

Hà Nội, ngày 21 tháng 11 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 Công văn xin đăng ký cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng của Công ty cổ phần tư vấn thiết kế quy hoạch xây dựng COZY và Biên bản đánh giá ngày 06 tháng 11 năm 2018,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty cổ phần tư vấn thiết kế quy hoạch xây dựng COZY

Địa chỉ: Số 3/193 đường Văn Cao, phường Đằng Lâm, quận Hải An, Tp. Hải Phòng.

Mã số thuế: 0201903844

Tên phòng thí nghiệm: Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số 3/193 đường Văn Cao, phường Đằng Lâm, quận Hải An, Tp. Hải Phòng;

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 1803

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

**Nơi nhận:**

- Công ty CP tư vấn thiết kế quy hoạch xây dựng COZY;
- Sở XD Tp. Hải Phòng;
- TT thông tin (*Website*);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

**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 1803**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 792/GCN-BXD, ngày 21 tháng 11 năm 2018)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
<b>XI MĂNG</b>		
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030: 2003; ASTM C115; ASTM C188; ASTM C184; AASHTO T133;
2	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:11; (ISO 679 : 2009) ASTM C109; ASTM C1074; AASHTO T106; EN 196-1:05; JIS R5201:97
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn(TCVN 6017:1995), thời gian đông kết(TCVN 8875:2012) và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong xi măng(TCVN 8876:2012)	TCVN 6017:9; TCVN 8875:12; TCVN 8876:2012 ASTM C191; ASTM C187; AASHTO T131; EN 196-3:05(08); JIS R5201:97
<b>BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>		
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143; AASHTO T119; ASTM C94; EN 12350-2:09; JIS A1101:05;
5	Xác định hàm lượng bọt khí vữa bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C138; AASHTO T152; ASTM C137; ASTM C231; EN 12350-7:09; JIS A1128:05
6	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121; EN 12350-6:09; JIS A 116:05
7	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93; ASTM C232; AASHTO T158; EN 12350-4:09; EN480-4:96; JIS A1123:10
8	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:93; ASTM C138; ASTM C642; EN 12390-7:09
9	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113 : 93; ASTM C642; EN 12390-7:09;
10	Xác định khối lượng thể tích bê tông	TCVN 3115 : 93; ASTM C642; EN 12390-7:09
11	Xác định độ chống thấm nước	TCVN 3116:1993
12	Thử độ co	TCVN 3117 :1993
13	Xác định giới hạn bền khi nén	TCVN 3118:93;AASHTO T22;ASTM C39; ASTM C42 AASHTO T140;EN 12390:09;EN12504-1:09;JIS A1108:06 JIS A1107:12; AASHTO T23;AASHTO T141
14	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:93;ASTM C293;ASTM C78;AASHTO T97 AASHTO T177; EN 12390-5:09;JIS A1106:06;JIS A 114:11
15	Xác định cường độ kéo khi bừa	TCVN3120:1993; AASHTO T197; ASTM C496
<b>CÓT LIỆU DÙNG CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>		
16	Xác định thành phần hạt, môđun độ lớn	TCVN 7572-2:06; EN 933-1:12; ASTM C136:06; JIS A 1102:06; AASHTO T127:11; AASHTO T27
17	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127:12; AASHTO 84:10 ASTM C128:12; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00; EN 1097-7:08; JIS 11109 :06; JIS 1110:06;JIS 1111:06
18	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127:12; AASHTO T85:10; EN 1097-6:00
19	Xác định khối lượng thể tích xấp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29:09; AASHTO T19:99; EN 1097-3:98; EN 1097-3:08; JIS A 1104:06
20	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; EN 1097-5:08; ASTM C566:97(04) JIS A 1125:07; AASHTO T255:00(08)
21	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; EN 933-1:12; JIS A 1137:05; JIS A1103:03;AASHTO T11:05(09);AASHTO T112:00(08)
22	Xác định hàm lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM T21; ASTM C40:11; JIS A 1105:07; JIS A 1142:07
23	Xác định cường độ (kháng nén, kháng kéo) và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10: 06; ASTM D2938:95(2); JIS M 0302:00
24	Xác định độ nén đập trong và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572- 11:2006
25	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; AASHTO T96; ASTM C131:06; ASTM C535:09; AASHTO T327:09; EN 1092-2:10; JIS A 1121:07
26	Xác định hàm lượng hạt trôi dạt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13 : 06; EN 933-3:12; AASHTO T335; EN 933-4:08; EN 933-5:98;
27	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:2006

28	Xác định hàm lượng mica trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-20:2006
<b>VỮA XÂY DỰNG</b>		
29	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-2: 2003; EN 1051:99
30	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437:07; EN 1015-3,4:99
31	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 445:07; EN1015-6:99;
32	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121 – 8: 2003
33	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121 – 9: 2003
34	Xác định Khối lượng thể tích mẫu vữa đông rắn	TCVN3121-10: 2003; EN1015-10:99
35	Xác định cường độ uốn và nén của vữa	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11b; EN 445:07; EN 1015-11:99
36	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1218:99; EN 1015-18,19:02
<b>THÍ NGHIỆM ĐẤT</b>		
37	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12;AASHTO T100-06(10);ASTM D 854-00
38	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:2012; ASTM D2216-10
39	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00; AASHTO T89-10; AASHTO T90-00(08)
40	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; AASHTO T88-10; AASHTO T27-11; ASTM C136-06; ASTM D1140-00; JIS A 1204 ASTM D422-62(02);
41	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng.	TCVN 4199:12; ASTM D3080-98; AASHTO T236
42	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; ASTM D3877; ASTM D 4546; AASHTO T216; BS 1377:5
43	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; AASHTO T180-10; 22TCN333:06; ASTM D698-00a; AASHTO T99-10; ASTM D1557-02;
44	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:2012; ASTM D2937-71
45	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR)- Trong phòng thí nghiệm	22TCN 332- 2006; AASHTO-T193 ASTM D1883
46	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-00; TCVN 8723:2012
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
47	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1 : 11; AASHTO T245; AASHTO T165; ASTM D1559; ASTM D6927; EN 12697-34(22;12) EN 13108
48	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11; AASHTO T164A ; ASTM D2172; EN 12697-1; EN 13108
49	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3: 11; AASHTO T27; ASTM C136
50	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông Nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4: 11; EN 12697-5(13108); AASHTO T209(283); ASTM D2041;
51	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đá dăm nén	TCVN 8860-5:2011 AASHTO T166;
52	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:2011
53	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:2011
54	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:2011
55	PP xác định độ rỗng dư và độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-9:2011; TCVN 8860-10:2011
56	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:2011
57	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:2011
<b>NHỰA BITUM</b>		
58	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05; AASHTO T49; ASTM D5-97;
59	Xác định độ kéo dài ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7496:05; AASHTO T51; ASTM D36-00;
60	Xác định nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05; AASHTO T53-96; ASTM D36:00;
61	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05; AASHTO T48; ASTM D92-02b
62	Xác định lượng tổn thất sau khi đun nóng ở 163 <sup>0</sup> C trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D6-00; AASHTO T179
63	Xác định lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500: 2005; ASTM D2042
64	Xác định khối lượng riêng ở 25 <sup>0</sup> C	TCVN 7501:05; AASHTO T228; ASTM D70-03;
65	Xác định độ dính bám đối với đá	TCVN 7504 : 2005; AASHTO T182;
<b>BỘT KHOÁNG TRONG BTN</b>		
66	Xác định thành phần hạt	22TCN 58:1984; AASHTO T27
67	Lượng mất khi nung	22TCN 58:1984

68	Xác định khối lượng riêng	22TCN 58:1984
69	XĐ khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22TCN 58:1984
70	Hệ số hao nước	22 TCN 58-1984
71	Xác định hàm lượng chất hoà tan trong nước	22 TCN 58-1984
72	Xác định độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-1984
<b>HIỆN TRƯỜNG</b>		
73	XĐ dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đại	TCVN 8729:2012; AASHTO T204; 22 TCN 02-71
74	Xác định độ ẩm; Khối lượng TT của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22TCN 346:2006 ; TCVN 8730:2012 ; AASHTO-T191 ASTM D1556
75	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950-98; ASTM E 1082-90(02)
76	XĐ modul đàn hồi "E" nền đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:2011
77	XĐ môđun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-77; ASTM D4685-96
78	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	TCVN 8866:2011; ASTM E 965-96
79	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
80	Xác định chỉ số CBR hiện trường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429; BS 1377 part 9 - 4.3
81	XĐ modul biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng	TCVN 9354:2012
82	PP không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để XĐ cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12; ASTM C805M-08; ASTM C597-09 EN12504-1:12; JIS A1155:12
83	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
84	Thí nghiệm cọc bằng pp biến dạng nhỏ (PIT)	ASTM D4945:00; TCVN 9397:12; ASTM D5882:00
85	PP điện tử xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:12
86	Trắc địa công trình XD	TCXDVN 309:94
87	Xác định cường độ bê tông bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
88	Thử tải ống công bê tông cốt thép	TCVN 9113:2012
89	Cọc bê tông li tâm ứng lực trước	TCVN 7888:08; JIS A5335
90	Kiểm tra sức chịu tải của neo và bu lông trong bê tông	BS 1881-207:1992
<b>DUNG DỊCH BENTONITE</b>		
91	Xác định khối lượng riêng; Độ nhớt; Hàm lượng cát; Tỷ lệ chất keo; Lượng mất nước; Độ dày áo của sét; Độ pH	TCVN 9395:2012
<b>KIM LOẠI VÀ MỐI HÀN KIM LOẠI</b>		
92	Thử kéo	TCVN 197:02; (ISO 6892:1998); AASHTO T244 ASTM A370; JIS Z 2241:1998
93	Thử uốn	TCVN 198 : 2002; (ISO 7438:2005); JIS Z 2248:1996
94	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử uốn	TCVN 5401:10; AWS D1.1/D1.1M :10 ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
95	Kiểm tra chất lượng mối hàn-Thử kéo	TCVN 5403:10; AWS D1.1/D1.1M :10; AASHTO T68 ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
96	Thử kéo Bu lông -- Đại ốc trên đệm nghiêng	TCVN 1916-1995; ASTM A370:2002
97	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87;TCVN 165:88;TCXD 170:07;EN 583:01 AWS D1.1:2010; AWS D1.5:2015; ISO 17640:05 ISO 5817:07; EN 1330-4:10; EN 1712:02 ; EN 1713:98 EN1714:98; EN 12062:97; EN 25817:92 ASTM E164:03; ASME BPV code:2011; JIS Z3060:94
98	Thử nghiệm ống kim loại	ASTM A53
99	Kiểm tra không phá hủy - PP thâm thấu	TCVN 4617:88; ISO 3452-1:08; ISO 23277:09 ISO 5817:07; EN 571:97; ASTM E 165:03
100	Thử mối nối cốt thép bằng ống nối có ren	TCVN 8163:2009
101	Kiểm tra không phá hủy - PP dùng bột từ	TCVN 4396:86; ISO 17638 :09; ISO 5817:07 EN 1290:98; ASTM E709:01; ASTM E1444:05 AWS D1.1:10; AWS D1.5:15; ASME BPV code:2011
102	Kiểm tra sức chịu tải của nắp hố ga	BS EN 124:94
103	Thử tính chất cơ học đối với thép cốt bê tông và bê tông dự ứng lực	TCVN 7937:2009; ASTM A 370: 94; A416:93; TCVN 9391: 2012, TCVN 6288 : 1997
<b>GẠCH ỐP LÁT, ĐÁ ỐP LÁT</b>		
104	Xác định kích thước và chất lượng bề mặt	TCVN 6415-2:05; TCVN 4732:2007

105	Xác định độ hút nước, khối lượng riêng, khối lượng thể tích	TCVN 6415-3:05; TCVN 4732:2007
106	Xác định độ bền uốn và lực gãy	TCVN 6415-4:05; TCVN 4732:2007
107	Xác định độ bền rạn men đối với gạch men	TCVN 6415-11:05; TCVN 4732:2007
108	Xác định độ cứng bề mặt	TCVN 6415-18:05; TCVN 4732:2007
<b>GẠCH TERAZO</b>		
109	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 7744:2013
110	Xác định: độ hút nước bề mặt; độ bền uốn	TCVN 7744:2013
<b>GẠCH XÂY</b>		
111	Xác định kích thước và khuyết tật	TCVN 6355-1:2009
112	Xác định cường độ nén	TCVN 6355-2:2009
113	Xác định cường độ uốn	TCVN 6355-3:2009
114	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:2009
115	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 6355-5:2009
116	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:2009
<b>GẠCH BÊ TÔNG</b>		
117	Kiểm tra kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:2016
118	Xác định: cường độ nén, độ hút nước, khối lượng thể tích khô, Độ thấm nước	TCVN 6477:2016
<b>GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
119	K/tra kích thước và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:1999
120	XD: cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn	TCVN 6476:1999
<b>GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN</b>		
121	Xác định kích thước và hình dáng	TCVN 6415-2:05
122	Xác định độ hút nước	TCVN 6415-3:05
123	Xác định độ bền uốn	TCVN 6415-4:05
124	XD độ bền mài mòn bề mặt đối với gạch phủ men	TCVN 6415-7:05
125	Xác định độ chịu mài mòn sâu	TCVN 6415-6:2005
126	Thí nghiệm đá ốp lát tự nhiên	TCVN 4732:2007
<b>NƯỚC XÂY DỰNG</b>		
127	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
128	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
129	Xác định độ pH	TCVN 6492:2011
130	Xác định hàm lượng ion clorua Cl <sup>-</sup>	TCVN 6194:96
131	Xác định hàm lượng ion Sunfat (SO <sub>4</sub> <sup>-</sup> )	TCVN 6200:96
132	Xác định hàm lượng chất hữu cơ	TCVN 2671:78
133	Xác định màu nước quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012
134	XD vàng dầu mỡ quan sát bằng mắt thường	TCVN 4506:2012
<b>THỦ VẢI ĐỊA KỸ THUẬT, BẮC THẨM</b>		
135	Xác định độ dày danh định	TCVN 8220:09; ASTM D5199
136	Xác định khối lượng đơn vị diện tích	TCVN 8221:09; ASTM D5261
137	Xác định độ dẫn nước	TCVN 8483:10; ASTM D 4716
138	XD độ bền kháng thủng bằng phép thử rơi côn	TCVN 8484:10; BS 6906/6
139	Xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	TCVN 8485:10; ASTM D4595
140	XD kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ướt	TCVN 8486:10; BS EN ISO 12956
141	Xác định độ thấm xuyên	TCVN 8487:10; ASTM D4491; BS 6906/3
142	Xác định cường độ kéo giật và độ giãn dài	TCVN 8871-1:11; ASTM D 4632:08
143	Xác định sức kháng xuyên thủng thanh	TCVN 8871-4:11; ASTM D 4833:07
144	Khả năng chống xuyên (CBR) của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-3:11; ASTM D6241; BS6906 part4:97; ISO 12236
145	Cường độ kháng xuyên của vải địa kỹ thuật	TCVN 8871-4:11; ASTM D 4833:07
146	Tốc độ thoát nước vô lọc dưới các cấp áp lực	TCVN 8483:10; ASTM D 4716
147	XD kích thước lỗ biểu kiến bằng phép thử sàng khô	ASTM D 4751:91; TCVN 8871-6:11
148	Xác định áp lực kháng bụi	TCVN 8871-5:11; ASTM D 3786:09
149	Cường độ xé rách hình thang của vải địa kỹ thuật	ASTM D 1004-09; ASTM D4533 TCVN 8871-2:11

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.