN 1097-6 (7):00
	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29-09; AASHTO T19-99; JIS A 1104:2006 EN 1097-3:98/ 1097-3:2008
	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:2006; ASTM C566-97 (04 ); AASHTO T255-00 (08)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
		EN 1097-5:2008; JIS A1125:2007
	Xác định HL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; EN 933-1:2012 ASTM C117-04/ C142-10 AASHTO T11-05(09)/ T112-00 (08) EN 933-1:2012 JIS A1103:2003/ A1137:2005
	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 75729:2006; ASTM C40-11 AASHTO T21-05(09) JIS A1105:2007; JIS A1142:2007
	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; JIS M0302:00 ASTM D2938 -95(02)
	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 757211:2006
	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 757212:2006 ASTM C131-06/ C535-09 AASHTO T96-02(10)/ T327-09 EN 1092-2:10; JIS A1121:2007
	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006 AASHTO T335-09 EN 933-3:2012/ 933-4:2008/ 933-5:98
	Xác định khả năng phản ứng kiềm Silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:2006 ASTM C227-10; JIS A1146:2007
	Xác định hàm lượng Ion Clo trong cốt liệu	TCVN 7572 -15:2006 EN 1744-5:2006
	Xác định hàm lượng Sunfat , Sunfit trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 757217:2006 JIS A1126:2007
	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006
	Xác định hàm lượng Silic oxit vô định hình	TCVN 7572 -19:2006
	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
	Xác định Hệ số (ES)	ASTM D2419-91; AASHTO T176
	Xác định hàm lượng hạt nhẹ trong cốt liệu	ASTM C123:98; JIS A1141:2007 AASHTO T11306(10)
	Xác định độ trơn trượt do mài mòn	EN 1097-8:99; ASTM D3319-11 AASHTO T279 -96
	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883-99
	Xác định mô đun đàn hồi của đá nguyên khai	TCVN 5726:1993
	Xác định cường độ kháng kéo phương pháp bửa	ASTM D3067

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	XĐ mô đun đàn hồi và hệ số nở ngang	ASTM D3148
<b>3</b>	<b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3016:1993; EN 12350 2:09 ASTM C143-10a; AASHTO T119-11 JIS 1101:2005, BS 1881
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993 EN 12350:09, ASTM C1770
	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138-12 AASHTO T121-11 EN 12350 6:09; JIS A1116:2005
	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:1993; ASTM C232-09; C940, JIS A1123:10; AASHTO T158-11 EN 12350 4:09; EN 480 -4:96
	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:1993; AASHTO T152-11 ASTM C173-10b/ C231-10/C185 AASHTO T152-11, BS1881 EN 12350-7:09; JIS A1128:2005
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993, ASTM C127/C128 ASTM C642-06; EN 12390-7:09
	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993, ASTM C127/C128 ASTM C642 -06; EN 12390-7:09
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:1993, ASTM C131, AASHTO T96, BS1881
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993, ASTM C138-09, AASHTO T121-05 ASTM C642 -06; EN 12390-7:09
	Xác định hệ số thấm của bê tông	DIN 1048; EN 12390-8:09 ASTM C1585-06; CRD C48-92
	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993, ASTM C403-09
	Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110-2009, ASTM D2850-3a/ D4767-3a, AASHTO T234-70, BS 1377:1990
	Xác định độ PH	TCVN 9339:2012
	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993; ASTM C157-08; AASHTO T160-09; JIS A1129:10
	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; AS 1012.986 ASTM C39 -11/ C42-12/ C40 AASHTO T22-10/ T140-7(09)/ T140-

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
		01/T24-07, BS1181 EN 12390:09/ 12504-1:09 JIS A1108:2006/ A1107:2012
	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993, EN 12390-5:09 ASTM C293-10/ C78-10, BS 1881 AASHTO T97-10/ T177-10/T126 JIS A1106:2006; JIS A1114:2011
	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:1993; ASTM C496-11/ C496-04, AASHTO T198-09 EN 12390-6:09; JIS A1113:2006
	Xác định cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993, ASTM C496-02/ C496-94/C469-10; JIS A1127:10; JIS A1149:10
	Xác định thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:2012 ASTM C403-08; AASHTO T197-11
	Xác định cường độ kéo dọc trục	CRD 164:92
	Xác định hàm lượng Sunfat	TCVN 9336:2012
	Xác định hàm lượng ion Clo trong bê tông	TCVN 9337:2012 ASTM C1202-91/ C1152-04a/ C1218-99(08); JIS A1154:2012 AASHTO T277 93/ T260-97(09);
	Thử nghiệm từ biến của bê tông	ASTM C512-02
	Xác định nhiệt độ hỗn hợp bê tông	TCVN 9340:2012; ASTM C1064-05 AASHTO T309-11; JIS A1156:2006
	Xác định độ co của bê tông	TCVN 3117:1993
	Xác định độ chảy lan của bê tông tự chèn	ASTM C1611
	Tính toán thành phần cấp phối bê tông các loại	TCVN 9382:2012; TCVN 10306:14 CDKT 778/1998/QĐBXD ACI 211.1; BS 5328:1991 JGJ 55-2000
<b>4</b>	<b>Thử nghiệm vữa xây dựng</b>	
	XĐ kích thước hạt lớn nhất	TCVN 3121-1:2003; EN 1051-1:99
	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003 ASTM C1437-07; EN 1015-3;4:99
	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003 EN 445:2007; EN 1015 6:99
	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
	Xác định thời gian bắt đầu ninh kết của vữa	TCVN 3121-9:2003 ASTM C1102/ C1398/ C807-08 EN 445:2007; EN 1015-9:99

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121-10:2003 EN 1015-10:99
	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN3121-11:2003; ASTM C109-11b EN 445:2007/ 1015-11:99
	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN3121-12:2003 ASTM C1583-04; EN 1015-12:99
	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN3121-17:2003 ASTM C1218-99(08); EN 1015-17:00
	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN3121-18:2003 ASTM C1218-99(08) EN 1015 -18;19:02
	Xác định định độ chảy	TCVN 9204:2012 ASTM C939-10; EN 445-07
	Xác định thay đổi chiều dài vữa đã đông rắn (độ co, nở )	TCVN 9204:2012 ASTM C157-08
	Xác định thay đổi chiều cao cột vữa trong quá trình đông kết	TCVN 9204:2012 ASTM C827-10
	Xác định độ tách nước	TCVN 9204:2012 ASTM C940-10a; EN 445-07
	Xác định cơ lý vữa khô trộn sẵn	TCVN 9204:2012; ASTM C1107-11
	Vữa cho bê tông nhẹ- Xác định: kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; độ lưu động của vữa tươi; khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; thời gian điều chỉnh; hàm lượng ion clo hoà tan trong nước; cường độ nén của vữa đã đông rắn; cường độ bám dính của vữa đông rắn với nền; hệ số hút nước do mao dẫn	TCVN 9028:2011
	Thử nghiệm bột bả tường, xác định: độ mịn; khối lượng thể tích; thời gian đông kết; độ cứng bề mặt; độ bám dính với nền; độ bền nước nước	TCVN 7239:2003
	Thử nghiệm vữa dán gạch, xác định: thời gian nở; cường độ bám dính; độ trượt; thời gian công tác	TCVN 7899-2:2008
<b>5</b>	<b>Thử nghiệm phụ gia hóa học cho bê tông</b>	
	Xác định độ PH; tỷ trọng; hàm	TCVN 8826:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	lượng chất khô; hàm lượng Clo	ASTM C494-12/ E70-1990/ C1017M-07/ 1475-1998, AASHTO M194-11 EN 480:2006; JIS A6204:2011
	Kiểm tra tính năng của phụ gia theo các chỉ tiêu khả năng giảm nước và ảnh hưởng tới thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông	
	Kiểm tra ảnh hưởng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	
	Xác định hàm lượng Kali Oxyt (K <sub>2</sub> O), Natri Oxyt (Na <sub>2</sub> O)	TCVN 141:2008
<b>6</b>	<b>Thử nghiệm phụ gia khoáng hoạt tính cho bê tông</b>	
	Xác định độ mịn của phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011 ASTM C311-11; JIS A6201:99; EN 14277-4:2004
	Xác định khối lượng riêng của phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011 ASTM C311-11; ASTM C1240-11 JIS A6201:99; EN 14277-4:2004
	Xác định chỉ số hoạt tính của phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011 ASTM C311-11; ASTM C1240-11 JIS A6201:99; EN 14277-4:2004
	Xác định thành phần hoá học của phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011 ASTM C311-11; JIS A6201:99; EN 14277-4:2004
	Kiểm tra khả năng chống ăn mòn Sunfat của phụ gia thông qua thí nghiệm độ giãn nở của vữa, bê tông sử dụng phụ gia	TCVN 8825:2011; TCVN 8827:2011 ASTM C311-11; JIS A6201:99; EN 14277-4:2004
<b>7</b>	<b>Thử nghiệm gạch xây, gạch BT tự chèn, gạch terrazzo</b>	
	Thử nghiệm gạch xây đất sét nung - Xác định: kích thước và khuyết tật; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ trơn do vôi; độ rỗng; độ thoát muối	TCVN 6355:2009 ASTM C67-12; AASHTO T32 10
	Thử nghiệm SP bê tông BT bọt và bê tông khí không chưng áp - Xác định: kích thước-khuyết tật hình dạng; cường độ nén; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô; độ hút nước	TCVN 9030:2017
	Thử nghiệm SP bê tông khí	TCVN 9030:2017

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	chung áp - Xác định: hình dạng, kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô; độ hút nước	
	Thử nghiệm gạch bê tông - Xác định: kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ rỗng; độ thấm nước; độ hút nước	TCVN 6477:2016 ASTM C140-12a
	Thử nghiệm gạch BT tự chèn - Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999 ASTM C140-12a
	Thử nghiệm gạch terrazzo - Xác định: cường độ bền uốn; độ chịu mài mòn; độ hút nước; khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước	TCVN 7744:2013
<b>8</b>	<b>Thử nghiệm đất gia cố bằng chất kết dính và hỗn hợp xi măng - đất</b>	
	Xác định thành phần cấp phối hạt của vật liệu; độ đầm nén; cường độ kháng ép; môđun đàn hồi; độ ổn định nước sau 5 chu kỳ bão hoà sấy; cường độ kháng kéo; môđun đàn hồi của VL đá gia cố chất kết dính vô cơ; cường độ ép chế của VL hạt liên kết bằng các chất kết dính	22 TCN 57:84 22TCN 59-84 22 TCN 72:84 22 TCN 73:84 TCVN 10379-2014 TCVN 9843-2013 TCVN 8862-2011
	XĐ độ đầm chặt PP khô và ướt; Xác định độ bền theo thời gian	ASTM D559:96 ASTM D560:96
	Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng trụ; Xác định cường độ kháng nén của mẫu dạng thanh; Xác định cường độ kháng uốn của mẫu dạng thanh	ASTM D1633:96 ASTM D1634:96 ASTM D1635:96
	Gia cố đất nền yếu-PP trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012
<b>9</b>	<b>Thử nghiệm ngói tráng men</b>	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; tải trọng uốn gãy; độ hút nước; khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói	TCVN 7195:2002



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	bão hoà nước; độ bền rạn men; độ bền hoá của men	
<b>10</b>	<b>Thử nghiệm gạch gốm ốp lát</b>	
	Xác định kích thước và hình dáng bề mặt	TCVN 6415-2:2005; EN ISO 10545-2:95
	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2005 EN ISO 10545-3:95
	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:05; ASTM C1505-01(07); EN ISO 10545-4:95
	Xác định độ va đập bằng cách đo hệ số phản hồi	TCVN 6415-5: 05
	Xác định độ bền mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6: 05 EN ISO 10545-6:95
	Xác định độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7: 05 EN ISO 10545-7:95
	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-8: 05; EN ISO 10545-8:95
	Xác định độ bền sốc nhiệt	TCVN 6415-9: 05; ASTM C484-99(09); EN ISO 10545-9:95
	Xác định hệ số giãn nở ẩm	TCVN 6415-10: 05; EN ISO 10545-10:95
	Xác định độ bền hoá học	TCVN 6415-13: 05; EN ISO 10545-13:95
	Xác định độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415-18: 05 EN ISO 10545-18:95
<b>11</b>	<b>Thử nghiệm đá ốp lát</b>	
	Xác định: kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ bền uốn; độ hút nước; độ mài mòn; khối lượng thể tích; độ cứng vạch bề mặt; độ bóng; độ vuông góc; độ bằng phẳng	TCVN 4732:2007
<b>12</b>	<b>Thử nghiệm sứ vệ sinh</b>	
	Kiểm tra kích thước và độ biến dạng của Sản Phẩm; Kiểm tra chỉ tiêu chất lượng bề mặt sản phẩm; Kiểm tra các vết nứt rạn không thấy; Xác định độ hút nước; Kiểm tra độ bền cơ học của sản phẩm; Kiểm tra độ bền hoá học của Men; Phương pháp kiểm tra sắc độ; Kiểm tra độ bền nhiệt; Kiểm tra tính năng sử dụng	TCVN 5436:2006

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
<b>13</b>	<b>Thử nghiệm kính xây dựng</b>	
	Kích thước ngoại quan và sai lệch kích thước; độ cong vênh	TCVN 7219:02; TCVN 7527:2005 TCVN 7364-6:2004 TCVN 7456:2004; TCVN 9808:13
	Xác định hệ số phản xạ năng lượng ánh sáng mặt trời; Độ bền mài mòn	TCVN 7528:2005
	Hoàn thiện cạnh; Độ bền nhiệt; Độ bền nhiệt ẩm	TCVN 7364:2004
	Xác định ứng suất bề mặt	TCVN 7455:2013; TCVN 8261:2009
	Xác định lượng mảnh vỡ	TCVN 7455:2013
	Xác định độ bền va đập bi rơi	TCVN 7368:2012; TCVN 7455:2013
	Xác định độ bền va đập con lắc	TCVN 7368:2013; TCVN 7455:2013
	Xác định độ xuyên quang, độ phản quang, tổng năng lượng bức xạ mặt trời truyền qua và độ xuyên bức xạ tử ngoại	TCVN 7737:2007
<b>14</b>	<b>Thử nghiệm VL cao su, chất dẻo và gói cầu</b>	
	Độ cứng Shore A	TCVN 1595:2007 ASTM D676; ASTM D2240; DIN 53505; ISO 7619-1:2004
	Thử kéo dãn vật liệu chất dẻo	TCVN 4501:2009; ASTM D412:97
	Thử độ bám dính với kim loại (độ bền kéo bóc)	TCVN 4867:2003 ASTM D429
	Thử độ bền kéo đứt	TCVN 4509:2006 ASTM D412 ; D638; ISO 37:2005
	Thử độ dãn dài khi đứt và độ dãn dài sau khi đứt	TCVN 4509 :2006 ASTM D412; ISO 37:2005
	Thử độ dãn dư	TCVN 4509 :2006
	Thử biến dạng nén dư	TCVN 5320:2008; ASTM D395 TCVN 10308:14 PL:B
	Thử hệ số hoá già của cao su, Gói cầu và Khe co giãn	TCVN 2229:2007 ASTM D573; ISO 188:98
	Thử mô đun trượt của cao su	TCVN 10308:14; ASTM D4014
	Thử mô đun trượt của gói cầu cao su cốt bản thép, gói chậu, gói thép	TCVN 2229:2007; TCVN 10308:14 AASHTO M251-97; AASHTO M297 ASTM D4014/ D5977; EN 1337-3;
	Thử nén ngắn hạn và dài hạn gói cầu cao su cốt bản thép, gói chậu, gói thép, khe co giãn	TCVN 10308:14 (phần 6.5) ASTM D4014/ D5977; EN 1337-3; AASHTO M297/ M251-97
	Thử độ dãn dài tại điểm gãy	ASTM D638

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Thử nghiệm thay đổi độ cứng tối đa; Thử nghiệm thay đổi độ căng kéo tối thiểu	ASTM D2240 AASHTM D638
	Thử nghiệm kháng kiềm	ASTM D543; CRD 572
	Thử nghiệm độ thấm nước	ASTM D570
	Thử nghiệm khả năng trương nở trong dầu	ASTM D471
	Thử nghiệm nén thẳng đứng gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép	AASHTO M251-97; AASHTO M297 ASTM D4014/ D5977; EN 1337-3;
	Thử nghiệm góc xoay gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép	AASHTO M251-97; AASHTO M297 ASTM D4014/ D5977
	Thử nghiệm hệ số ma sát gối cầu cao su cốt bản thép, gối chậu, gối thép	AASHTO M251-97 ASTM D4014/ D5977
	Thử nghiệm kháng Ozone	ASTM D1149-07; AASHTO M251-97
<b>15</b>	<b>Thử nghiệm bê tông nhựa</b>	
	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:2011; AASHTO T245 ASTM D1559 / D6927:6; EN12697-34(22;12)/ EN 13108; BS 598:107
	Xác định Hàm lượng nhựa bằng PP chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:2011; ASTM D2172 AASHTO T164A EN 12697-1; EN 13108
	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; ASTM D2041 AASHTO T209 (283) EN 12697-5 (13108)
	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:2011 ASTM D2726; AASHTO T166
	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
	Xác định hệ số độ 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 còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
	Xác định độ hằn lún vệt bánh xe của mẫu bê tông nhựa	AASHTO T324 -04/ TP63-05/ T0719:2011; BS 598:20110 ; EN 12697-22; EN 12697-33

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông nhựa	TCVN 8820:2011
	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:2011
<b>16</b>	<b>Thử nghiệm nhựa bi tum</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 tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499:2005 ASTM D 6-00; AASHTO T47
	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:2005 ASTM D2042; AASHTO T44
	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer )	TCVN 7501:2005 ASTM D70-03; AASHTO T228
	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:2005; TCVN 8818-5:2011 ASTM D 2170-01a
	Xác định hàm lượng Paraphin	TCVN 7503:2005; DIN 52015
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:2005 ASTM D3625; AASHTO T182
<b>17</b>	<b>Thử nghiệm nhựa đường lỏng</b>	
	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:2011; TCVN 7498:2005 ASTM D 92-02b
	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011; ASTM D95
	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:2011; ASTM D402
	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011
<b>18</b>	<b>Thử nghiệm nhũ tương nhựa đường</b>	
	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011 ASTM D244; AASHTO T59
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817 -3:2011 ASTM D6930; AASHTO T59
	Xác định lượng hạt quá cỡ ( Thử nghiệm sàng )	TCVN 8817 -4:2011 ASTM D6933; AASHTO T59
	Xác định diện tích hạt	TCVN 8817-5:2011 AASHTO T59
	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011; ASTM D6939
	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
	Xác định độ dính bám và tính	TCVN 8817-8:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	chịu nước	ASTM D244
	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:2011; ASTM 6997
	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011; ASTM D6934
	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
	XĐ khả năng 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 tại hiện trường	TCVN 8817-15:2011
<b>19</b>	<b>Thử nghiệm VL bột khoáng dùng cho bê tông nhựa</b>	
	Xác định: Hình dáng bên 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 hao nước; Hàm lượng chất hoà tan trong nước	22 TCN 58-84
	Xác định: Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
<b>20</b>	<b>Kiểm tra dung dịch bentonite</b>	
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 9395:2012; ASTM D4380-84
	Xác định độ nhớt	TCVN 9395:2012
	Xác định hàm lượng cát	TCVN 9395:2012; ASTM D4381-84
	Xác định: Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Lực cắt tĩnh; Tính ổn định	TCVN 9395:2012
	Xác định độ pH	TCVN 9395:2012; ASTM D4972-95a
<b>21</b>	<b>Thử nghiệm vải địa kỹ thuật, bấc thấm, vỏ bọc bấc thấm, lưới địa</b>	
	Vải địa kỹ thuật - Xác định khối lượng trên đơn vị diện tích.	TCVN 8221:2009; ASTM D5261:1991

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Vải địa kỹ thuật - XD khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ, độ ẩm	TCVN 8482:2010
	Vải địa kỹ thuật - Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:2010; ASTM D 4491:1991
	Vải địa kỹ thuật - Xác định sức bền kháng thủng bằng pháp thử rơi côn	TCVN 8484:2010 BS 6906 P6:97 ISO 13433
	Vải địa kỹ thuật - Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài, Xé rách	TCVN 8485:2010 ASTM D 4595:1991
	Vải địa kỹ thuật - Xác định kích thước lỗ lọc	TCVN 8486:2010 ASTM D4751:1991
	Vải địa kỹ thuật - Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:2010, ASTM D4491:1991/ D 4716:1991(99)
	Xác định kéo giật và độ giãn dài kéo dật	TCVN8871-1:2011 ASTM D 4632:1991
	Xác định lực xé rách hình thang	TCVN8871-2:2011; ASTM D 4533:1991
	Xác định lực xuyên thủng CBR	TCVN8871-3:2011 ASTM D6241; BS 6906 P4: 97
	XĐ lực kháng xuyên thủng thanh	TCVN8871-4:2011; ASTM D 4833:88
	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN8871-5:2011; ASTM D3786
	Xác định kích thước lỗ biểu kiến	TCVN8871-6:2011
	Bác thăm - Xác định khối lượng trên đơn vị thể tích	ASTM D3776
	Bác thăm - Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D5199:1991 TCVN 8220:09
	Bác thăm - Xác định khả năng thoát nước; độ giãn dài khi đứt	ASTM D4176 ASTM D4632
	Khả năng chịu tia cực tím nhiệt độ và độ ẩm	TCVN 8482:2010 ASTM D4355; EN 12224
	Xác định: Lực kéo đứt và độ giãn dài; Lực kháng xé	ASTM D882; ASTM D624
	Độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh; Cường độ đường nổi bằng máy và bằng nhiệt	ASTM D5048 ASTM D4884
	Khối lượng riêng của chỉ nổi	ASTM D1907
	Cường độ kéo của chỉ nổi	ASTM D2256
	Cường độ chịu kéo mỗi	ASTM D5262
	Cường độ chịu kéo	ASTM D638
	Độ dòn và độ đàn hồi	ASTM D746
	Lớp phủ mặt	ASTM D751

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Sự thay đổi bề mặt theo nhiệt độ	ASTM D1204
	Độ toàn vẹn môi nối	ASTM D4437
	Độ lão hoá khi chịu nhiệt	ASTM D5721
	Hệ số ma sát giữa vải và đất	ASTM D5321
	Lưới địa kỹ thuật-Cường độ chịu kéo; Độ dẫn dài	ASTM D6637
22	<b>Thử nghiệm tấm trải chống thấm và màng chống thấm</b>	
	Tấm trải chống thấm-Lực kéo đứt và độ dẫn dài	TCVN 9067:2012 ASTM D2523
	Tấm trải chống thấm-độ bền chọc thủng và Kháng va đập	TCVN 9067:2012 ASTM D5636:98; EN 129697
	Tấm trải chống thấm-độ bền nhiệt	TCVN 9067:2012 ASTM D5147; EN 1110
	Tấm trải chống thấm -Hệ số thấm dưới áp lực thủy tĩnh	TCVN 9067:2012 ASTM 4551; EN 1928
	Màng chống thấm - Xác định lực kéo đứt và độ dẫn dài	ASTM D6693; EN 12311
	Màng chống thấm - Xác định khối lượng riêng	ASTM D792
	Màng chống thấm - Xác định cường độ xé rách	ASTM D1004; EN 12310
	Màng chống thấm - Xác định hệ số thấm	ASTM D5385 ASTM E96; EN 1928
	Màng chống thấm - Xác định cường độ chịu bóc môi hàn	ASTM D6392
	Màng chống thấm - Xác định kích thước; độ ổn định kích thước	EN 1848-1; EN1107
	Màng chống thấm - Xác định tốc độ lão hoá	EN 1296 ; EN 1850 EN 1110 ; EN12311
	Băng chắn nước PVC, xác định: độ bền kéo; độ bền hoá chất trong môi trường kiềm-nước muối	JIS K 7113:1995 ( a ) JIS K6773:2007 ( a )
	Vật liệu chống thấm gốc xi măng-polyme, xác định: cường độ bám dính sau khi ngâm nước; cường độ bám dính sau lão hoá nhiệt; độ thấm nước dưới áp lực thủy tĩnh; khả năng tạo cầu vết nứt ở điều kiện thường	BS EN 14891:2007 ( a )
	Silicon sảm khe cho kết cấu xây dựng, xác định: khả năng lão hoá	TCVN 8267:2009

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	nhiệt đến tổn hao khối lượng; độ cứng Shore A; cường độ bám dính ở điều kiện chuẩn và ngâm trong nước	
<b>23</b>	<b>Thử nghiệm nhựa PVC, HDPE</b>	
	Kiểm tra kích thước đường kính-độ dày	TCVN 6145:2007
	XĐ độ bền kéo và độ giãn dài	TCVN 7434:2004
	XĐ độ bền áp xuất bên trong	TCVN 6149:2007; ISO 1167:2006
	Xác định hàm lượng chiết ra Chi-Cadimi-Thủy ngân	TCVN 6146:1996 TCVN 6140:1996
	Độ biến dạng không vỡ; Độ bền nén; Tính uốn cong (ống HDPE)	TCVN 8699:2011
	Độ bền va đập; Độ bền kéo; Độ bền nén (ống PVC)	
	Nhiệt độ hóa mềm Vicat	
	Độ hấp thụ nước	
	Độ bền màu	
	Độ bền chịu ăn mòn hóa học	
	Khả năng khó cháy	
	Điện áp đánh thủng của ống PVC	
	Ống và phụ tùng ống nối bằng PVC, xác định: tỷ trọng; hệ số giãn nở nhiệt; độ bền kép đứt; nhiệt độ làm việc tối đa; mô đun đàn hồi; điểm mềm vicat; điện trở suất bề mặt	TCVN 6151:1996
<b>24</b>	<b>Thử nghiệm sơn tín hiệu giao thông (sơn kẻ đường phản quang nhiệt dẻo)</b>	
	Xác định màu sắc	ASTM D 6628 03
	Xác định thời gian khô	TCVN 2096:1993
	Xác định: độ phát sáng; độ bền nhiệt; nhiệt độ hóa mềm; độ mài mòn; độ kháng chảy; độ chống trượt; độ phản quang; khối lượng bi thủy tinh	TCVN 8791:2011
	Khả năng chống nứt ở nhiệt độ thấp; Xác định độ kháng chảy; độ bền va đập; chỉ số hóa mềm của sơn màu trắng	AASTHO T 250-05 (Section 12/ 17/ 14/ 8)
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 8791:2011; AASTHO T250-05



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Xác độ dính bám	AASTM D 4541
	Xác định chiều dày vạch sơn	ISO 2808
	Xác định độ chịu dầu, muối, nước và kiềm	TCVN 8787:2011
	Xác định hàm lượng Titandioxyt; hàm lượng Cacbonat Canxi và chất độn trơ	ASTM D 1394-76 AASHTO T250 -97
	Phân loại hạt thuỷ tinh	BS 6088
<b>25</b>	<b>Thử nghiệm sơn, vecni</b>	
	Xác định độ mịn	TCVN 2091:1993
	Xác định thời gian chảy	TCVN 2092:1993
	Xác định hàm lượng chất không bay hơi	TCVN 2093:1993
	Xác định độ phủ	TCVN 2095:1993
	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:1993
	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:1993
	Xác định độ cứng của màng bằng phương pháp thử dao động tắt dần của con lắc	TCVN 2098:2007
	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:1993
	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:1993
	Xác định chiều dày màng sơn khô bằng phương pháp không phá huỷ	TCVN 9406:2012
	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2008
	Xác định khuyết tật của màng sơn	ASTM G62-98
	Xác định độ bền hoá chất của màng sơn	ASTM F483-98
	Xác định độ phân hoá của màng sơn	ASTM D4214-98
	Xác định độ rửa trôi của màng sơn	ASTM D2486-97
	Xác định độ bền nước của màng sơn	ASTM D870-02
	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	ASTM D2247-02
	Xác định độ bền dung môi của màng sơn	ASTM D2792-04
	Xác định thời gian chảy bằng phễu chảy	TVCN 2092:2008
	Sơn và vecni: Phép thử tải trọng rơi, vết lõm có diện tích lớn; Phép thử tải trọng rơi, vết lõm có diện	TCVN 2100-1:2007 TCVN 2100-2:2007

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	tích nhỏ	
	Sơn tường và sơn nhũ tương - Xác định: độ bám dính của màng sơn trên nền vữa xi măng cát; thời gian khô; hàm lượng chất không bay hơi; độ nhớt; độ bền nước; độ bền kiềm; độ rửa trôi; thử chu kỳ nóng lạnh	TCVN 6934:2001
	Xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	TCVN 9405:2012
	Cường độ chịu bóc mối hàn	ASTM D6392
26	<b>Thử nghiệm tấm thạch cao</b>	
	Xác định: kích thước, độ sâu gờ vuốt thon; độ cứng gờ, lõi cạnh; cường độ chịu uốn; độ kháng nhổ đinh; độ biến dạng ẩm; độ hút nước; độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257:2009
27	<b>Thử nghiệm gỗ ván</b>	
	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:09
	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:09
	Xác định độ ẩm khi thử cơ lý	TCVN 8048-1:09
	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8048-2:09
	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:09
	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:09
	Xác định giới hạn nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:09
	Xác định ứng suất kéo song song thớ	TCVN 8048-6:09
	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:09
	Xác định ứng suất cắt song song thớ	TCVN 8048-8:09
	Xác định độ bền cắt song song thớ	TCVN 8048-9:09
	Xác định độ bền uốn va đập	TCVN 8048-10:09
	Xác định độ cứng va đập	TCVN 8048-11:09
	Xác định độ co rút của gỗ	TCVN 8048-14:09
	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-15:09
	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:09
	Ván MDF-Dăm, xác định: Độ trương nở chiều dày sau 24h	TCVN 7756:2007

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	ngâm trong nước; Độ bền uốn tĩnh; Độ bền kéo vuông góc với mặt ván; Hàm lượng Focmalđêhýt theo PP chiết tách	
	Ván sàn gỗ nhân tạo - Xác định: Độ trương nở chiều dày; Độ bền bề mặt; Độ thay đổi kích thước khi thay đổi độ ẩm	EN 13329:2006 ( a )
28	<b>Thử nghiệm VL cách nhiệt</b>	
	Bông thủy tinh - Xác định: Kích thước; khối lượng thể tích; nhiệt độ co nóng	TCVN 8055-1:2009 TCVN 8055-2:2009 TCVN 8055-3:2009
	Xác định cường độ chịu nén; cường độ chịu kéo	EN 826; EN 12430
	Xác định khả năng hấp thụ nước và độ không thấm nước; mật độ/ tỷ trọng; thử nghiệm VL cách điện vô cơ	EN 1609 GB / T10299 EN 1602 BS 2972
29	<b>Thử nghiệm dây điện, cáp điện và hộp đấu nối</b>	
	Xác định: đường kính ruột dẫn , đường kính dây; đường kính ngoài chiều dày lớp bảo vệ và đặc tính cơ; lão hoá nhiệt; chiều dày lớp cách điện	TCVN 5935:2013; IEC 60502:2009 TCVN 6612:2007; TCVN 6614:2008 IEC 60811; TCVN 8665:2011 TCVN 1548:87; TCVN 7305:2008 IEC 60529
	Xác định khối lượng riêng-hấp thụ nước độ co ngót và ở nhiệt độ thấp	
	Thử nghiệm tính kháng Ozon - Thử kéo trong lò nhiệt và thử ngâm trong dầu khoáng	
	Thử nghiệm dây tín hiệu và vỏ bọc cách điện	
	Xác định điện trở của sợi dây dẫn ở 20°C; Thử điện áp tần SOWS công nghiệp 3,5KV/ 5 phút	
	Thử kéo	
	Hợp chất PVC: Thử nghiệm tổn hao khối lượng ổn định nhiệt; thử nén ở nhiệt độ cao; thử tính kháng nứt	
30	<b>Thử nghiệm vật liệu kim loại và</b>	

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	<b>liên kết hàn</b>	
	Thử kéo	TCVN 197: 2002; TCVN 314:2008 ASTM A370/ F606M:2005/A615/ A90/90M, AASHTO T68 ; JIS Z2241:98; EN 10002-1:01; GB/T 228:02; AS 1391:2005; ISO 15630 -1/ 6892-1:09/ 898-1:09/898 -2:92
	Thử uốn	TCVN 198: 2008; ASTM A370; JIS Z2248:96; EN ISO 7438:2005 ISO 15630 -1; GB/T232:99 AS 2505:2004
	Thử phá huỷ mối hàn kim loại - Thử uốn	TCVN 5401:2010 ASTM E190; JIS Z3122-90/ Z3040:95 AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011
	Thử phá huỷ mối hàn kim loại- Thử va đập	TCVN 5402: 2010
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:2010; AASHTO T68 JIS Z3121 -93/ Z3040-95 AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011
	Phương pháp thử độ dai va đập vật liệu kim loại	TCVN 312:2007; EN 10045:90 ASTM A370:2011; JIS Z2242:2005
	Thử phá huỷ mối hàn kim loại Thử kéo ngang	TCVN 8310: 2010
	Thử phá huỷ mối hàn kim loại- Thử kéo dọc	TCVN 8311: 2010
	Kiểm tra chất lượng ống thép-thử nén bẹp	EN 10255:2004; ASTM A370:2011 JIS G3452:2004; JIS G3459:2004
	Xác định chiều dày lớp phủ	TCVN 5878:2007; ISO 2178:82 ASTM A376:2011; JIS H8501:99
	Thử kéo bu lông	TCVN 1916:1995; TCVN 197:02 ASTM A370; AASHTO T68 JIS Z2241:98/ 1186-B14
	Cốt thép - Phương pháp uốn và uốn lại	TCXD 224:1998
	Kiểm tra mối hàn bằng PP siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:87 ISO 17640:2005/5817:2007 EN 583-1:99/ 583 -2:01/ 1330-4:10/ 1712:02/ 1713:98/ 1714:98 (A2-03)/ 12062:97(A1-03)/ 25817:92; ASTM E164:03; AWS D1.1/D1.1M:10

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
		ASME BPV code:2011 JIS Z3060:94; BS 3923
	Phân loại và đánh giá khuyết tật môi hàn bằng phương pháp phim Ronghen	TCVN 4394:96; ASTM E1032:01 ISO 17636:03/ 5817:2007 EN 1435:97; AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011 JIS Z3104:01/ Z3106:01
	Kiểm tra không phá huỷ Phương pháp dung bột từ	TCVN 4396:86; BS EN ISO 17638:09 ISO 5817:2007; EN 1435:97 ASTM E709:01/ E1444:2005 AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011; BS 6072
	Kiểm tra không phá huỷ Phương pháp thẩm thấu	TCVN 4617:1991 ; JIS Z2343:01 ISO 3452-:2008/ 23277:09/ 5817:2007; EN 571:97; ASTM E165:03 AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011
	Kiểm tra không phá huỷ Phương pháp Quan sát bên ngoài	TCVN 7507:2005; AWS D1.1/D1.1M:10; ISO 17637:03/ 5817:2007 ASME BPV code:2011
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Brinell	TCVN 256:2007; ISO 6506:2005; ASTM E10:01; ASTM A370:2011
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Rockwell	TCVN 257:2007; ASTM A370; ASTM E18:2008; ISO 6508:2005
	Kiểm tra độ cứng kim loại theo phương pháp Vicker	TCVN 258:2007; ISO 6507:2005 ASTM E384:10; ASTM A370
	Kiểm tra môi hàn bằng phương pháp chụp ảnh macro	AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011
	Xác định thành phần hoá học (PP quang phổ phát xạ)	TCVN 8998:2011; ASTM E415:2008 JIS G0320:2004; ISO 14707:00
	Thử thép cốt bê tông-Môi nối bằng ống Ren (Nối Coupler )	TCVN 8163:09
	Thử khả năng làm việc của hệ thống neo và cáp dự ứng lực; Thí nghiệm neo (kích thước hình học, độ tụt neo và hiệu suất neo)	22TCN 247:1998/2000
	Thử cáp thép, thanh thép cường độ cao	ASTM A370:97; ASTM A370:2006 JIS Z2241; ISO 6892:98
	Kiểm tra cáp ứng lực trước và hệ thống thiết bị thuỷ lực	ASTM A370:94 , 06 ASTM A416:10
	Thử nghiệm ứng suất của vật liệu	ASTM E 328

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	và cấu kiện	
	Thử nghiệm hệ số xiết của bu lông cường độ cao	JIS B1186
	Thử nghiệm chiều dày lớp phủ Lớp phủ sơn	TCVN 2095:1993 ASTM D6132
	Lớp phủ mạ kẽm nóng -Phương pháp thử	TCVN 5408:2007
	Thử nghiệm lực căng của tấm lưới; lực căng tại vòng xoắn mắt lưới (dùng làm dọ đá )	ASTM A975:03
	Thử nghiệm khả năng chịu tải nắp hố ga công và song chắn rác bằng gang	BS EN 124:94 ISO13:78
	Thử nghiệm cơ lý nhôm	TCXDVN 330:2004
	Nhôm và hợp kim nhôm định hình -PP thử độ bền kéo	TCVN 197:2002
	Nhôm và hợp kim nhôm định hình -PP thử độ cứng	TCVN 258:2007
	Nhôm và hợp kim nhôm định hình -PP thử oxy hoá	TCVN 5878:1995
	Kiểm tra lưới thép hàn	TCVN 9391:2012
<b>31</b>	<b>Thử nghiệm đất trong phòng</b>	
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; ASTM D854-00 AASHTO T100-06(10)
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216 10, AASHTO T265, BS 1377, GB/T50123-1999
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; ASTM D4318 00, D2216, BS1377, GB/T50123 AASHTO T89-10/ T90 -00 (08),
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:1995;BS1377, GB/T50123, AASHTO T88-10/T27-11 ASTM C136-06/D1140-00/ D422-62(02)/D421, D2216, D4718
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:95; ASTM D3080-98 AASHTO T236, BS1377, GB/T50123
	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:95 ASTM D2435/ D3877/ D4546/D4186 AASHTO T216; BS 1377:5
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:2012; 22TCN 333-06 AASHTO T99-10/ T180-10 ASTM D1557-02/ D698-00a/ D1557,

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
		D698/D558, AASHTO T99, BS1377, GB/T50123
	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012, GB/T 50123 ASTM D2937 71/ DD4914:2016
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332-2006 AASHTO T193 -10; ASTM D1883
	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU;CU;CD;CV)	TCVN 8868:2011 ASTM D2850-03a(2007)/D4767 AASHTO T296:94/ T234:70 BS 1377:Part8:1990, GB/T 50123
	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D 2166-06
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-68 (2006)/ D5048, JIS A1218, BS 1377, GB/T 50123, TCVN 8723
	XĐ hàm lượng hữu cơ của đất	AASHTO T267: 91
	XĐ góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012,BS1377,GB/T50123
	Xác định sức chống cắt của đất bằng phương pháp cắt cánh	TCVN 8725:2012, GB/T 50123
	XĐ KLTT của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
	Xác định độ chặt của đất đắp sau đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730:2012
	Xác định độ thấm nước của đất bằng cách đổ nước trong hố đào và hố khoan	TCVN 8731:2012, ASTM 4044, D4930, D6539, D6391, BS 5930, BS/EN/ISO 22282-2, GB 50021
<b>32</b>	<b>Thử nghiệm hiện trường</b>	
	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao dai	22TCN 02-71, ASTM D2937 AASHTO T204 -90, BS 1377-9
	Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:2006, BS 1377-9 ASTM D1556-00; AASHTO T191
	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường .	TCVN 8821:2011 ASTM D4429
	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng PP sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011, ASTM D1195:93, AASHTO T221-90
	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
	Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước dài 3,0 mét	TCVN 8864:2011 ASTM E950-98; E1082-90 ( 02 )
	Xác định độ bằng phẳng theo chỉ số độ gồ ghề quốc tế IRI	TCVN 8865:2011

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát thử nghiệm	TCVN 8866:2011 ASTM E965 96
	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cân đo vồng Benkelman	TCVN 8867:2011 AASHTO T256 ; ASTM D4685
	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012; ASTM C597-09; EN 12504-4:2004, BS 1881:86
	Kiểm tra vận tốc sóng và chiều dày bê tông	ASTM C1383-98a
	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 9335:2012; ASTM C805M-08; EN 12504-1:2012; JIS A1155:2012
	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012, BS 1881:1986
	Xác định độ bám dính nền của lớp phủ mặt kết cấu	TCVN 9491:2012 ASTM C1583 / C1583M04
	Xác định lực kéo nhỏ, khả năng bám dính của thép với bê tông	TCVN 9490:2012; ASTM C900-06; ASTM E488-96; EN 12504-3:2005;
	Thí nghiệm gia tải để đánh giá độ bền, độ cứng và khả năng chống nứt của cầu kiện BT và BT đúc sẵn	TCVN 9347:2012
	Thí nghiệm chất tải tĩnh để đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu bê tông cốt thép chịu uốn trên công trình	TCVN 9344:2012 ASTM E455 -04 ASTM E529-04
	Thí nghiệm tải trọng động , tĩnh xác định khả năng chịu cắt tường khung và công trình	ASTM E2126 -01 ASTM E564 00
	Thí nghiệm độ bền và tải trọng tĩnh kiểm tra khả năng kéo và cắt đồng thời của hệ thống tường, tấm Panel trong kết cấu công trình	ASTM E 72-98 ASTM E 2127 -01
	Thí nghiệm thử tải giàn và khung trần treo	JGJ 7:1991 ASTM C635M -07
	Thí nghiệm cường độ chịu cắt của các tấm nối bằng kim loại	ASTM E767 -96
	Thí nghiệm đo độ rung động công trình	TCVN 6962:2001, TCVN 7378:2004 TCVN 6963:2001,



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
		BS/EN/ISO 18674-10
	Kiểm tra cốt thép bị ăn mòn bằng phương pháp điện thế	TCVN 9348:2012
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012, ASTM G187, BS 5930
	Trắc địa công trình xây dựng; Khảo sát đo đạc địa hình; Đo chuyển vị ngang, nghiêng của đất nền; Quan trắc chuyển vị ngang nhà và công trình; Đo lún, trôi, nghiêng công trình và mặt đất	TCVN 3972:1985; TCVN 9398:2012 ASTM D6230; AASHTO T254-80 TCVN 9399:2012; TCVN 9360:2012, BS/EN/ISO 18674-3, TCVN 8215-2009, GB50026, GB/T 20257.1 TCVN 9364-2012, TCVN 9401-2012, TCVN 9400-2012, ASTM D6598, BS/EN/ISO 18674-2
	Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252:96, TCVN 8215-2009 TCVN 8869-2011, BS/EN/ISO 18674-4
	Quan trắc mực nước dưới đất	TCVN 9155-2012, TCVN 8869-2011, TCVN 8215-2009, ASTM D4570/ D5092/ D5930
	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012 ASTM D1143, BS 8004, JGJ106, JGJ167, JGJ254, JGJ255
	Cọc- PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh kéo dọc trục	ASTM D3689, BS 8004, JGJ106
	Cọc- PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh đẩy ngang cọc	ASTM 3966, BS 8004, JGJ106
	Cọc – Thí nghiệm cọc bằng phương pháp Osterberg (O-Cell)	TCVN -9393 : 2012 ; ASTM D1143 / D1143M - 07
	Xác định sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194-94, BS 1377-9, GB 50007, BG 50021
	Cọc khoan nhồi-Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	TCVN 9396:2012, JGJ 106+C79 ASTM D6760-02, BS 8004
	Cọc-Thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT )	TCVN 9397:2012 ASTM D5882, BS 8004
	Cọc-Thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng lớn (PDA )	ASTM D4945
	Siêu âm thành vách hố khoan cọc khoan nhồi	22TCN 257:2000, TCVN 9395-2012
	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719, BS 5930, BS/EN/ISO 22476-4

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Đo địa chấn trong hố khoan-phương pháp 1 hố khoan	ASTM D7400, BS 5930, GB 50021
	Đo địa chấn trong hố khoan-phương pháp 2 hố khoan	ASTM D4428, BS 5930, GB 50021
	Đo điện trở của đất ngoài hiện trường bằng phương pháp 4 cực Wenner	ASTM G187, BS 5930, IEEE 81, GB 50021
	Đo nhiệt độ của đất, vữa và bê tông	ASTM D5334, BS 5930, IEEE 442, GB 50021
	Quan trắc ứng suất, ứng lực trong bê tông cốt thép	TCVN 8215-2009, BS/EN/ISO 18674-5, BS/EN/ISO 18674-8
	Quan trắc độ chấn động của công trình	TCVN 7378-2004, BS/EN/ISO 18674-10
	Đo ứng suất về chuyển vị trong kết cấu công trình dưới tác dụng của tải trọng tĩnh( cầu)	22TCN 170-1987, 22TCN 243-1998
	Quan trắc độ ồn của công trình	TCVN - 5964 -1995 ; BS EN ISO 18674 -10
	Cọc ván dự ứng lực; Kiểm tra độ bền uốn của cọc ván	JIS A5373-2010/2004
	Thí nghiệm xuyên động ( DCP )	ASTM D1586-11; ASTM D6951
	Thí nghiệm cắt cánh hiện trường	ASTM D2573, BS 1377-9, BS 5930, BS/EN/ISO 22476-9, GB 50021
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn, xuyên tĩnh (SPT, CPT,CPTU)	TCXD 226:99, TCVN 9352-2012, ASTM D3441, D5778, AASHTO T206, BS1377-9, BS 5930, BS/EN/ISO 22476-1, BS/EN/ISO 22476-12, GB 50021
	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012, ASTM D1195, BS 1377-9, BS 5930, BS/EN/ISO 22476-13, GB 50007, GB 50021
	Xác định chiều rộng vết nứt của BT bằng kính lúp	TCVN 5879:1995
	Kéo đứt thử độ bám dính nền	TCVN 9349:2012
	Phương pháp điện thế kiểm tra khả năng cốt thép bị ăn mòn	TCVN 9348:2012
	Xác định mô đun đàn hồi (bằng thiết bị FWD )	22TCN 335:2006
	Xác định sức kháng trượt con lăn Anh	AASHTO T278
	Thí nghiệm nhỏ cọc, nén ngang; đẩy ngang cọc bê tông cốt thép	TCXD 88-1982 ASTM D3966

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật <sup>(*)</sup>
	Thí nghiệm khung, cửa lõi thép	TCVN 7451:2004; TCVN 7452:2004 TCVN 9366-1;2:2012
	Cửa đi cửa sổ (nhựa-gỗ thép), xác định độ bền áp lực gió; định độ kín; độ bền góc hàn thanh profile độ bền chịu va đập	TCVN 8817-2:2011
	Thử nghiệm ống công và công hộp: Kiểm tra ngoại quan, khuyết tật và nhãn mác; Kiểm tra kích thước và độ vuông góc của đầu ống công; Thử khả năng sức chịu tải của ống công; Thử độ thấm nước của ống công	TCVN 9113:2012 TCVN 9116:2012 ASTM C497-03
	Thử nghiệm cọc, cột bê tông ly tâm - Kiểm tra: khuyết tật ngoại quan, nhãn mác và kích thước; độ bền uốn nứt thân cọc; độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục; khả năng bền cắt thân cọc; độ bền uốn gãy thân cọc; độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2008, JIS A 5373:2004
	Thí nghiệm thử tải cột điện bê tông ly tâm	TCVN 5847:1994
	Thử nghiệm kiểm định cầu: Đo ứng suất tĩnh; Đo chuyển vị tĩnh, động; Đo dao động tần số thấp; Đo dao động và chuyển vị tần số thấp; Đo gia tốc	22TCN 248:98
<b>33</b>	<b>Thử nghiệm nước cho xây dựng</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan; hàm lượng muối hoà tan	TCVN 4560:1988
	Xác định độ PH	TCVN 6492:1999
	Xác định hàm lượng Ion clorua	TCVN 6194:1996
	Xác định hàm lượng Ion Sunfat	TCVN 6200:1996
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988
	Xác định hàm lượng Natri và Kali	TCVN 6196-3:2000

**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.

<b>BỘ XÂY DỰNG</b> <b>Đơn vị: Vụ KHCN&amp;MT</b>	<b>PHIẾU TRÌNH GIẢI QUYẾT CÔNG VIỆC</b> Ngày trình văn bản: /10/2017
---	---

**Thứ trưởng: Lê Quang Hùng**

**Vấn đề trình:** Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Vật tư khoa học kỹ thuật

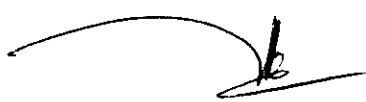
**Ý kiến của đơn vị chủ trì soạn thảo:**

**1. Tóm tắt nội dung và kiến nghị giải quyết:**  
 BXD nhận được hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty TNHH Vật tư khoa học kỹ thuật ngày 19/5/2017. Vụ KHCN&MT nghiên cứu hồ sơ, có biên bản thẩm xét ngày 27/10/2017, soạn thảo Giấy chứng nhận LAS-XD 167 (thay thế QĐ số 287/QĐ-BXD ngày 16/6/2014), đề xuất Vụ trưởng Vụ KHCN&MT ký thừa lệnh,  
 Kính trình Thứ trưởng xem xét.

**2. Cơ sở ban hành văn bản:**

**3. Ý kiến tham gia của các đơn vị phối hợp:**

**4. Chuyên viên soạn thảo văn bản:**

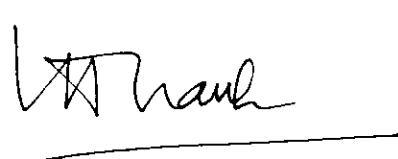


Trần Quang Hòa

**5. Xác định mức độ mật của văn bản:**

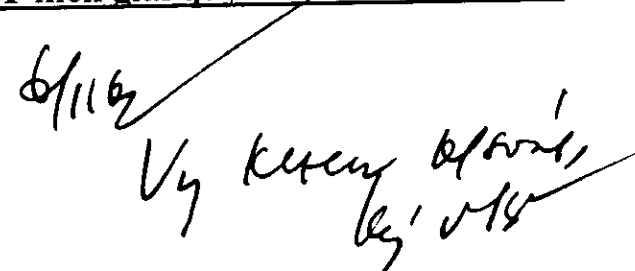
Thường      Mật      Tối mật  
           

**6. Lãnh đạo đơn vị chủ trì soạn thảo văn bản:**



Lê Trung Thành

**Ý kiến giải quyết của Lãnh đạo Bộ:**

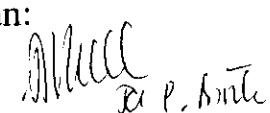
  
 Vũ Kỳ

**7. Thời gian trình và người tiếp nhận:**

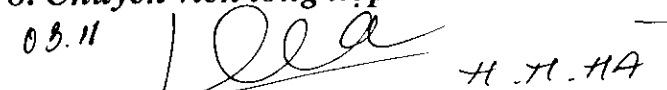
**7.1. Thời gian trình:**

Lần 1	Lần 2	Lần 3	Lần 4
01/11			

**7.2. Người tiếp nhận:**

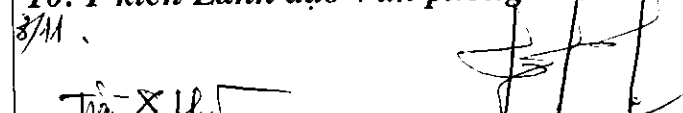
  
 P. Hinh

**8. Chuyên viên tổng hợp:**

03/11   
 H. H. HA

**9. Vụ Pháp chế thẩm định văn bản QPPL:**

**10. Ý kiến Lãnh đạo Văn phòng:**

3/11 

**11. Lưu văn bản trên mạng XDNET01:**

11.1 Có lưu trên mạng:

11.2. Không lưu trên mạng: