BỘ XÂY DỰNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập – Tự do – Hạnh phúc
Số: 165 /GCN-BXD	*Hà Nội, ngày 27 tháng 8 năm 2021*

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 TNHH Tư vấn Đầu tư Xây dựng và Kiểm định Cường Hùng và Biên bản đánh giá tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng ngày 02/08/2021 và ngày 20/8/2021.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Xây dựng và Kiểm định Cường Hùng,

Mã số thuế: 2300955981

Địa chỉ: Khu Xuân Ổ B, P. Võ Cường. Tp. Bắc Ninh, Tỉnh Bắc Ninh

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

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Khu chợ đầu mối, Thị Trấn Lim, huyện Tiên Du, tỉnh Bắc Ninh

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 1661**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Giấy chứng nhận số 58/GCN-BXD ngày 27/02/2017 của Bộ Xây dựng./.

Nơi nhận:
- Công ty TNHH Tư vấn Đầu tư Xây dựng và Kiểm định Cường Hùng;
- Sở XD Bắc Ninh;
- 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 CÁC PHÉP THỬ CỦA PHÒNG THÍ NGHIỆM LAS-XD 1661

(Kèm theo Giấy chứng nhận số: 165 /GCN-BXD, ngày 27 tháng 8 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
1	**PHÂN TÍCH HÓA NƯỚC CHO XÂY DỰNG**	
	Xác định hàm lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
	Xác định hàm lượng muối hòa tan	TCVN 4560:88
	Xác định độ PH	TCVN 6492:2011
	Xác định hàm lượng ion clorua (cl-)	TCVN 6194:96
	Xác định hàm lượng chất hưu cơ	TCVN 4565:88
	Xác định hàm lượng ion sunfat (SO42-)	TCVN 6200:88
2	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ XI MĂNG**	
	Xác định độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; ASTM C188; C204
	Xác định độ bền uốn và nén	TCVN 6016:2011; ASTM C109-16a; ISO 679:2009
	Xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích, hàm lượng bọt khí trong vữa xi măng	TCVN 6017:2015; TCVN 8875:2012; TCVN 8876: 2012; ASTM C187: C191
3	**THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA**	
	-Xác định thành phần cỡ hạt và mô đun độ lớn; Xác định thành phần thạch học; Xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích độ xốp và độ hổng; 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 hàm lượng tạp chất hữu cơ; Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc; Xác định độ nén dập và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn; Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles); Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn; Xác định hàm lượng mềm yếu, phong hóa; Xác định hàm lượng mica; Xác định hàm lượng clorua (Cl^-); Xác định hàm lượng hạt đập bị vỡ; Xác định hàm lượng muối Natri clorua (NaCl) trong cốt liệu	TCVN 7572:2006; ASTM C29, C33, C40, C127, C128, C131, C136, C170, C227, C566;
	Xác định hệ số (ES)	ASTM D2419-91; AASHTO T176
4	**THỬ NGHIỆM VỮA XÂY DỰNG**	
	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất; Xác định độ lưu động của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi; Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi; Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi; Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn; Xác định cường độ uốn và nén của vữa; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn; Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn trên nền; Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước; Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn.	TCVN 3121:2003; EN 1015, EN 445, EN 12190; ASTM C109, C230, C807, C953, C1102, C1152, C1218, C1398, C1437; TCVN 9080:12
5	**HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG**	
	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3106: 93; ASTM C143; AASHTO T119
	Xác định độ cứng VEBE của hỗn hợp bê tông	TCVN 3107 :1993; ASTM C1170-14e1
	Xác định khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3108 :1993; ASTM C138; AASHTO T121
	Xác định độ tách nước và tách nữa của hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3109 :1993; ASTM C232

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông nặng	TCVN 3110 :1993
	Xác định khối lượng riêng của bê tông nặng	TCVN 3112 :1993; ASTM C642
	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113 :1993; ASTM C642
	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114 :1993
	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115 :1993; ASTM C642
	Xác định độ chống thấm nước của bê tông	TCVN 3116 :1993
	Xác định độ pH	TCVN 9339 :2012
	Xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 3118 :1993; ASTM C39; C42; AASHTO T22; T140
	Xác định cường độ kéo khi uốn	TCVN 3119 :1993; ASTM C239; C78; AASHTO T97; T177
	Xác định cường độ kéo khi bửa	TCVN 3120 :1993; ASTM C496; C78; AASHTO T198
	Xác định cường độ lăng trụ và modun đàn hồi khi nén tĩnh	TCVN 5726 :1993; ASTM C469
6	**THÍ NGHIỆM ĐẤT TRONG PHÒNG**	
	Xác định khối lượng riêng	TCVN 4195:12; ASTM D854-00; AASHTO T100-15
	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216-10
	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318-00; AASHTO T89-13; AASHTO T90-08
	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:12; ASTM C136-06; ASTM D1140-00; ASTM D422-02; AASHTO T88-13; AASHTO T27-11
	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	TCVN 4201:12; ASTM D1557-02; D698-00a: AASHTO T99-10; T180-10
	Đầm đầm chặt đất đá dăm	22TCN 333- 06
	Xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	TCVN 4202:12; ASTM D2937-71
	Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) trong phòng thí nghiệm	22TCN 332:06; ASTM D1883; AASHTO T193-13
	Xác định hệ số thấm K	ASTM D2434-06
	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 7376: 2004; AASHTO T267:91
	Xác định đặc trưng hệ số thấm	TCVN 8723:2012
	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012
	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012
	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012
	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012
	Xác định hàm lượng hữu cơ của đất	TCVN 8726:2012
	Xác định hàm lượng muối trong đất	TCVN 8727:2012
7	**THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU KIM LOẠI VÀ LIÊN KẾT HÀN**	
	Thử kéo	TCVN 197:2014; TCVN 1651:08;TCVN 314:08;ASTM A370 -17a; AASHTO T68;

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Thử uốn	TCVN 198:2008; TCVN 1651:08; ASTM A370-17a
	Cốt thép – Phương pháp uốn và uốn lại	TCVN 6287:97
	Thử phá hủy mối hàn kim loại -Thử uốn	TCVN 5401: 10
	Thử phá hủy mối hàn kim loại -Thử va đập	TCVN 5402: 10
	Thử kéo mối hàn kim loại	TCVN 5403: 10; AASHTO T68
	Kiểm tra chất lượng ống thép hàn – thử nén bẹp	TCVN 1830:2008; ASTM A370-17a
	Thử kéo bu lông, thép cường độ cao	TCVN 1916:1995; TCVN 197:02; ASTM A370 – 17a; ASTM A722 - 15
	Thử kéo thép và cáp dự ứng lực có đường kính <12,7mm	ASTM A416:10; ASTM A370-17a
	Thử kéo mối nối bằng ống ren (Nối Coupler)	TCVN 8163:09
	Thử nghiệ khả năng chịu tải nắp hố ga cống và song chắn rác bằng ngang	BS EN 124:2015; TCVN 10333-3:2004
	Kiểm tra lưới thép hàn	TCVN 9391:2012
8	**THÍ NGHIỆM NHỰA ĐƯỜNG/NHỰA ĐƯỜNG LỎNG**	
	Xác định độ kim lún	TCVN 7495: 05
	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496: 05
	Xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497: 05
	Xác định nhiệt điểm chớp cháy và điểm cháy	TCVN 7498: 05
	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	TCVN 7499: 05
	Xác định lượng hòa tan trong Trichlorothylene	TCVN 7500: 05
	Xác định khối lượng riêng (phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501: 05
	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504: 05
9	**THÍ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG NHỰA ĐƯỜNG**	
	Xác định: độ lắng và ổn định lưu trữ trọng 24h; hàm lượng hạt quá cỡ; điện tích hạt; độ khử nhũ; độ bám dính và tính chịu nước; hàm lượng dầu; hàm lượng nhựa; khả năng trộn lẫn với nước; bám dính tại hiện trường	TCVN 8817:2011
10	**THỬ NGHIỆM VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA**	
	Xác định thành phần hạt; khối lượng mất khi nung; hàm lượng nước; hệ số hao nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Chỉ số hàm lượng của bột khoáng; hàm lượng chất hòa tan trong nước; Độ trương nở thể tích; của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; Khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường	22TCN 58:1984
11	**THÍ NGHIỆM BÊ TÔNG NHỰA**	
	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall; Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; Phương pháp xác định thành phần hạt; Phương pháp xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời; Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đó đầm nén; Phương pháp xác định độ chảy nhựa; Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát; Phương pháp xác định hệ số độ chặt lu lèn; Phương pháp xác định độ rỗng dư; Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu; Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa; Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860:2011; AASHTO T164, T166, T172, T209 T245
12	**THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG**	
	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương	22 TCN 02:1971; AASHTO

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	pháp dao đai	T204
	Xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường bằng phương pháp rót cát	22 TCN 346: 06; ASTM D1556
	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN8864: 2011; ASTM E1082
	Xác định modul đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp tấm ép cứng	TCVN 8861: 2011
	Xác định modul đàn hồi theo độ võng đàn hồi dưới bánh xe bằng cần Benkelman	TCVN8867: 2011; AASHTO T256; ASTM D4685
	Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát	TCVN 8866: 2011; ASTM E965
	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:2012
	Trắc địa/Quan trắc công trình xây dựng	TCVN 9398:12; TCVN 9360:12: TCVN 9400:12; TCVN 8215:12
	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012
	Xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường	TCVN 8821:2011; ASTM D4429-92
	Kiểm tra không phá hủy xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp	TCVN 5879:2009
	Thử nghiệm cơ lý cọc, cột bê tông li tâm: Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và kích thước; Kiểm tra độ bền uốn thân cọc dưới tải trọng nén dọc trục; Kiểm tra khả năng bền cắt thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn gãy thân cọc; Kiểm tra độ bền uốn mối nối	TCVN 7888:2008
	Phương pháp không phá hủy sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nẩy để xác định cường độ nén của bê tông	TCVN 9335:12; ASTM C805M-08; JIS A1155:12
	Cọc khoan nhồi – Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	TCVN 9396:2012
	Thí nghiệm cắt cánh tại hiện trường (FVT)	22 TCN 355-06; ASTM D2573:94
	Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (thử nghiệm SPT)	TCVN 9351:12
13	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ BENTONITE**	
	Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, độ pH, tỷ lệ chất keo, lực cắt tĩnh, độ dày áo sét, tính ổn định, lượng mất nước	TCVN 11893:17
14	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH BÊ TÔNG TỰ CHÈN/GẠCH BÊ TÔNG/GẠCH KHÔNG NUNG**	
	Xác định: kích thước hình học, màu sắc và khuyết tật ngoại quan; cường độ nén, uốn; độ hút nước; độ mài mòn; độ rỗng; độ thấm nước	TCVN 6476:16; ASTM C140
15	**THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY**	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén của gạch xây; cường độ uốn của gạch xây; độ hút nước của gạch xây; khối lượng thể tích của gạch xây; độ rỗng	TCVN 6355:2009
16	**THỬ NGHIỆM GẠCH TERAZO**	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; cường độ uốn; độ hút nước; mài mòn	TCVN 7744:13
17	**THỬ NGHIỆM GẠCH XI MĂNG LÁT NỀN/GẠCH GRANITO**	
	Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan; Độ mài mòn; Độ hút nước; Độ chịu lực va đập xung kích; Tải trọng uốn gãy toàn viên; Độ cứng bề mặt	TCVN 6065:1995 TCVN 6074:1995
18	**THỬ NGHIỆM NGÓI LỢP**	
	Xác định tải trọng uốn gãy; Độ hút nước; Thời gian không xuyên nước; Khối lượng 1m^2 ngói bão hòa nước	TCVN 4313: 1995

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật (*)
	Xác định thời gian xuyên nước; Tải trọng uốn gãy; Khối lượng thể tích	TCVN 4435: 2000
19	**THỬ NGHIỆM GẠCH ỐP LÁT – ĐÁ ỐP LÁT TỰ NHIÊN/ NHÂN TẠO**	
	Xác định kích thước và hình dáng; độ hút nước; độ bền uốn; độ bền mài mòn bề mặt với gạch phủ men; độ cứng bề mặt theo thang Mohs	TCVN 6415:2016
20	**THỬ NGHIỆM SẢN PHẨM GẠCH BÊ TÔNG KHÍ CHƯNG ÁP**	
	Xác định kích thước hình học và khuyết tật ngoại quan; Xác định cường độ nén; Xác định độ hút nước; Xác định khối lượng thể tích khô; độ co ngót khô	TCVN 9030:2017
21	**THỬ NGHIỆM GẠCH GRANITE**	
	Xác định chất lượng bề mặt, độ hút nước, độ mài mòn, độ bền uốn.	TCVN 6883:01
22	**THỬ NGHIỆM GỖ, GỖ VÁN**	
	Xác định độ hút ẩm; Xác định độ ẩm khi thử cơ lý; Xác định khối lượng thể tích, xác định độ bền uốn tĩnh, xác định mô đun đàn hồi uốn tĩnh, xác định giới hạn nén vuông góc với thớ.	TCVN 8046:2009; TCVN 8048:2009
23	**THỬ NGHIỆM DÂY ĐIỆN, CÁP ĐIỆN VÀ PHỤ KIỆN DÙNG TRONG XÂY DỰNG DÂN DỤNG**	
	Xác định đường kính, tiết diện sợi đồng; Xác định chiều dày lớp cách điện, chiều dày vỏ bọc; Xác định điện trở ở 20°C; Thử kéo, xác định đường kính ruột dẫn, đường kính dây	TCVN 6610:14; TCVN 6612:2007; TCVN 5935:2013; TCVN 7305:2008 ; TCVN 9618:13; TCVN 8665:11
24	**VẬT LIỆU COMPOSITE**	
	Độ bền kéo uốn, độ bền kéo nén, độ bền ngâm trong dung dịch hóa chất	ISO 527:97; ISO 178:00; ISO 804:93; ISO 175:99.

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.