

Số: **170** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **14** tháng **6** năm 2022

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

Căn cứ Nghị định số 81/2017/NĐ-CP ngày 17/7/2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP ngày 01/7/2016 của Chính phủ Quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Xét hồ sơ đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định, biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 16/5/2022.

CHỨNG NHẬN:

1. Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định;

Mã số thuế: 0600384069;

Địa chỉ: QL10, Phường Lộc Vượng, TP. Nam Định, tỉnh Nam Định.

2. Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm chuyên ngành xây dựng;

Địa chỉ: QL10, Phường Lộc Vượng, TP. Nam Định, tỉnh Nam Định.

3. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 1672.**

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.

4. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp, thay thế cho Giấy chứng nhận số 127/GCN-BXD ngày 31/3/2017.

Nơi nhận:

- Trường Cao đẳng Xây dựng Nam Định;
- SXD Nam Định (phối hợp);
- TT Thông tin (website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT. *Hy*

**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 1672
(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 170./GCN-BXD, ngày 14 tháng 6 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên phép thử	Tiêu chuẩn kỹ thuật của phép thử (*)
(1)	(2)	(3)
	XI MĂNG	
1.	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén của xi măng	TCVN 6016: 2011
3.	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017: 2015
4.	Xác định độ nở sunfat của xi măng	TCVN 6068:1995
	HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
1.	Xác định độ sụt, độ chảy xòe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-90A; BS 1881; AASHTO T119
2.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:1993; ASTM C138
3.	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:1993
4.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:1993
5.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:1993
6.	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:1993
7.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:1993
8.	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116 : 1993
9.	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:1993; ASTM C39
10.	Xác định giới hạn cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119:1993
11.	Xác định cường độ kéo khi bẻ	TCVN 3120:1993
12.	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCVN 9338:2012
13.	Xác định nhiệt độ của hỗn hợp bê tông	ASTM C1064
14.	Xác định cường độ kéo khi ép chèn	TCVN 8862:2011
15.	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông	TCVN 9382:2012
16.	Xác định độ cứng Vebe của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:1993
17.	Hàm lượng bọt khí	TCVN 3111:1993
18.	Độ co ngót cứng	TCVN 3117:1993
	CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA	
1.	Cốt liệu cho bê tông và vữa – Phương pháp thử	TCVN 7572-1-20:06
2.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006
3.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:2006
4.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:2006
5.	Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:2006
6.	Xác định độ ẩm, độ hút nước	TCVN 7572-7:2006
7.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006
8.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006
9.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006
10.	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006
11.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:2006
12.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:2006
13.	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic cho bê tông và vữa	TCVN 7572-14:2006
14.	Hàm lượng ion clo cho bê tông và vữa	TCVN 7572-15:2006
15.	Xác định hàm lượng sunfat và sunfit cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-16:2006
16.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006
17.	Xác định hàm lượng bị đập vỡ	TCVN 7572-18:2006

18.	Xác định hàm lượng silic oxit vô định hình	TCVN 7572-19:2006
19.	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:2006
20.	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	ASTM D2491-1991; AASHTO T176
21.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	TCVN 8724:2012
VỮA XÂY DỰNG		
1.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003
2.	Xác định độ lưu động của vữa tươi (PP bàn dẫn)	TCVN 3121-3:2003
3.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003
4.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003
5.	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-09:2003
6.	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003
7.	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:2003
8.	Xác định cường độ bám dính của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:2003
9.	Xác định hàm lượng Ionelo hòa tan trong nước	TCVN 3121-17:2003
10.	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:2003
ĐẤT		
1.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89; AASHTO T90
2.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100
3.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; AASHTO T217, T265
4.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:2014; AASHTO T88; AASHTO T27
5.	Xác định sức chống cát trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:2012; AASHTO T236
6.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông và có nở hông	TCVN 4200:2012; AASHTO T216; ASTM D2166
7.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn, đầm nén đất đá trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:2012 AASHTO T180
8.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; AASHTO T100; AASHTO T191
9.	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:2006; TCVN 8821:2011; AASHTO T 193
10.	Đầm nén đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	22 TCN 333:2006
11.	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:2012; 14TCN 139:05; AASHTO T204:90
12.	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8824 :2012
HÀN, KIM LOẠI		
1.	Thử kéo kim loại, giãn dài	TCVN 197:2014; ISO 15630-1; ASTM A615, A370; JIS Z2241, Z2201
2.	Thử uốn	TCVN 198:2008; ISO 15630-1; ASTM A615, A370; JIS Z2248
3.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn, thử kéo	TCVN 5401:2010; TCVN 5403:2010
4.	Thử phá hủy mối hàn kim loại - Thử nén dẹt	TCVN 5402:10
5.	Cốt thép - Phương pháp thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:1997
6.	Thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại - Thử kéo ngang, thử kéo dọc	TCVN 8310:2010; TCVN 8311:2010
7.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Bằng phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2000; TCVN 1548:1987
8.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Bằng phương pháp bột từ	TCVN 4396:1986
9.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Bằng phương pháp thâm thấu	TCVN 4617:1988
10.	Kiểm tra không phá hủy - phương pháp quan sát bên ngoài	TCVN 7507:2005
11.	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại	TCVN 5402:2010
12.	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:1991/5403:2010

Hy

13.	Ổng thép hàn- Thử siêu âm mối hàn để phát hiện khuyết tật	TCVN 6116:1996
14.	Thử cơ lý cáp dự ứng lực	ASTM A370
15.	Thử nghiệm khả năng làm việc của hệ thống neo cáp dự ứng lực	22TCN 247:1998
16.	Thử nghiệm thép cốt cho bê tông	TCVN 1651:2008
17.	Thử nghiệm thép hình, thép hộp	TCVN 7571:2017; TCVN 4399:2008
BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA		
1.	Xác định thành phần hạt, lượng mất khi nung, hàm lượng nước, khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường, khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng, hệ số hấp nước, chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58:84; AASHTO T27
NHỰ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG GÓC A XIT		
1.	Xác định nhớt Saybolt Furol, độ lắng và độ ổn định lưu trữ, lượng hạt quá cỡ, thử nghiệm trộn với xi măng, tính dính bám và tính chịu nước, thử nghiệm chưng cất, thử nghiệm bay hơi, nhận biết nhữ tương nhựa đường phân tách nhanh (chậm), xác định trộn lẫn với nước, khối lượng thể tích, độ dính bám với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817:2011
2.	Xác định cơ lý nhựa đường lỏng, góc axit	TCVN 8818:2011; TCVN 8816:2011
HIỆN TRƯỜNG		
1.	Xác định sức chịu tải của đất nền	ASTM D1194
2.	Đo dung trọng, độ ẩm đất bằng phương pháp dao dai	TCVN 8730:2012; 22TCN 02:71; ASTM D2937
3.	Xác định độ ẩm; khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:2006; TCVN 8729:2012; ASTM D1556; AASHTO T 191
4.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m,	TCVN 8864:2011
5.	Xác định mô đun đàn hồi của đất nền và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
6.	Xác định mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:2011 ASTM D4729
7.	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:2011; TCVN 8865:11
8.	Phương pháp xác định cường độ nén bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:2012
9.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy xác định cường độ nén; Độ đồng nhất của bê tông	TCVN 9335:2012; TCVN 9357:2012
10.	Đo điện trở nổi đất; Điện trở chống sét	TCVN 9385:2012 TCVN 4756:1989
11.	Thử nghiệm gia tải đánh giá độ bền, độ cứng, khả năng chống nứt của cấu kiện, kết cấu bê tông	TCVN 9344:2012; TCVN 9347:2012
12.	Đo modun biến dạng bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012; ASTM D1154
13.	Nắp hố ga và song chắn rác xác định: Kích thước, khuyết tật ngoại quan; Khả năng chịu tải	TCVN 10333-3:2014; BS EN 124:15
14.	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012; ASTM D1143
15.	Thí nghiệm siêu âm cọc khoan nhồi, siêu âm thành vách độ nghiêng lệch hố khoan	TCVN 9396:2012; 22 TCN 257:2000
16.	Cọc thí nghiệm biến dạng lớn (PDA), biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 11321:2016; ASTM D4945:2005; TCVN 9397:2012
17.	Quan trắc lún công trình; Quy trình quan trắc chuyển vị ngang nhà công trình; Quy trình quan trắc chuyển vị ngang nhà công trình; Đo lún công trình; Công tác trắc địa trong xây dựng công trình; Xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	TCVN 9400:2012; TCVN 9360:2012; TCVN 9399:2012; TCVN 9398: 2012; TCVN 9430:2012
18.	Thử khả năng chịu tải của ống cống bê tông cốt thép	TCVN 9113:2012; TCVN 9116:2012
19.	Xác định chiều dày lớp bảo vệ bê tông, vị trí đường kính thép	TCVN 9356:2012

hr

20.	Bó via bê tông đúc sẵn	TCVN 10797:2015
21.	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:2014
22.	Đánh giá độ bền của các bộ phận kết cấu	TCVN 9344:2012; TCXDVN 274:2002
23.	Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012
24.	Đo áp lực nước lỗ rỗng	AASHTO T252; TCVN 8869:2011
25.	Kiểm tra neo trong đất	TCVN 8870:2011
26.	Đất xây dựng công trình thủy lợi – Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	TCVN 8728:2012
27.	Đất xây dựng công trình thủy lợi – Phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	TCVN 8729:2012
28.	Thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:2012
29.	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:2012
30.	Xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:2012
31.	Móng cấp phối đá dăm và cấp phối thiên nhiên gia cố xi măng	TCVN 8858:2011
32.	Chất dẻo - Xác định độ chịu mài mòn bằng bánh xe mài mòn	TCVN 4503:2009 ISO 9352:1995
33.	Gối công bê tông đúc sẵn	TCVN 10799:2015
Gạch		
1	Gạch bê tông: Kiểm tra kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ thấm nước; độ rỗng	TCVN 6477:2016
2	Gạch xi măng lát nền: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan; độ mài mòn; độ hút nước; độ chịu lực xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên và độ cứng lớp mặt, độ bền nén	TCVN 6065:1995
3	Gạch Terazo: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 7744:2013
4	Gạch bê tông tự chèn: Kiểm tra kích thước, khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước; độ mài mòn	TCVN 6476:1999
5	Gạch Granit: Xác định chất lượng bề mặt; xác định độ hút nước	TCVN 6883:2001
6	Gạch Granito: Xác định sai lệch kích thước, độ mài mòn, độ cứng lớp mặt, độ chịu lực xung kích	TCVN 6074:1995
7	Ngói: Xác định tải trọng uốn gãy, độ hút nước, thời gian xuyên nước, khối lượng một mét vuông ngói bão hòa nước	TCVN 4313:1995
Gạch ốp lát, đá ốp lát nhân tạo, đá ốp lát tự nhiên		
1	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6415-2 :16, TCVN 8057:2009, TCVN 4732:2016
2	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:2016
3	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:2016
4	Xác định độ chịu mài mòn sâu đối với gạch không phủ men	TCVN 6415-6:2016
5	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:2016, TCVN 4732:2016
6	Xác định hệ số giãn nở nhiệt dài	TCVN 6415-08:2016
7	Xác định hệ số giãn nở âm	TCVN 6415-10:2016
8	Xác định độ chịu mài mòn bề mặt đối với đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:2016
Sơn		
1.	Xác định độ mịn	TCVN 2091:2008
2.	Xác định thời gian chảy	TCVN 2092:2008
3.	Xác định độ phủ	TCVN 2095:2008
4.	Xác định thời gian khô và độ khô	TCVN 2096:2008
5.	Xác định độ bám dính của màng	TCVN 2097:2008
6.	Xác định độ bền uốn của màng	TCVN 2099:2008
7.	Xác định độ bền va đập của màng	TCVN 2100:2008
8.	Xác định màu sắc	TCVN 2102:2008

HS

9.	Xác định tỷ trọng của màng sơn	ISO 281-1:1993
	Bột bả	
1.	Bột bả xác định: Độ mịn; Thời gian đông kết; Độ giữ nước; Độ cứng bề mặt; Cường độ dính bám	TCVN 7239:2014
	Tấm thạch cao	
1.	Xác định kích thước, độ sâu của gờ vuốt thon, độ vuông góc của cạnh	TCVN 8257-1,2:2009
2.	Xác định cường độ chịu uốn	TCVN 8257-3:2009
3.	Xác định độ kháng nhỏ đinh	TCVN 8257-4:2009
4.	Xác định độ biến dạng ẩm	TCVN 8257-5:2009
5.	Xác định độ hút nước	TCVN 8257-6:2009
6.	Xác định độ hấp thụ nước bề mặt	TCVN 8257-7:2009
	Gỗ	
1.	Xác định số vòng năm	TCVN 8045:2009
2.	Xác định độ hút ẩm	TCVN 8046:2009
3.	Xác định độ bền tách	TCVN 8047:2009
4.	Xác định độ ẩm cho các phép thử	TCVN 8048-1:2009
5.	Xác định khối lượng thể tích cho các phép thử cơ lý	TCVN 8048-2:2009
6.	Xác định độ bền uốn tĩnh	TCVN 8048-3:2009
7.	Xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh	TCVN 8048-4:2009
8.	Thử nghiệm nén vuông góc với thớ	TCVN 8048-5:2009
9.	Xác định ứng suất kéo song song thớ	TCVN 8048-6:2009
10.	Xác định ứng suất kéo vuông góc với thớ	TCVN 8048-7:2009
11.	Xác định ứng suất cắt song song thớ	TCVN 8048-8:2009
12.	Xác định độ bền cắt song song thớ của gỗ xẻ,	TCVN 8048-9:2009
13.	Xác định độ bền uốn và đập	TCVN 8048-10:2009
14.	Xác định độ cứng và đập	TCVN 8048-11:2009
15.	Xác định độ cứng tĩnh	TCVN 8048-12:2009
16.	Xác định độ co rút theo phương xuyên tâm và phương tiếp tuyến	TCVN 8048-13:2009
17.	Xác định độ co rút thể tích	TCVN 8048-14:2009
18.	Xác định độ giãn nở theo phương xuyên tâm và phương tiếp	TCVN 8048-15:2009
19.	Xác định độ giãn nở thể tích	TCVN 8048-16:2009
	Gỗ nhân tạo	
1.	Ván sợi, ván MDF	TCVN 7753:2007
2.	Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh	TCVN 7756-2:2007
3.	Xác định độ ẩm	TCVN 7756-3:2007
4.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 7756-4:2007
5.	Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	TCVN 7756-5:2007
6.	Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh	TCVN 7756-6:2007
7.	Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	TCVN 7756-7:2007
8.	Xác định độ bền ẩm	TCVN 7756-8:2007
9.	Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán	TCVN 7756-9:2007
10.	Xác định độ bền bề mặt	TCVN 7756-10:2007
11.	Xác định lực bám giữ đinh vít	TCVN 7756-11:2007
	Bảng chặn nước PVC, vải địa	
1.	Cường độ kéo đứt	TCVN 4509:2013, TCVN 9407:2014
2.	Độ giãn dài khi bị kéo đứt	TCVN 2229:2013, TCVN 9407:2014
3.	Hệ số hóa già ở 70° C	TCVN 9407:2014
4.	Vải địa kỹ thuật	TCVN 8222:2009
	Ống nhựa	
1.	Xác định đường kính, chiều dày thành ống	TCVN 6145:2007
2.	Xác định độ bền va đập bên ngoài	TCVN 6144:2003
3.	Xác định độ bền thủy tĩnh	TCVN 6149-1,2,3:2007; (ISO 1167-1,2,3:2006)

Hy

4.	Xác định độ cứng vòng	TCVN 8850:2011 (ISO 9969:2007)
5.	Xác định độ đàn hồi vòng	TCVN 8851:2011
6.	Xác định độ bền kéo và giãn dài	TCVN 7434:2004
7.	Ống nhựa gân xoắn HDPE xác định: Kích thước và sai lệch; độ bền của ống trong môi trường hóa chất, độ biến dạng hình học, áp lực chịu nén ngoài của ống, áp lực trong của ống	TCVN 9070:2012
	Phụ gia hóa học	
1.	Xác định độ pH	TCVN 8826:2011; ASTM C 494/C 494M
2.	Xác định tỷ trọng	
3.	Xác định hàm lượng chất khô	
4.	Hàm lượng tro của phụ gia hóa học	
5.	Tính năng giảm nước	
6.	Kiểm tra tính năng của phụ gia ảnh hưởng đến thời gian đông kết	
7.	Hàm lượng ion clo	
	Phụ gia khoáng cho bê tông và vữa	
1.	Hàm lượng silic oxit	TCVN 7131:2002
2.	Độ ẩm	TCVN 7572-7:2006
3.	Hàm lượng mất khi nung	TCVN 141:2008
4.	Lượng sót trên sàng 45 μm	TCVN 8827:2011
5.	Chỉ số hoạt tính cường độ so với mẫu đối chứng ở tuổi 7, 28 ngày	TCVN 8827:2011; TCVN 6882:2001
6.	Bề mặt riêng	TCVN 8827:2011
7.	Nước yêu cầu so với mẫu đối chứng	TCVN 8825:2011
8.	Tổng hàm lượng các oxit ($\text{SiO}_2 + \text{Al}_2\text{O}_3 + \text{Fe}_2\text{O}_3$)	TCVN 141:2008
9.	Hàm lượng SO_3	TCVN 7131:2002
10.	Hàm lượng kiểm soát có hại của phụ gia	TCVN 6882:2001
11.	Lượng sót trên sàng 80 μm	TCVN 8825:2011
	Đá, đất gia cố bằng chất kết dính	
1.	Gia cố đất nền yếu – Phương pháp trụ đất xi măng	TCVN 9403:2012
2.	Đất gia cố bằng chất kết dính vôi xi măng	22TCN 59-84
3.	Xác định modul đàn hồi cả vật liệu đá gia cố chất kết dính vô cơ	22TCN 72:84
4.	Xác định cường độ ép chẻ của vật liệu hạt liên kết bằng các chất kết dính	TCVN 8862:2011
5.	Quy trình thử nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đá	22TCN 57:84
	Nhũ tương nhựa đường axit	
1.	Xác định nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
2.	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
3.	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:2011
4.	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:2011
5.	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
6.	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
7.	Xác định tính dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
8.	Thử nghiệm chung cất	TCVN 8817-9:2011
9.	Thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-10:2011
10.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách nhanh	TCVN 8817-11:2011
11.	Nhận biết nhũ tương nhựa đường phân tách chậm	TCVN 8817-12:2011
12.	Xác định trộn lẫn với nước	TCVN 8817-13:2011
13.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 8817-14:2011
14.	Xác định độ dính bám với cốt liệu hiện trường	TCVN 8817-15:2011
	Cao su	
1.	Thử nghiệm độ bền kéo đứt, độ giãn dài khi đứt, độ giãn dư khi đứt cao su	TCVN 4509:2013
2.	Modul trượt của cao su	ASTM D4014

WY

3.	Phép thử già hóa và độ bền nhiệt	TCVN 2229:2013
4.	Độ dính bám của cao su với nền cứng	TCVN 4867:2013
5.	Nén dài hạn gối cầu cao su cốt bản thép	ASTM D4014
6.	Thử nghiệm nén thẳng đứng gối chậu, góc xoay gối chậu	ASTM D5977
7.	Thử nghiệm kháng Ozone	ASTM D1149
Kính xây dựng		
1.	Xác định dung sai chiều dày kính	TCVN 7219:2002
2.	Xác định độ bền nhiệt	TCVN 7364-4:2004
3.	Thử độ bền và đập con lăn	TCVN 7455:2013
4.	Xác định độ bền va đập bị rơi	TCVN 7368:2013
Cửa kim loại, cửa nhựa lõi thép		
1.	Xác định các tính chất cơ lý của cửa kim loại	TCVN 9366:2012
2.	Xác định các tính chất cơ lý của cửa nhựa lõi thép	TCVN 7451:2012
Kiểm tra bu lông, đai ốc, vít		
1.	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của bulong, vít và vít cây	TCVN 4795:1989
2.	Kiểm tra khuyết tật bề mặt của đai ốc	TCVN 4796:1989
3.	Tải trọng phá hoại của bu lông, vít, vít cây	TCVN 1916:1995
4.	Tải trọng phá hoại đai ốc	TCVN 1916:1995
Hóa đất		
1.	Xác định hàm lượng: Cd, Cr, Co, Cu, Pb, Mn, Ni, Zn	TCVN 6496:2009
2.	Xác định Nito tổng	TCVN 6498:1999
3.	Xác định photpho	TCVN 6499:1999
4.	Xác định nito nitrat, nito amoni và tổng nito hòa tan	TCVN 6643:2000
5.	Xác định hàm lượng các bon hữu cơ	TCVN 6644:2000
6.	Xác định khả năng trao đổi Cation thực tế (CEC)	TCVN 6646:2000
7.	Xác định độ dẫn điện riêng	TCVN 6650:2000
8.	Xác định hàm lượng cacbonat	TCVN 6655:2000
9.	Xác định hàm lượng sunfat tan trong nước và axit	TCVN 6656:2000
Nước xây dựng		
1.	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011; AASHTO T26-79
2.	Xác định hàm lượng clorua (CL)	TCVN 6194:1996; ASTM D512:04
3.	Xác định hàm lượng Sunfat (SO ₄)	TCVN 6200:1996; ASTM D516:102
4.	Xác định lượng muối hòa tan; Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
5.	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 4565:1988

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.

H/S