

Hà Nội, ngày **16** tháng **11** năm 2016

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

Căn cứ Nghị định số 62/2013/NĐ-CP ngày 25/6/2013 của Chính phủ Quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Xây dựng;

Căn cứ Quyết 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 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 công 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 cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Phương Bắc và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 11 tháng 11 năm 2016,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Phương Bắc.

Địa chỉ: Xóm 8, Xã Nghi Phú, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An.

Mã số thuế: 2900903022

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

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Xóm 8, Xã Nghi Phú, Tp. Vinh, Tỉnh Nghệ An.

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.

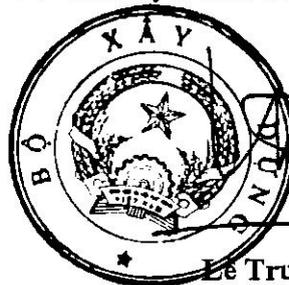
2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD702**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế các Quyết định: số 472/QĐ-BXD ngày 13 tháng 8 năm 2015 và số 616/QĐ-BXD ngày 13 tháng 11 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty cổ phần đầu tư xây dựng và thương mại Phương Bắc;
- Sở XD Tỉnh Nghệ An;
- TT thông tin (Website);
- Lưu: VT, Vụ KHCN&MT.

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



**Lê Trung Thành**

**DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM  
CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 702**

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 508 /GCN-BXD, ngày 16 tháng 11 năm 2016)

TT	Tên phép thử	Cơ sở pháp lý tiến hành thử
	<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG</b>	
1	Xác định độ mịn, khối lượng riêng	TCVN 4030:03; ASTM C184-94; ASTM C188-09 ASTM C204-11; AASHTO T133-11 AASHTO T192-11; EN 196-6:10; JIS R 5201:97
2	Xác định độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11; ASTM C109-11; AASHTO T106-11; EN 196-1:05; JIS R 5201:97
3	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:95; ASTM C187-11; ASTM C191-08 AASHTO T131-10; EN 196-3:05 (08); JIS R 5201:97
4	Xác định độ nở sunfat	TCVN 6068:04; ASTM C452-10
	<b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b>	
5	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:93; ASTM C143-10a; JIS A 1101:05 AASHTO T119-11; EN 12350-2:09
6	XĐ độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107:93; EN 12350-3:09
7	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C 138-12; JIS A 1116:05 AASHTO T 121-11; EN 12350-6:09
8	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:93; ASTM C232-09; EN 480-4:96 AASHTO T158-11; JIS A 1123:10
9	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
10	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
11	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:93; ASTM C642-06; EN 12390-7:09
12	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118:93; ASTM C39-11; ASTM C42-12 AASHTO T22-10; AASHTO T140-7 (09) AASHTO T24-07; EN 12390-3:09; JIS A 1108:06 EN 12504-1:09; JIS A 1107:12 ;AS 1012:9-86
13	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116:93
14	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:93; ASTM C173-10b; EN 12350-7:09 ASTM C231-10; AASHTO T152-11; JIS A 11 8:05
15	Xác định thử thấm ion clo trong bê tông	TCVN 9337:12
16	XĐ thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403-08; AASHTO T197-11
	<b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>	
17	Xác định thành phần hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136-06 AASHTO T27-11; EN 933-1:12; JIS A 1102:06
18	Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của cốt liệu	TCVN 7572-4:06; ASTM C127-12; JIS A 1111:06 ASTM C128-12; AASHTO T84-10; JIS A 1110:06 EN 1097-6:00; EN 1097-7:08; JIS A 1109:06
19	XĐ khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước của đá góc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127-12 AASHTO T85-10; EN 1097-6,7:00
20	Xác định khối lượng thể tích xốp, độ xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06; ASTM C29-09 AASHTO T19-99; EN 1097-4:08; JIS A 1104:06
21	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C117-04; ASTM C142-10 AASHTO T11-05 (09); AASHTO T112-00 (08) EN 933-1:12; JIS A1103:03; JIS A 1137:05
22	Xác định hàm lượng bụi, bùn sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C117-04; JIS A1103:03 ASTM C142-10; AASHTO T11-05 (09) AASHTO T112-00 (08); EN 933-1:12; JIS A1137:05

23	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40-11 JIS A1142:07 AASHTO T21-05 (09); JIS A1105:07
24	Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938-95 (02) JIS M0302:00
25	Xác định độ nén đập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
26	Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy Los-Angeles	TCVN 7572-12:06; ASTM C131-06 ASTM C535-09; AASHTO T96-02 (10) AASHTO T327-09; EN 1092-2:10; JIS A1121:07
27	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; AASHTO T335-09; EN 933-3:12 EN 933-4:08; EN 933-5:98
28	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa	TCVN 7572-17:06 JIS A1126:07
29	Xác định hàm lượng mica	T VN 7572-20:06
30	Xác định khả năng phản ứng kiềm – silic của cốt liệu	TCVN 7572-14:06; ASTM C227-10 JIS A1146-5:06
31	Xác định hàm lượng ion Clo, sunfat, sunfit trong cốt liệu	TCVN 7572-15:06; TCVN 7572-16:06 EN 1744-5:06
32	Độ ăn mòn cốt liệu trong môi trường sunfat	ASTM C88; AASHTO T104-99 (07) EN 1367-2:98; JIS A1122:05
33	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG</b>		
34	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; AASHTO T100-06 (10) ASTM D854-00
35	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216-10
36	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; GOST-5184; AASHTO T89-10 AASHTO T90-00 (08); ASTM D4318-00
37	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:95; AASHTO T88-10; AASHTO T88-10 AASHTO T27-11; ASTM C136-06 ASTM D1140-00; ASTM D 22-63 (02)
38	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12; 22TCN 333-06; AASHTO T99-10 AASHTO T180-10; ASTM D1557-02; ASTM D698-00a
39	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71
40	XB sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng	22TCN 332:12; AASHTO T193-10
41	Xác định sức chống cắt của đất	TCVN 4199:95; ASTM D3080-98
42	XB tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2850-03
43	Xác định hệ số thấm của đất	TCVN 8723:12; ASTM D2434-68 (00)
<b>KIỂM TRA THÉP XÂY DỰNG</b>		
44	Thử kéo	TCVN 197:2002; TCVN 314:08; ISO 6892-1:09 ISO 898-1:09; ISO 898-2:92; ASTM A370:11 ASTM F606M:05; JIS Z2241:98; EN 10002-1:01 GB/T 228:05; AS 1391:05
45	Thử uốn	TCVN 198:08; ISO 7438:05; ASTM A370:11 AS 2505:04 JIS Z2248:06; EN ISO 7438:05; GB/T 232:99
46	Kiểm tra chất lượng mối hàn – thử uốn	TCVN 5401:91; AWS D1.1/D1.1M :10; ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
47	Kiểm tra chất lượng hàn ống – thử nén dẹt	TCVN 5402:91; EN 10255:04; JIS G3452:04 JIS G3459:04
48	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403:91; AWS D1.1/D1.1M:10 ASME BPV code:2011; JIS Z3040:95
49	Thử uốn thép trơn	TCVN 198:2008
50	Thí nghiệm bulong, đai ốc	TCVN 197:2002; ASTM A370:11

<b>KIỂM TRA VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN</b>		
51	Kiểm tra không phá hủy mối hàn - Phương pháp dung bột từ	TCVN 4396:86; BS EN ISO 17638:09; ISO 5817:07 EN 1290:98; ASTM E1444:05 AWS D1.1/D1.1M:10; ASME BPV code:2011
52	Kiểm tra mối hàn bằng phương pháp siêu âm	TCVN 1548:87; ISO 17640:05; ISO 5817:07 EN 583-1:99; EN 583-2:99; EN 1330-4:10 EN1712:02; EN1713:98; EN 1714:98; EN 1714:98(A2-03); EN 12062:97 (A1-03) EN 25817:92; ASTM E164:03; JIS Z3060:94 AWS D1.1/D1.1M:10; ASTM BPV code: 2011
53	Thử kéo cáp ứng lực	ASTM A370-02
54	Xác định chiều dày lớp mạ	TCVN 4392:86; ISO 2178:82; ASTM E376:11; JIS H8501:99
55	Xác định chiều dày kim loại cơ bản	ASME V,P.22:89
<b>BÊ TÔNG NHỰA</b>		
56	PP xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11
57	PP xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11
58	Phương pháp xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3 11
59	Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11
60	PP xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái đã đầm nén	TCVN 8860-5:11
61	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11
62	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11
63	Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11
64	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11
65	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11
66	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11
67	PP xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11
68	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng – Phương pháp thiết kế theo Marshall	TCVN 8820:11
<b>NHỰA BITUM</b>		
69	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05
70	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05
71	XĐ nhiệt độ hóa mềm (PP vòng và bi)	TCVN 7497:05
72	Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 7498:05
73	XĐ lượng tổn thất sau khi nung ở 163°C trong 5 giờ	TCVN 7499:05
74	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05
75	XĐ lượng hòa tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05
76	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05
77	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05
78	- Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503:2005
79	- Tỷ lệ kim lún còn lại so với độ kim lún ban đầu ở 25°C	TCVN 7495:2005
80	- Độ nhớt động lực học ở 60°C	TCVN 8818:5-11
<b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>		
81	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao đai	22 TCN 02:71; AASHTO T204-90
82	Độ ẩm, khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng PP rót cát	22 TCN 346:06; ASTM D1556-00

83	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950-98; E1082-90 (02)
84	Xác định modun đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN 8867:11; AASHTO T256-77; ASTM D4695-96
85	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866:11; ASTM E965-96 (01)
86	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	TCVN 9334:12
87	Bê tông nặng – Chi dẫn PP xác định vận tốc xung siêu âm để đánh giá chất lượng bê tông	TCVN 9357:2012
88	Bê tông nặng – Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:2012
89	Kết cấu bê tông cốt thép – Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	TCVN 9356:2012
90	Cọc-PP thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12
91	Thí nghiệm cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm	BS 1881 P203:88; TCVN 9396:12 ASTM D 6760-02
92	Thí nghiệm biến dạng nhỏ (PIT)	ASTM D5882
93	Cọc bê tông ly tâm ứng lực trước	TCVN 7888:14
94	Đất xây dựng-PP thí nghiệm tại hiện trường- XD độ ẩm và độ chặt của đất-PP phóng xạ	TCVN 9350:12 BS 1377-9-1990
<b>THỬ NGHIỆM VỮA XÂY</b>		
95	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:03; EN 1015-1:99
96	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:03; ASTM C1437-07; EN 1015-3,4:99
97	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:03; EN 445:07; EN 1015-6:99
98	XD khả năng giữ độ linh động của vữa tươi	TCVN 3121-8:03
99	XD khối lượng thể tích của vữa đóng rắn	TCVN 3121-10:03; EN 1015-10:99
100	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	TCVN 3121-11:03; ASTM C109-11b EN 445-07; EN 1015-11:99
101	Xác định độ hút nước của vữa đóng rắn	TCVN 3121-18:03; ASTM C1403-06
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY</b>		
102	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan	TCVN 6355-1:09
103	Xác định cường độ bền nén	TCVN 6355-2:09; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
104	Xác định cường độ bền uốn	TCVN 6355-3:09; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
105	Xác định độ hút nước	TCVN 6355-4:09; ASTM C67-12; AASHTO T32-10
106	XD khối lượng thể tích, khối lượng riêng	TCVN 6355-5:09
107	Xác định độ rỗng	TCVN 6355-6:09
<b>TN CƠ LÝ VL, BỘT KHOÁNG TRONG BT NHỰA</b>		
108	Thành phần hạt	22 TCN 58-84
109	Lượng mất khi nung	22 TCN 58-84
110	Hàm lượng nước	22 TCN 58-84
111	Khối lượng riêng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84
112	Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất	22 TCN 58-84
113	Hệ số hao nước	22 TCN 58-84
114	Hàm lượng chất hòa tan trong nước	22 TCN 58-84
115	Khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84

116	Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84
117	Độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường	22 TCN 58-84
118	Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng	22 TCN 58-84
<b>THÍ NGHIỆM NƯỚC TRỘN CHO BÊ TÔNG</b>		
119	Lượng tạp chất hữu cơ	TCVN 6186:1996 (ISO 8467:1993)
120	Độ pH	TCVN 6492:2011 (ISO 10523:2008)
121	Tổng hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:1988
122	Lượng cặn không tan	TCVN 4560:1988
123	Hàm lượng ion sunfat	TCVN 6200:1996 (ISO 9280:1990)
124	Hàm lượng ion clorua	TCVN 6194:1996 (ISO 9297:1989)
125	Hàm lượng natri và kali	TCVN 6193:2000 (ISO 9964-3:1993)
<b>CƠ LÝ BENTONITE</b>		
126	Xác định khối lượng riêng	TCVN 9395:2012; ASTM D4380-84 (1993)
127	Độ nhớt	TCVN 9395:2012
128	Hàm lượng cát	TCVN 9395:2012; ASTM D4381-84 (1993)
129	Độ pH	TCVN 9395:2012; ASTM D4972-95a
130	Tỷ lệ chất keo	TCVN 9395:2012
131	Lượng mất nước	TCVN 9395:2012
132	Độ dày áo sét	TCVN 9395:2012
133	Lực cắt tĩnh	TCVN 9395:2012
134	Tính ổn định	TCVN 9395:2012
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN</b>		
135	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6476:99; ASTM C140-12a
136	Xác định cường độ nén	TCVN 6476:99; ASTM C140-12a
137	Xác định độ hút nước	TCVN 6476:99; ASTM C140-12a
138	Xác định độ mài mòn	TCVN 6476:99; ASTM C140-12a
<b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG</b>		
139	Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
140	Xác định cường độ nén	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
141	Xác định độ rỗng	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
142	Xác định độ hút nước	TCVN 6477:11; ASTM C140-12a
<b>THỬ NGHIỆM ĐÁ ỐP LÁT TRONG XÂY DỰNG</b>		
143	Xác định độ bền uốn	TCVN 4732:07
144	Xác định độ hút nước	TCVN 4732:07
145	Xác định độ cứng vạch bề mặt	TCVN 4732:07
<b>THỬ PHỤ GIA</b>		
146	Xác định độ pH	TCVN 8826:11; ASTM C494-12 ASTM C1017M-07; AASHTO M194-11 EN 480:06; JIS A 6204:11
147	Xác định tỷ trọng của phụ gia hóa học	TCVN 8826:11; ASTM C494-12; ASTM C1017M-07 AASHTO M194-11; EN 480:06; JIS A 6204:11
148	XĐ hàm lượng chất khô của phụ gia hóa học	
149	Xác định ảnh hưởng của phụ gia tới lượng nước tối đa, thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ bê tông	
150	Xác định độ mịn của phụ gia khoáng hoạt	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311-11; JIS

	tính cao	A6201:99; EN 14277-4:04
151	Xác định chỉ số của phụ gia khoáng hoạt tính cao	TCVN 8827:11; TCVN 8825:11; ASTM C311-11 ASTM C1240:99; JIS A6201:99; EN 14277-4:04

**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.