

Số: **76** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **27** tháng **5** năm 2020

**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 Kiểm định Xây dựng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 09/5/2020.

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty Cổ phần Tư vấn Kiểm định Xây dựng,

Mã số thuế: 0309140700

Địa chỉ: Số 63/12 Tân Hòa Đông, Phường 14, Quận 6, Tp. Hồ Chí Minh

Tên phòng thí nghiệm: Phòng Thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Số 44 đường số 7, Khu dân cư Nam Long, Phường An Lạc, Quận Bình Tân, Tp. 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 835**

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

**Nơi nhận:**

- Công ty Cổ phần Tư vấn Kiểm định Xây dựng;
- 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**



## DANH MỤC CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 835

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: **76** /GCN-BXD, ngày **27** tháng **5** năm 2020  
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 của xi măng, Khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
	Cường độ nén và uốn của xi măng	TCVN 6016:2011
	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015
	XĐ nhiệt thủy hóa của xi măng	TCVN 6070:2005
	XĐ độ giãn nở thanh vữa trong môi trường sulphat	TCVN 7713:07
	Độ giãn nở do sulphat	TCVN 6068 :04
	XĐ hàm lượng bọt khí	TCVN 8876:2012
<b>2</b>	<b>THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
	- Xác định thành phần cỡ hạt; Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước; XĐ khối lượng riêng; KL 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 hoá mềm của đá gốc; XĐ độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn; XĐ độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles); XĐ khả năng phản ứng kiềm – silic; XĐ hàm lượng clorua; XĐ độ bền trong môi trường sulfat; XĐ hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm; XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá; Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ; Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572:06
	XĐ hệ số đương lượng cát ES	ASTM D2419:1991
<b>3</b>	<b>CÁT NGHIỆM CHO 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 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; xác định tạp chất hữu cơ; xác định hàm lượng hạt nhỏ hơn 0.075mm; xác định hàm lượng hạt nhẹ	TCVN 9205 :2012
<b>4</b>	<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
	XĐ độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:1993
	XĐ khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993
	XĐ độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:1993
	Xác định thành phần hạt	TCVN 3110 :93
	XĐ khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:1993
	XĐ độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:1993
	Độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
	XĐ khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:1993
	XĐ độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:1993
	XĐ độ co ngót cứng của bê tông	TCVN 3117:1993
	XĐ cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:1993
	XĐ cường độ kéo khi uốn của bê tông	TCVN 3119:1993
	Thí nghiệm cường độ kéo khi bửa của bê tông	TCVN 3120:1993
	XĐ cường độ lắng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726:1993
	XĐ thời gian đông kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338 :2012
	XĐ cường độ Bê tông tính bằng súng bật nảy hỗn hợp bê tông	TCVN 9334 :2012
<b>5</b>	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>	

5

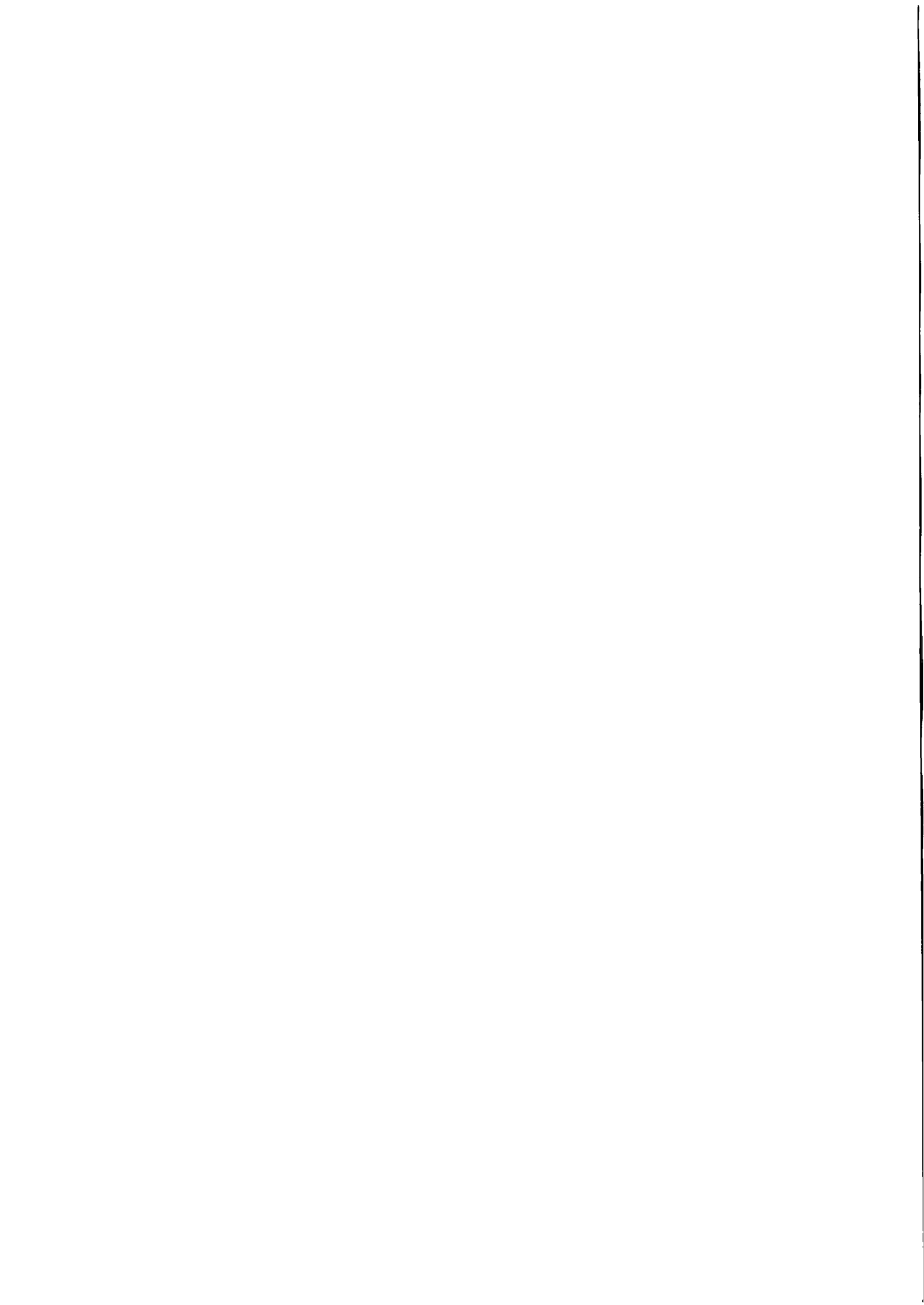
STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Kiểm tra kích thước và Xác định kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; cường độ bền uốn; độ hút nước; khối lượng thể tích; độ rỗng; vết tróc do vôi; sự thoát muối huyết tật ngoại quan	TCVN 6355:2009
6	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>	
	Xác định độ rỗng và khối lượng; màu sắc của gạch trang trí; khuyết tật ngoại quan; cường độ nén và độ hút nước; độ thấm	TCVN 6476:1999
7	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH BLOCK BÊ TÔNG</b>	
	Kiểm tra kích thước; Màu sắc, khuyết tật ngoại quan, độ rỗng; cường độ chịu nén, khối lượng thể tích, độ hút nước và độ thấm nước	TCVN 6477:2016
8	<b>THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN</b>	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan; Xác định độ hút nước, khối lượng thể tích, độ bền uốn, độ cứng vạch bề mặt theo thang Mohs,	TCVN 4732:2007
9	<b>ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN</b>	
	Kiểm tra kích thước hình học, độ vuông góc, độ phẳng, xác định độ hút nước, độ xốp biểu kiến, khối lượng riêng tương đối, khối lượng thể tích, xác định độ bền uốn và lực uốn gãy, xác định độ chịu mài mòn bề mặt	TCVN 4732 :2016
10	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN</b>	
	Kiểm tra kích thước khuyết tật ngoại quan; độ mài mòn lớp mặt; độ hút nước; tải trọng uốn gãy độ cứng lớp mặt	TCVN 6065:1995
11	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH LÁT GRANITO</b>	
	Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan ;xác định độ mài mòn lớp mặt ; xác định độ cứng lớp mặt	TCVN 6074:1995
12	<b>THỬ NGHIỆM GẠCH TERRAZO</b>	
	Kiểm tra màu sắc, khuyết tật ngoại quan, kích thước và hình dạng; độ hút nước bề mặt; độ chịu mài mòn; độ bền uốn	TCVN 7744:2013
13	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NGÓI LỘP, NGÓI XI MĂNG</b>	
	Kích thước khuyết tật ngoại quan; Xác định tải trọng uốn gãy; Xác định độ hút nước; Xác định thời gian xuyên nước; Xác định khối lượng 1m <sup>2</sup> ngói bão hòa nước	TCVN 1452:2004; TCVN 4313:1995
14	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>	
	Xác định độ khô và hàm lượng nước	TCVN 5963-95
	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng) của đất xây dựng	TCVN 4195:2012 ; AASHTO T100
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm của đất xây dựng	TCVN 4196:2012 ;AASHTO T265
	Xác định giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất xây dựng	TCVN 4197:2012 ;AASHTO T89, T90
	Xác định thành phần hạt của đất xây dựng	TCVN 4198:2014 ;AASHTO T88
	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng của đất xây dựng	TCVN 4199:1995
	Xác định tính nén lún, lún ướt của đất xây dựng	TCVN 4200:2012 TCVN 8722 :2012 ;AASHTO T216, T297
	Xác định khối lượng thể tích của đất xây dựng	TCVN 4202:2012 AASHTOT204, T191, T205, T233
	Xác định chỉ số CBR của đất trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006 AASHTO T193
	Xác định độ trương nở đất trong phòng thí nghiệm	TCVN 8719:2012 AASHTO T258-81
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn đất, đá dăm, sỏi đỏ trong phòng thí nghiệm	22TCN 333:2006; TCVN 4201:12

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		;AASHTO T99-18,T180-18
	Xác định các chỉ tiêu UU; CU; CD; của đất trên máy nén 3 trục	TCVN 8868-11;AASHTO T296
	Xác định nén 1 trục có nở hông	TCVN 9403:2012 ASTM D2166:2000
	Xác định hệ số thấm k của đất	ASTM D2434:2006
	Xác định cắt cánh trong phòng của đất xây dựng	TCVN 8725:2012 ASTM D2579:1993
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất (PP lò nung)	AASHTO T267:2004 ;TCVN 8726 :2012
	- Xác định đặc trưng tan rã của đất của đất	TCVN 8719 :2012
	- Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất	TCVN 8721 :2012
	- Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724 :2012
	- Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726 :2012
	- Xác định độ chặt của đất sau khi đầm nén tại hiện trường	TCVN 8730 :2012
	- Xác định cường độ kéo ép chèn của vật liệu hạt liên kết bằng chất kết dính	TCVN 8862:2011
	- Thí nghiệm cường độ nén của khuôn trụ mẫu đất xi măng	ASTM D1633
<b>15</b>	<b>KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI - LIÊN KẾT HÀN</b>	
	- Thử kéo (thép thanh,thép hình,thép tấm)	TCVN 197 : 2014 ASTM A370-17a
	- Thử uốn (thép thanh, thép hình, thép tấm)	TCVN 198 : 08 ASTM A370-17a
	- Kiểm tra chất lượng mối hàn -Thử uốn	TCVN 5401:10
	- Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:10
	- Thử kéo, xoắn dây kim loại	TCVN 1824: 93;
	- Kiểm tra nêm neo, xác định độ tụt nêm neo,thử cấp ứng lực trước có $D \leq 15,4\text{mm}$	TCVN 197 : 2014 ASTM A370-17a
	Kiểm tra kích thước bu lông,thử kéo bu lông,cắt bu lông	TCVN 197:14; ASTM A370-17a
	- Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 165:88
	- Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp bột từ	TCVN 4396:86;AWS D1.1-10;AWS D1.1/D1.1M2015
	- Kiểm tra chất lượng hàn ống –thử nén dẹt	TCVN 5402: 10 TCVN 197-2014
	- Đo chiều dày lớp phủ -Phương pháp từ	TCVN 5878:07
	Thử kéo mối nối cột thép bằng ống nối có ren-Coupler	TCVN 8163:2009
	Ống kim loại -Thử kéo ,vật liệu và kéo nguyên ống	TCVN 197:2014
	Ống kim loại -Thử nén bẹp	TCVN 1830:08; ASTM A370-17
	Ống kim loại -Thử uốn nguyên ống	ASTM A370-17
<b>16</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 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 độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860:2011
<b>17</b>	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>	



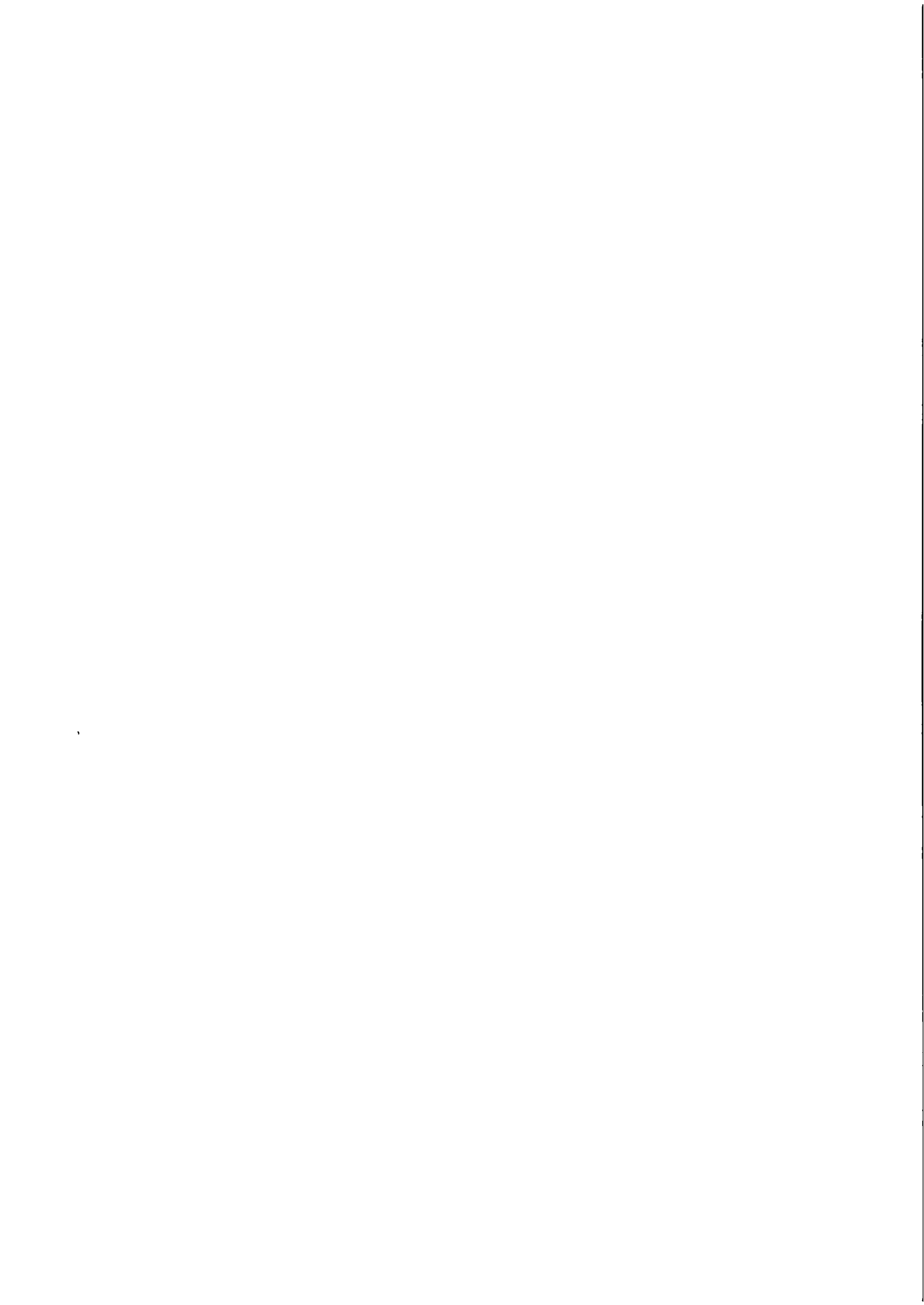
STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định thành phần hạt, độ ẩm, chỉ số dẻo; lượng mất khi nung của bột khoáng; khối lượng riêng của bột khoáng; khối lượng thể tích và độ rỗng; hệ số hao nước; hàm lượng chất hòa tan; xác định khối lượng riêng của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; xác định khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; xác định độ trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; xác định chỉ số về hàm lượng nhựa của bột khoáng.	22TCN 58:1984; AASHTO T27; AASHTO T100
<b>18</b>	<b>NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC AXIT</b>	
	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ; Xác định hàm lượng hạt quá cỡ; Xác định độ khử nhũ; Xác định với xi măng; Xác định độ dính bám và tính chịu nước; 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 8817:2011
<b>19</b>	<b>NHỰA ĐƯỜNG</b>	
	Xác định độ kim lún ở 25°C của nhựa đường	TCVN 7495:2005
	Xác định độ kéo dài ở 25°C của nhựa đường	TCVN 7496:2005
	Xác định điểm hóa mềm (dung cụ vòng và bi) của nhựa đường	TCVN 7497:2005
	Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland) của nhựa đường	TCVN 7498:2005
	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:2005
	Xác định độ hòa tan trong Tricloetylen của nhựa đường	TCVN 7500:2005
	Xác định khối lượng riêng ở 25°C của nhựa đường	TCVN 7501:2005
	Thí nghiệm độ dính bám với đá của nhựa đường	TCVN 7504:2005
	Thí nghiệm xác định tỷ lệ độ kim lún còn lại so với độ kim lún ban đầu ở 25°C; Chỉ số độ kim lún PI (TT 27/2014/BGTVT)	TCVN 7495:2005
<b>20</b>	<b>NHỰA ĐƯỜNG LỎNG</b>	
	Xác định độ kim lún ở 25°C, Xác định độ kéo dài ở 25°C của nhựa đường sau khi chưng cất; Xác định điểm chớp cháy (cốc mở Cleveland); xác định hàm lượng nước	TCVN 8818:2011
<b>21</b>	<b>VỮA XÂY</b>	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi (PP bàn dần); 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 đã đông rắn; Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121:2003
<b>22</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO CHO XÂY DỰNG</b>	
	Màu sắc và mùi vị của nước cho xây dựng	TCVN 4558:1988
	Xác định hàm lượng cặn không tan; Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Độ pH của nước	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 tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:2016
	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196:2000
<b>23</b>	<b>THỬ NGHIỆM BENTONITE</b>	
	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ pH, tỷ lệ chất keo, lực cát tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định, độ ẩm, độ ổn định	TCVN 11893:2017
<b>24</b>	<b>THỬ NGHIỆM RỌ ĐÁ, THÂM ĐÁ, LƯỚI THÉP</b>	
	Đường kính dây đan/bọc PVC	BS 1052:1998
	Đường kính dây viên/bọc PVC	BS 1052:1999
	Cường độ khi kéo đứt lõi thép	BS 1052:2000
	Độ giãn dài khi kéo đứt lõi thép	BS 1052:2001
	Kích thước mắt lưới; Trọng lượng riêng lớp PVC	ASTM D792-08

STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Cường độ kéo đứt lớp PVC; Độ giãn dài khi kéo đứt PVC; Modul đàn hồi ở 100% độ giãn khi kéo PVC	ASTM D412-06
	Sức chịu đựng nhiệt độ cao 105°C lớp PVC	ASTM D1203-89
<b>25</b>	<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT – BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM, LƯỚI ĐỊA KỸ THUẬT, MÀN KÍN KHÍ</b>	
	Xác định độ dày tiêu chuẩn	ASTM D 5199:91; 14TCN 92:96
	Xác định khối lượng trên 1 đơn vị diện tích	ASTM D 5261:91; TCVN 8221:2009
	Cường độ xé rách chiều cuộn, chiều khổ	ASTM D 4533:91 TCVN 8871-2:2011
	Xác định cường độ và độ giãn dài khi kéo đứt chiều khổ; kéo đứt chiều cuộn	ASTM D 4595:91; 14TCN 95:96
	Độ giãn dài ứng với cường độ chịu kéo tính toán $\leq 10\%$	ASTM D 4595:91; 14TCN 95:96
	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	ASTM D 6241:91; TCVN 8871-3:2011
	Xác định sức chọc thủng bằng phương pháp rơi côn	14TCN 96:96
	Xác định khối lượng trên mỗi đơn vị diện tích	ASTM D 3776:02;
	Kích thước lỗ rỗng của vải địa kỹ thuật và vỏ lọc của bác thẩm bằng phương pháp sàng khô	ASTM D 4751:91; 14TCN 94:96; TCVN 8871:2011
	Cường độ bền chịu kéo, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bác thẩm	ASTM D 4595:91
	Cường độ bền chịu kéo giật, độ giãn dài của vải địa kỹ thuật và bác thẩm	ASTM D 4632:91 TCVN 8871-1:2011
	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D 4533:91 TCVN 8871-1:2011
	Xác định khối lượng riêng của lõi	ASTM D 1505:03
	Cường độ kháng xuyên của cải địa kỹ thuật	ASTM D 4833:88 TCVN 8871-4:2011
<b>26</b>	<b>KIỂM TRA CỐNG HỘP VÀ KIỂM TRA CỐNG TRÒN</b>	
	Kiểm tra: ngoại quan, khuyết tật; kích thước và độ sai lệch kích thước; Khả năng chịu tải của cốt công; Xác định khả năng chống thấm.	TCVN 9116:12 TCVN 9113:12
<b>27</b>	<b>VỮA CHO BỀ TÔNG NHẸ</b>	
	Xác định kích thước hạt lớn nhất; độ lưu động của vữa tươi; thời gian bắt đầu ninh kết; độ bền nén của vữa đóng rắn; độ hút nước mao dẫn của vữa trát	TCVN 9028:11
<b>28</b>	<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>	
	- Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22TCN 02:1971 AASHTO T204-96; ASTM D2937
	- Độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:2006; ASTM D1556-00; TCVN 8730:2012
	- Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; 22TCN 16:1979; ASTM E950; ASTM E1082
	- Xác định modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép lớn	TCVN 9354:2012; ASTM D4395:08
	- XD môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Ben kelman	22TCN 211:06; TCVN 8861:2011; AASHTO T257:77;





STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
		ASTM D4695-95 TCVN 8867:2011
	-Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; 22TCN 278:2001; ASTM E965-96
	- 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 TCVN 9334:2012
	- Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	ASTM D3441; ASTM D5778-07;TCVN 9352:12; TCVN 9846:13
	- Thí nghiệm cắt cánh hiện trường (FVT)	22 TCN 355: 06
	- 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 CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429:1992
	- Xác định sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194-94
	- Xác định độ thấm nước của đất bằng đồ nước hồ đào, hồ khoan	TCVN 8731 :2012
	- Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp ép nước vào hồ khoan	TCVN 9149 :2012
	-Đo điện trở đất – Chống sét cho công trình xây dựng	TCVN 9358 :2012
	- Thử kéo đầu cột điện bê tông cốt thép ly tâm	TCVN 5847:2016
	- Trắc địa trong xây dựng	TCVN 3972:1985
	- Thí nghiệm modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
	- Nhà cao tầng –Kỹ thuật đo đạc phục vụ công tác thi công (đo chuyển vị ngang công trình)	TCVN 9364 :2012
	- Quan trắc lún công trình	TCXDVN 357:05
	- Nhà và công trình xây dựng – xác định chuyển dịch ngang bằng máy trắc địa	TCVN 9399:2012
	-Thử tải nén nắp hố ga và song chắn rác	BS EN 124 :2015
	- Kiểm tra KPH-XĐ chiều rộng của vết nứt của BT bằng kính lúp	TCVN 5879:1995
	- Thí nghiệm kiểm tra kích thước, độ bền uốn nứt, uốn gãy, độ bền mối nối, độ bền cắt, độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục thân cọc bê tông cốt thép.	TCVN 7888: 2014
	- Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351: 12
	- Thí nghiệm cọc bằng phương pháp biến dạng lớn (PDA)	ASTM D4945-00
	- Thí nghiệm cọc biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:2012;ASTM 5882
	-Thí nghiệm nhỏ cọc BTCT	ASTM-D3689-90
	-Thí nghiệm đẩy ngang cọc BTCT	ASTM-D3966-07
	-Kiểm tra cường độ chịu kéo nhỏ của thép khoan cấy; ống neo, bu long neo	ASTM E488 -03; ASTM C900 -06
	Xác định cường độ bê tông tại hiện trường bằng phương pháp khoan mẫu	TCXDVN 239:06; ASTM C42-04
<b>29</b>	<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO CHO XÂY DỰNG</b>	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
	Độ pH của nước	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion Clorua (Cl <sub>o</sub> )	TCVN 6194:1996
	-Xác định hàm lượng ion sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> )	TCVN 6200:1996
	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:2016
	Xác định hàm lượng natri và kali	TCVN 6196-3:00



STT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
30	<b>PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b>	
	Xác định hàm lượng chất khô của phụ gia hóa học; Xác định hàm lượng tro của phụ gia hóa học; Xác định tỷ trọng; XĐ độ pH	TCVN 8826:2011
	<b>PHỤ GIA KHOÁNG CHO BÊ TÔNG, XI MĂNG VÀ VỮA XÂY DỰNG</b>	
	Chỉ số hoạt tính cường độ	TCVN 6882:2001;ASTM C311/311M-16
	Độ ẩm	TCVN 8827:2011
	Hàm lượng mất khi nung, hàm lượng SiO <sub>2</sub> ,SO <sub>3</sub>	ASTM D2795:2001; TCVN 141:2008 ASTM C311/ C311M-13; TCVN 8827:2011; TCVN 6882:2016
	Hàm lượng kiềm hòa tan	TCVN 6882:2016
	<b>THỬ NGHIỆM TẤM THẠCH CAO</b>	
	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon và độ vuông góc của cạnh	TCVN 8257-1:2009 ASTM C473-17
	Xác định độ cứng của cạnh, gờ và lõi	TCVN 8257-2:2009 ASTM C473-17
	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009 ASTM C473-17; BS EN 520:2004
	Xác định độ kháng nhổ đinh	TCVN 8257-4:2009 ASTM C473-17
	Xác định độ biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2009 ASTM C473-17
	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009 ASTM C473-17
	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257-7:2009 ASTM C473-17
	<b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>	
	Sai lệch kích thước, khuyết tật ngoại quan, độ cong vênh	TCVN 7219:02 TCVN 9808:13 TCVN 7528:05 TCVN 7364:04
	Độ bền va đập bị rơi, con lắc, phá vỡ mẫu	TCVN 7368:13, TCVN 7455:13
	Ứng suất bề mặt, ứng suất cạnh	TCVN 8261:09

**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.