

**BỘ XÂY DỰNG**

**CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
**Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: **616** /GCN-BXD

Hà Nội, ngày **19** tháng **9** năm **2018**

**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;

Xét hồ sơ đăng ký cấp đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần A Cao ngày 20 tháng 8 năm 2018,

**CHỨNG NHẬN:**

**1. Công ty cổ phần A Cao**

Địa chỉ: Thôn Phương Trạch, xã Vĩnh Ngọc, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

Mã số thuế: 0103862660

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm kiểm định xây dựng

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Thôn Phương Trạch, xã Vĩnh Ngọc, huyện Đông Anh, thành phố Hà Nội

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.

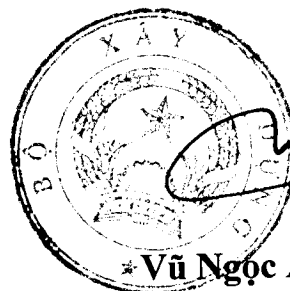
**2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD 990**

**3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số: 395/QĐ-BXD ngày 12/11/2013 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.**

**Nơi nhận:**

- Công ty cổ phần A Cao;
- Sở XD Tp. Hà Nội;
- TT thông tin (*Website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT. *vee*

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



**\* Vũ Ngọc Anh**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 990**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 616 /GCN-BXD, ngày 19 tháng 9 năm 2018)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; AASHTO T106-11
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:15
	<b>THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN3106:93; ASTM C143-10a; AASHTO T119-11
5	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; TCVN 3115:93; ASTM C138-12; AASHTO T121-11
6	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN3109:93; ASTM C232-09; AASHTO T158-11
7	Xác định hàm lượng bọt khí	TCVN3111:93; ASTM C173-10b; AASHTO T152-11
8	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:93; ASTM C127;128
9	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:93; ASTM C127, C128
10	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:93
11	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:93; ASTM C403-90; ASTM C1585-06
12	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12; AASHTO T22-10
13	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:93; ASTM C78-10; AASHTO T97-10
14	Xác định giới hạn bền kéo khi bừa	TCVN 3120:93; ASTM C496-11; AASHTO T98-09
15	Thí nghiệm ống bê tông cốt thép thoát nước	TCVN 9113:12; TCVN 9116:12
16	Thiết kế thành phần cấp phối bê tông, vữa	778/1998/QĐ-BXD; TCVN9382:12
	<b>THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU CÁT, ĐÁ, CẤP PHỐI</b>	
17	Xác định thành phần hạt, thành phần thạch học	TCVN 7572-2:06; TCVN 7572-3:06; ASTM C136:06; AASTHO T27-11
18	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127-12; ASTM C128-12; AASHTO T84-10
19	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127:12
20	XĐ khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09; ASHTO T19-99
21	Xác định độ ẩm của cốt liệu	TCVN 7572-7:06; ASTM C566-97; AASHTO T255
22	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C117-04; ASTM C142-10; AASHTO T255-00
23	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40-11; ASHTO T21-05
24	XĐ cường độ và hệ số hoá mềm của đá nguyên khai	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938:95
25	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
26	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C535-09; AASHTO T335
27	XĐ hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335-09
28	Xác định hàm lượng clorua, sunfat, sunfit	TCVN 7572-15,16:06
29	XĐ hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; ASTM C142; AASHTO T122
30	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06
31	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91; AASHTO-T176
	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT, ĐÁ</b>	
32	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D854-00; AASHTOT100-06

5

33	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; TCVN 1032:14; ASTM D2216:10
34	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; AASHTO T89,90-10;ASTM D4318-00;
35	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM D6913; ASTM D7928; AASHTO T88-10,T90
36	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12; ASTM D3080:98
37	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435
38	Xác định độ chặt đầm nén tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333:06; ASTM D1557:02; ASHTO T99,180:10
39	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; TCVN 10322:14; ASTM D2937:71
40	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332- 06; ASTM D1883, D4429; AASHTO T193-10
41	XĐ tính nén lún trong điều kiện có nở hông	ASTM D2166-01; AASHTO T116; ASTM D2938-95
42	Xác định các chỉ tiêu của đất trên máy nén 3 trục (UU; CU; CD; CV)	TCVN 8868:11; ASTM D2850-95; AASHTO T234; ASTM D4767-11
43	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434-95
44	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, độ chặt của đất	TCVN 8728:12; TCVN 8729:12; TCVN 8730:12
45	XĐ thành phần hóa học của đất, đá vôi	TCVN9191:12; TCVN 7131:02; ASTM D267; BS 1377-90
46	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12; ASTM D1883-99
47	Xác định đặc trưng tan rã trương nở, co ngót, nén lún ướt của đất	TCVN 8718:12; TCVN 8719:12; TCVN 8720:12; TCVN 8722:12
48	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:12; ASTM D2974-00
49	Xác định hàm lượng muối	14TCN 149:05
50	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của đá	22TCN 57:84; TCVN 10323:14; TCVN 10324:14
51	Xác định cường độ nén, chịu kéo và mô đun đàn hồi của đá gốc	ASTM D2845-08; ASTM D5731; ASTM D3967; ASTM D7012; D3148
52	Xác định cường độ ép chế	TCVN 8862:11
53	Thí nghiệm cọc xi măng đất	TCVN 9403:12
<b>THỬ NGHIỆM THÉP, KIM LOẠI, MỐI HÀN</b>		
54	Thử kéo	TCVN 197:14; TCVN 314:08; TCVN 5401:10
55	Thử uốn	TCVN 198:08; TCVN 5403:10; A370:11
56	Kiểm tra không phá hủy mối hàn-PP siêu âm	TCVN 6735:00
57	Thử kéo bulông - Đai ốc	TCVN 1916:95; TCVN 256:85; ASTM A370:02
58	Thí nghiệm nêm, neo cáp dự ứng lực	22TCN 267:00; ASTM A416-10; ASTM A 370-93
59	Thép cốt bê tông-mối nối bằng ống ren	TCVN 8163:09
<b>THỬ NGHIỆM ỐNG NHỰA PVC, uPVC, HDPE</b>		
60	Xác định độ bền áp suất bên trong, độ bền va đập, độ bền kéo đứt	TCVN 6019-3:09; TCVN 6144:03; TCVN 7434:04
61	Độ cứng vòng, độ cứng đàn hồi	TCVN 8492:11
62	Thí nghiệm ống nhựa gân xoắn HDPE	TCVN 9070:12
<b>THỬ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA</b>		
63	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D1559; AASHTO T245
64	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm	TCVN 8860-2:11; ASHTO T64; ASTM D1664
65	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11;ASTM C136:6; AASHTO T27:11
66	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11; ASTM D2401; AASHTO T209
67	Xác định tỉ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của BTN ở trạng thái đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2401; AASHTO T230
68	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11

69	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
70	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
71	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
72	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
73	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
74	Xác định độ ổn định còn lại của BTN	TCVN 8860-12:11; ASTM D1559; AASHTO T245
75	Thiết kế thành phần cấp phối BTN	TCVN 8820-2011
76	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý bột khoáng	22 TCN 58:1984
<b>THỬ NGHIỆM NHỰA BITUM, NHỰA ĐƯỜNG LỎNG, NHỰA TƯƠNG AXÍT</b>		
77	Xác định độ kim lún ở 25°C, độ kim lún PI	TCVN 7495:05; ASTM D5-97; AASHTO T49
78	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05; ASTM D113-99; AASHTO T51
79	Xác định nhiệt độ hóa mềm	TCVN 7497:05; AASHTO T53
80	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; TCVN8818-2:11; ASTM D92; AASHTO T48
81	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163°C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47
82	Xác định lượng hòa tan của nhựa trong tricloetylen	TCVN 7500:05; ASTM D2042-01; AASHTO T44
83	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228
84	Xác định độ nhớt động, nhớt tuyệt đối	TCVN 7502:05; TCVN8818-5:11; ASTM D2170-01a
85	XĐ hàm lượng paraffin bằng PP chung cát	TCVN 7503:05; DIN-52015
86	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:2011
87	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:2011
88	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:2011
89	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:2011
90	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:2011
91	Thử nghiệm chung cát	TCVN 8817-9:11; TCVN 8818-4:11
92	Hàm lượng nước	TCVN8818-3:2011
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
93	Xác định dung trọng, độ ẩm của đất bằng phương pháp dao đại	22TCN 02-71; TCVN 8729:12; AASHTO T204; ASTM D2937
94	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát	22TCN 346:06; TCVN 8729:12; AASHTO T91; ASTM D1556:00
95	Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; ASTM D1195
96	Xác định mô đun đàn hồi chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; ASTM D4695:96; AASHTO T256:77
97	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965:96
98	Kiểm tra Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950:98
99	Đo điện trở đất, điện trở suất	TCVN 9385:12; TCVN9432
100	Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12; ASTM D4494:95
101	Cọc-Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; ASTM D1143
102	Thí nghiệm nhỏ, nén ngang, nén dọc cọc bê tông cốt thép, thép neo, bu lông neo	ASTM-D 3689:90
103	Thí nghiệm dây ngang cọc	TCVN 7888:08; ASTM D3966-07
104	Thí nghiệm siêu âm cọc khoan nhồi, siêu âm thành vách hồ khoan	TCVN 9396:12; ASTM D6760-08; TCXDVN 326:04; 22TCN 257:00
105	Thí nghiệm biến dạng nhỏ	TCVN 9397:12; ASTM D5882-02

106	Thí nghiệm biến dạng lớn	ASTM D4945:00; AASHTO T298
107	Phương pháp không phá hủy kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9334:12; TCVN 9335:12; TCXNVN 239:06
108	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
109	Trắc địa công trình, đo lún công trình, chuyển dịch ngang, độ nghiêng công trình bằng PP trắc địa	TCVN 9400:12; TCVN 9360:12; TCVN 9364:12; ASTM D6230; AASHTO T254
110	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý thạch cao, khung xương cho thạch cao	TCVN 8257:09
111	Thí nghiệm cơ lý gỗ tự nhiên, gỗ công nghiệp, gỗ nhân tạo	TCVN 8048:09; TCVN 7756:07
112	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn	TCVN 9351:12; ASTM D2473-95
113	Thí nghiệm xuyên tĩnh	TCVN 9352:12; ASTM D5778-12
114	Thí nghiệm cắt cánh	22 TCN 355-06; 14TCN 147:05; ASTM D2573-08
115	Thí nghiệm CBR hiện trường	TCVN8821:201; ASTM D4429:92
116	Thí nghiệm xuyên động	ASTM D6951-03; ASTM 1586-92
117	Thí nghiệm ép nước trong hố khoan	TCVN 9149:12
118	Thí nghiệm nén ngang trong hố khoan	ASTM D4719:00
119	Thí nghiệm đổ nước hố đào, hố khoan, thấm hiện trường	TCVN 8731:12
120	Quan trắc mực nước ngầm	ASTM D5092
121	Đo áp lực nước lỗ rỗng bằng Piezometer	TCVN 8869:11; AASHTO T252:96; ASTM D5092
122	Đo độ chuyển ngang bằng Inclimometer	ASTM D6230:98; AASHTO T254:80
123	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của Bentonite	TCVN 9395:12
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG</b>		
124	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03
125	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03
126	Xác định KLTT của vữa tươi	TCVN 3121-6:03
127	XĐ cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C349
128	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN3121-18:03
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT</b>		
129	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý gạch xây	TCVN 6355:09
130	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của gạch gè tông tự chèn	TCVN 6476:99
131	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của gạch bê tông	TCVN 6477:16
132	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của gạch bê tông khí chưng áp	TCVN 7959:11
133	Thí nghiệm các chỉ tiêu cơ lý của gạch bê tông bọt, bê tông khí không chưng áp	TCVN 9030:11
134	Thí nghiệm gạch ốp lát	TCVN 6415:05
135	Thí nghiệm đá ốp lát nhân tạo	TCVN 8057:09
136	Thí nghiệm gạch Terrazzo	TCVN 7744:13
137	Thí nghiệm đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:07
<b>PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC</b>		
138	Hàm lượng cặn không tan; Hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88; TCVN 4506:12
139	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 4565:88; TCVN 6186:1996
140	Độ pH	TCVN 6492:11
141	Hàm lượng ion sunfat	TCVN 6200:96
142	Hàm lượng ion clorua	TCVN 6194:96

5

143	Hàm lượng natri và Kali	TCVN 61933:00
144	Độ cứng cacbonnat (Độ cứng toàn phần và độ cứng không ăn mòn); cacbonnic tự do và ăn mòn ( $\text{CO}_2^-$ tự do và ăn mòn); clorua ( $\text{Cl}^-$ ); bicacbonnat ( $\text{HCO}_3^-$ ); cacbonnat ( $\text{CO}_3^{2-}$ ); canxi ( $\text{Ca}^{2+}$ ); magie ( $\text{Mg}^{2+}$ ); nitrit ( $\text{NO}_2^-$ ); nitrat ( $\text{NO}_3^-$ ); sắt ( $\text{Fe}^{2+}$ ); Độ ôxi hóa (COD); anoni ( $\text{NH}_4^+$ ); sunfat ( $\text{SO}_4^{2-}$ )	TCXD 81:81; BS 1377 - 1990
<b>VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, MÀNG CHỐNG THẨM, BÁC THẨM VÀ VỎ BỌC BÁC THẨM</b>		
145	Trọng lượng bác, khối lượng trên đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261:91; ASTM D3776-09
146	Cường độ kéo, kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; TCVN 8485:10; ASTM D4632-91; ASTM D4595-91
147	Cường độ xé rách hình thang	TCVN 8871-2:11; ASTM D4533:91
148	Sức kháng xuyên thủng (CBR)	TCVN 8871-3:11; BS6906 P4:97
149	Sức chịu chọc thủng	TCVN 8871-4:11
150	Xác định áp lực kháng bụi, kháng xuyên	TCVN 8871-5:11; ASTM D4833-88
151	Kích thước lỗ biểu kiến, lỗ vỏ bọc	TCVN 8871-6:11; ASTM D4751:91; ASTM D4751
<b>THỬ NGHIỆM SƠN, VÉCNI</b>		
152	Độ mịn, thời gian cháy (độ nhớt), hàm lượng chất rắn và chất tạo màng	TCVN 2091:15; TCVN 2092:15; TCVN 2093:15
153	Độ phủ, thời gian khô và độ khô	TCVN 2095:15; TCVN 2096:15
154	Độ dính bám của màng, xác định màu sắc	TCVN 2097:15; TCVN 2102:15
155	Độ cứng, độ bền uốn của màng	TCVN 2098:15; TCVN 2099:15

**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.

