

Số: **662**/GCN-BXD

Hà Nội, ngày **10** tháng **6** năm 2019

**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 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 cổ phần đầu tư và xây dựng Âu Lạc và Biên bản đánh giá ngày 04 tháng 6 năm 2019,

**CHỨNG NHẬN:**

1. Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Âu Lạc

Địa chỉ: Phòng 1 tầng 17 tòa nhà văn phòng 1 – SunSquare Số 21 Lê Đức Thọ, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, Thành phố Hà Nội;

Mã số thuế: 0105815754

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

Địa chỉ phòng thí nghiệm: Dự án SunSquare, Số 21 Lê Đức Thọ, Phường Mỹ Đình 2, Quận Nam Từ Liêm, 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.

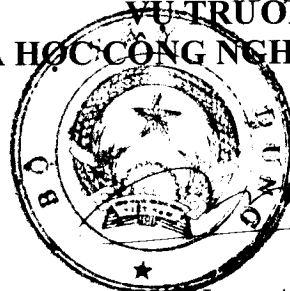
2. Mã số phòng thí nghiệm: **LAS-XD 988**

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực 05 năm kể từ ngày cấp và thay thế Quyết định số 419/QĐ-BXD ngày 15 tháng 9 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Xây dựng./.

**Nơi nhận:**

- Công ty cổ phần đầu tư và xây dựng Âu Lạc
- SXD thành phố Hà Nội;
- 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 988

(Kèm theo Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng  
Số: 662/GCN-BXD, ngày 10 tháng 6 năm 2019)

| TT                                     | Tên phép thử   | Cơ sở pháp lý<br>tiến hành thử   |
|--|--|----------------------------------|
| <b>THỬ CƠ LÝ CỦA XI MĂNG</b>           |  |                                  |
| 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 6015:2011                   |
| 3                                      | XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích                        | TCVN 6017:2015                   |
| <b>HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG</b> |  |                                  |
| 4                                      | Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông  | TCVN 3106:1993                   |
| 5                                      | Thử độ cứng Vebe   | TCVN 3107:1993                   |
| 6                                      | Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông   | TCVN 3108:1993                   |
| 7                                      | Xác định độ tách nước, tách vữa  | TCVN 3109:1993                   |
| 8                                      | Thí nghiệm phân tích thành phần hỗn hợp bê tông  | TCVN 3110:1993                   |
| 9                                      | Xác định hàm lượng bọt khí, vữa bê tông  | TCVN 3111:1993                   |
| 10                                     | Xác định khối lượng riêng  | TCVN 3112:1993                   |
| 11                                     | Xác định độ hút nước   | TCVN 3113:1993                   |
| 12                                     | Xác định độ mài mòn  | TCVN 3114:1993                   |
| 13                                     | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 3115:1993                   |
| 14                                     | Xác định độ chống thấm   | TCVN 3116:1993                   |
| 15                                     | Thử độ co  | TCVN 3117:1993                   |
| 16                                     | Xác định giới hạn bền khi nén  | TCVN 3118:1993                   |
| 17                                     | Xác định giới hạn bền kéo khi uốn  | TCVN 3119:1993                   |
| 18                                     | Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa   | TCVN 3120:1993                   |
| 19                                     | Xác định cường độ năng trụ và môđun đàn hồi khi nén tĩnh                                 | TCVN 5726:1993                   |
| 20                                     | Kiểm tra đánh giá độ bền   | TCVN 5440:1991                   |
| 21                                     | Xác định thời gian đông kết của bê tông  | TCVN 9338:2012                   |
| 22                                     | Thiết kế thành phần cấp phối của bê tông   | TCVN 9382:2012;                  |
| <b>THỬ CỐT LIỆU BÊ TÔNG VÀ VỮA</b>     |  |                                  |
| 23                                     | Thành phần cỡ hạt  | TCVN 7572-2:2006                 |
| 24                                     | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước                            | TCVN 7572-4:2006                 |
| 25                                     | Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn | TCVN 7572-5:2006                 |
| 26                                     | Xác định khối lượng thể tích và độ xốp và độ hồng  | TCVN 7572-6:2006                 |
| 27                                     | Xác định độ ẩm   | TCVN 7572-7:2006                 |
| 28                                     | XĐ HL bùn, bụi, sét trong cốt liệu và HL sét cục trong cốt liệu nhỏ                      | TCVN 7572-8:2006                 |
| 29                                     | Xác định tạp chất hữu cơ   | TCVN 7572-9:2006                 |
| 30                                     | Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của đá gốc  | TCVN 7572-10:2006                |
| 31                                     | Xác định cường độ và hệ số hóa mềm của cốt liệu lớn                                      | TCVN 7572-11:2006                |
| 32                                     | Xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)                            | TCVN 7572-12:2006                |
| 33                                     | Xác định hàm lượng hạt thổi dẹt trong cốt liệu lớn                                       | TCVN 7572-13:2006                |
| 34                                     | Xác định khả năng phản ứng kiềm-Silic của cốt liệu                                       | TCVN 7572-14:2006                |
| 35                                     | Xác định hàm lượng Ion Clo trong cốt liệu  | TCVN 7572-15:2006                |
| 36                                     | Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hóa  | TCVN 7572-17:2006                |
| 37                                     | Xác định hàm lượng Mica  | TCVN 7572-20:2006                |
| 38                                     | Xác định góc dốc tự nhiên của cát  | AASHTO T191-87<br>ASTM D 1883-99 |
| 39                                     | Xác định cát nghiền cho bê tông và vữa   | TCVN 9205:2012                   |
| 40                                     | Xác định hệ số (ES)  | ASTM D2419-91                    |

| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT</b> |   |                                    |
|-----------------------------|---|------------------------------------|
| 41                          | Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)  | TCVN 4195:2012                     |
| 42                          | Xác định độ ẩm và độ hút ẩm   | TCVN 4196:2012                     |
| 43                          | Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy  | TCVN 4197:2012                     |
| 44                          | Xác định thành phần cỡ hạt  | TCVN 4198:2012                     |
| 45                          | Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng   | TCVN 4199:2012                     |
| 46                          | Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông   | TCVN 4200:2012                     |
| 47                          | Xác định độ chặt tiêu chuẩn   | TCVN 4201:2012                     |
| 48                          | Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)   | TCVN 4202:2012                     |
| 49                          | Đảm nén đất, đá đảm trong phòng thí nghiệm  | 22TCN 333:2006                     |
| 50                          | Thí nghiệm sức chịu tải của đất (CBR) – Trong phòng thí nghiệm  | 22TCN 332:2006                     |
| 51                          | Xác định hệ số thấm K   | TCVN 8723:2012<br>ASTM D2434-2000  |
| 52                          | Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông  | ASTM D 2166-2001                   |
| 53                          | Xác định độ trương nở của đất sét   | TCVN 8719:2012<br>ASTM D 4546-1985 |
| 54                          | Xác định đặc trưng tan rã của đất   | TCVN 8718:2012<br>14 TCN 132:2005  |
| 55                          | Xác định đặc trưng trương nở của đất  | 14 TCN 133:2005                    |
| 56                          | Xác định đặc trưng co ngót của đất  | 14 TCN 134:2005                    |
| 57                          | Xác định KLTT nhỏ nhất, lớn nhất và độ chặt tương đối của đất   | 14 TCN 136:2005                    |
| 58                          | Xác định đặc trưng lún ướt của đất  | 14 TCN 138:2005                    |
| 59                          | Xác định đặc trưng hệ số thấm của đất   | 14 TCN 139:2005                    |
| 60                          | Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất  | TCVN 8726:2012<br>AASHTO T267      |
| <b>THỬ NGHIỆM KIM LOẠI</b>  |   |                                    |
| 61                          | Thử kéo   | TCVN 197-1:2014                    |
| 62                          | Thử uốn   | TCVN 198:2008                      |
| 63                          | Thử kéo Bulong, đai ốc  | TCVN 1919:1995                     |
| 64                          | Kiểm tra chất lượng mối hàn ống-Thử uốn   | TCVN 5401:1991                     |
| 65                          | Kiểm tra chất lượng mối hàn ống-Thử nén dẹt   | TCVN 5402:1991                     |
| 66                          | Thử kéo mối hàn kim loại  | TCVN 5403:1991                     |
| 67                          | Ống – Thử nén bẹp, thử áp lực ống   | TCVN 1830:2008<br>AASHTO T280-1994 |
| 68                          | Thử nghiệm cơ lý nhôm, Inox   | TCXDVN 330:2004<br>ASTM E1086:2014 |
| <b>BÊ TÔNG NHỰA</b>         |   |                                    |
| 69                          | Xác định: độ ổn định, độ dẻo marshall; hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy li tâm; thành phần hạt; tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông ở trạng thái rời; tỷ trọng khối, khối lượng thể tích bê tông ở trạng thái đầm nén; Độ chảy nhựa; độ góc cạnh cát; độ chặt lu nèn; độ rỗng dư; độ rỗng cốt liệu; độ rỗng lấp đầy nhựa; độ ổn định còn lại của bê tông nhựa. | TCVN 8860-1÷12:2011                |
| <b>NHỰA BITUM</b>           |   |                                    |
| 70                          | Xác định độ kim lún   | TCVN 7495:2005                     |
| 71                          | Xác định độ kéo dài   | TCVN 7496:2005                     |
| 72                          | Xác định nhiệt độ hóa mềm   | TCVN 7497:2005                     |
| 73                          | XĐ điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland   | TCVN 7498:2005                     |
| 74                          | Xác định lượng tổn thất khối lượng sau khi gia nhiệt  | TCVN 7499:2005                     |
| 75                          | Xác định độ hòa tan trong Trichloroethylene   | TCVN 7500:2005                     |
| 76                          | Xác định khối lượng riêng   | TCVN 7501:2005                     |
| 77                          | Xác định độ nhớt động học (Brookfield)  | TCVN 7502:2005                     |
| 78                          | Xác định hàm lượng Parafin  | TCVN 7503:2005                     |

4

| <b>NHŨ TƯƠNG AXIT</b>                                  |   |  |
|--|---|--|
| 79   | Xác định độ nhớt  | TCVN 8817-2:2011                                   |
| 80   | Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ  | TCVN 8817-3:2011                                   |
| 81   | Xác định lượng hạt quá cỡ   | TCVN 8817-4:2011                                   |
| 82   | Xác định điện tích hạt  | TCVN 8817-5:2011                                   |
| 83   | Xác định độ khử nhũ   | TCVN 8817-6:2011                                   |
| 84   | Thử nghiệm trộn với xi măng   | TCVN 8817-7:2011                                   |
| 85   | Xác định độ dính bám và tính chịu nước  | TCVN 8817-8:2011                                   |
| 86   | Thử nghiệm độ chung cất   | TCVN 8817-9:2011                                   |
| 87   | Thử nghiệm độ bay hơi   | TCVN 8817-10:2011                                  |
| 88   | Xác định khả năng trộn lẫn với nước   | TCVN 8817-13:2011                                  |
| 89   | Xác định khối lượng thể tích  | TCVN 8817-14:2011                                  |
| 90   | Xác định độ dính bám với cốt liệu tại hiện trường   | TCVN 8817-15:2011                                  |
| <b>VẬT LIỆU BỘT KHOÁNG TRONG BÊ TÔNG NHỰA</b>          |   |  |
| 91   | Xác định: hình dáng bên ngoài; thành phần hạt; hàm lượng mất khi nung; hàm lượng nước; khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; hệ số hao nước; hàm lượng chất hòa tan trong nước        | 22 TCN 58:1984                                     |
| 92   | Xác định: khối lượng riêng của bột khoáng và nhựa đường; khối lượng thể tích và độ rỗng dư của bột khoáng chất và nhựa đường; độ trương nở của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng | 22 TCN 58:1984                                     |
| <b>THỬ NGHIỆM CHO BAY, PHỤ GIA HÓA HỌC CHO BÊ TÔNG</b> |   |  |
| 93   | Xác định độ ẩm  | TCVN 10302:2014                                    |
| 94   | Xác định lượng nước yêu cầu   | TCVN 10302:2014                                    |
| 95   | Xác định hàm lượng mất khi nung   | TCVN 10302:2014                                    |
| 96   | Thử nghiệm phụ gia hóa học cho bê tông  | TCVN 8826:2011                                     |
| 97   | Thử nghiệm phụ gia hóa học cho bê tông đầm lăn  | TCVN 8825:2011                                     |
| 98   | Xác định tỷ trọng, màu, hàm lượng ion clo, hàm lượng chất khô   | TCVN 8826:2011                                     |
| <b>THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG</b>                      |   |  |
| 99   | Đo dung trọng, độ ẩm đất bằng phương pháp dao đai   | TCVN 8730:2012                                     |
| 100  | Xác định độ ẩm; khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát  | 22TCN 346:2006                                     |
| 101  | Xác định độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m  | TCVN 8864:2011                                     |
| 102  | Thí nghiệm CBR ngoài hiện trường  | TCVN 8821:2011                                     |
| 103  | Xác định sức chịu tải của đất nền   | ASTM D1194   |
| 104  | Xác định mô đun đàn hồi của đất nền và các lớp kết cấu áo đường bằng PP sử dụng tấm ép cứng   | TCVN 8861:2011                                     |
| 105  | XĐ mô đun đàn hồi "E" chung của áo đường bằng cần Benkelman   | TCVN 8867:2011                                     |
| 106  | Kiểm tra độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát   | TCVN 8866:2011                                     |
| 107  | Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy xác định cường độ nén; kiểm tra độ đồng nhất, chiều sâu vết nứt của bê tông   | TCVN 9335:2012<br>TCVN 9357:2012                   |
| 108  | 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                                     |
| 109  | Đo điện trở đất   | TCVN 9385:2012                                     |
| 110  | Xác định mô đun biến dạng hiện trường bằng tấm ép phẳng   | TCVN 9354:2012                                     |
| 111  | XĐ tính đồng nhất của bê tông cọc khoan nhồi bằng PP siêu âm  | TCVN 9396:2012                                     |
| 112  | Xác định chiều rộng vết nứt của bê tông bằng kính lúp   | TCVN 5879:2009                                     |
| 113  | Xác định cơ lý Bentonit: độ pH; khối lượng riêng; độ nhớt biểu kiến; lực cắt tĩnh; tỷ lệ chất keo; lượng mất nước; độ dày áo sét; độ ổn định; hàm lượng hạt cát   | TCVN 9395:2012                                     |
| 114  | Đo chuyển vị ngang, đứng của công trình; đo độ lún công trình;  | TCVN 9399:2012<br>TCVN 9360:2012<br>TCVN 9398:2012 |

7

|   |  |   |
|---|--|---|
| 115   | Thử nghiệm kéo khoan cây thép, bu lông tại hiện trường   | TCVN 9491:2012<br>ASTM E1512  |
| <b>THỬ NGHIỆM VỮA</b>                             |  |   |
| 116   | Xác định độ lưu động của vữa tươi  | TCVN 3121-3:2003  |
| 117   | Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi  | TCVN 3121-6:2003  |
| 118   | Xác định cường độ uốn, nén của vữa đã đóng rắn   | TCVN 3121-11:2003   |
| 119   | Xác định cường độ bám dính của vữa đã đóng rắn với nền   | TCVN 3121-12:2003   |
| 120   | Thử nghiệm cơ lý vữa xi măng khô trộn sẵn không co   | TCVN 9204:2012  |
| 121   | Thử nghiệm vữa cho bê tông nhẹ   | TCVN 9028:2011  |
| 122   | Thử nghiệm vữa, keo chít mạch và dán gạch  | TCVN 7899:2008  |
| 123   | Thử nghiệm cơ lý bột bả matit  | TCVN 7239:2003  |
| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GẠCH XÂY; GẠCH, ĐÁ ỐP LÁT</b> |  |   |
| 124   | Xác định: kích thước và khuyết tật; cường độ nén, cường độ uốn; độ hút nước; độ rỗng; độ mài mòn   | TCVN6355-1,2,3,4:2009<br>TCVN 6476:1999<br>TCVN 1477:1999<br>TCVN 9030:2017<br>TCVN 7744:2013 |
| 125   | Xác định: kích thước, hình dạng chất lượng bề mặt; độ hút nước; độ bền uốn; độ mài mòn; độ bền sốc nhiệt; độ cứng bề mặt theo thang Morh | TCVN 6415:2016  |
| 126   | Xác định: khuyết tật ngoại quan, kích thước; độ hút nước, khối lượng thể tích; độ bền uốn; độ mài mòn                                    | TCVN 4732:2016  |
| <b>THỬ NGHIỆM ĐẤT GIA CỐ BẢNG CHẤT KẾT DÍNH</b>   |  |   |
| 127   | Xác định: đầm nén chặt; cường độ kháng ép; mô đun đàn hồi; cường độ ép chế; cấp phối hạt của vật liệu                                    | TCVN 10379:2014<br>ASTM D1633   |
| <b>THỬ NGHIỆM CƠ LÝ GỖ</b>                        |  |   |
| 128   | Xác định độ ẩm   | TCVN 8048-1:2009  |
| 129   | Xác định khối lượng thể tích   | TCVN 8048-2:2009  |
| 130   | Xác định độ bền uốn tĩnh   | TCVN 8048-3:2009  |
| 131   | Xác định giới hạn bền nén  | TCVN 8048-5:2009  |
| 132   | Xác định ứng suất kéo song song thớ  | TCVN 8048-6:2009  |
| 133   | Xác định giới hạn bền kéo  | TCVN 8048-7:2009  |
| 134   | Xác định cơ lý ván gỗ nhân tạo   | TCVN 7756:2007  |
| <b>THỬ NGHIỆM KÍNH XÂY DỰNG</b>                   |  |   |
| 135   | Xác định độ bền va đập bi rơi, độ bền va đập con lăn   | TCVN 7368:2012  |
| 136   | Xác định đúng sai chiều dày kính   | TCVN 7219:2012  |
| 137   | Xác định khối lượng mảnh vỡ khi tòi, ứng suất bề mặt kính  | TCVN 7455:2012  |
| 138   | Xác định độ bền nhiệt  | TCVN 7364:2012  |
| 139   | Xác định độ xuyên quang, độ phản quang   | TCVN 7737:2012  |
| <b>THỬ NGHIỆM NƯỚC XÂY DỰNG</b>                   |  |   |
| 140   | Xác định lượng muối hòa tan, lượng cặn không tan, pH   | TCVN 4560:2012<br>TCVN 6492:2011<br>ISO 10523:2008  |
| 141   | Xác định hàm lượng Clorua Cl-  | TCVN 6194:2011  |
| 142   | Xác định hàm lượng SO42-   | TCVN 6200:1996<br>ISO 9280:1990   |
| 143   | Xác định hàm lượng Can xi, Magie   | TCVN 6196:2000  |
| 144   | Xác định hàm lượng chất hữu cơ   | TCVN 6186:1996<br>TCVN 4565:1998  |
| 145   | Hàm lượng dầu mỡ   | TCVN 2671:1978  |

**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.