

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: SN 065, đường Tuệ Tĩnh, Tổ 16 Phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu

Điện thoại: 0948991618 Email: Manhthang77@gmail.com



**BẢN CÔNG BỐ**

**THÔNG TIN NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

**Năm 2026**

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Địa chỉ phòng thí nghiệm: SN 065, đường Tuệ Tĩnh, Tổ 16 Phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu

Điện thoại: 0948991618 Email: Manhthang77@gmail.com



**BẢN CÔNG BỐ**

**THÔNG TIN NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

**Năm 2026**

Lai Châu, ngày 14 tháng 04 năm 2026

**BẢN CÔNG BỐ  
NĂNG LỰC ĐỦ ĐIỀU KIỆN HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM  
CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG**

**Kính gửi: Sở xây dựng tỉnh Lai Châu**

- 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 Nghị định số 35/2023/NĐ-CP ngày 20/6/2023 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các Nghị định thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ xây dựng;

- Căn cứ Nghị định số 14/2026/NĐ-CP ngày 13/01/2026 của Chính phủ về sửa đổi, bổ sung một số điều của các nghị định để cắt giảm, đơn giản hóa thủ tục hành chính liên quan đến hoạt động sản xuất, kinh doanh thuộc phạm vi quản lý của Bộ xây dựng;

- Kế thừa năng lực kinh nghiệm thiết bị, nhân sự của phòng thí nghiệm mã số LAS XD: LAS-XD 733 do Bộ xây dựng cấp tại giấy chứng nhận phép thử số 306/GCN-BXD ngày 13 tháng 10 năm 2022).

- Công ty cổ phần tư vấn kiểm định vật liệu công trình xây dựng công bố công khai thông tin về năng lực hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng.

**1. Tên tổ chức hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng:**

**1.1 Công ty cổ phần tư vấn kiểm định vật liệu công trình xây dựng**

Đăng ký doanh nghiệp: 5600189395 đăng ký lần đầu ngày 24 tháng 09 năm 2008, đăng ký thay đổi lần thứ 5 ngày 06 tháng 01 năm 2025 do Sở kế hoạch và đầu tư tỉnh Lai Châu cấp

Địa chỉ trụ sở: Số nhà 061, đường Tuệ Tĩnh, Tổ 16, Phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu

Điện thoại: 0948991618 Email: Manhthang77@gmail.com

Mã số thuế: 5600189395



1.2 Chi nhánh Công ty cổ phần tư vấn kiểm định vật liệu công trình xây dựng tại Lai Châu  
Giấy chứng nhận đăng ký kinh doanh số 5600189395-001, đăng ký lần đầu ngày 31/8/2009, đăng ký thay đổi lần thứ 4 ngày 06/01/2025 do phòng đăng ký kinh doanh sở KH&ĐT tỉnh Lai Châu cấp

Điện thoại: 0948991618 Email: Manhthang77@gmail.com

Mã số thuế: 5600189395-001

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

Mã số LAS XD: LAS-XD 733 do Bộ xây dựng cấp tại giấy chứng nhận phép thử số 306/GCN-BXD ngày 13 tháng 10 năm 2022

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Số nhà 065, đường Tuệ Tĩnh, Tổ 16, Phường Tân Phong, tỉnh Lai Châu

## 2. Thông tin năng lực của tổ chức hoạt động chuyên ngành xây dựng:

2.1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm, tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng và máy móc thiết bị để thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm.

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
<b>Thử nghiệm cơ – hóa lý xi măng</b>				
1.	Xác định Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:2003; BS 1881-94; ASTM C204-11; ASTM C115; ASTM C188-17, C204-18; AASHTO T133, T53, T192; JIS R 5201-97	- Sàng 0,09mm. - Cân (0,01g). - Tủ sấy. - Bình tỷ trọng. - Chậu nước. - Dầu hoả	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
2.	Xác định giới hạn bền uốn và nén	TCVN 6016:2011 ASTM C109/ C109M- 16A; ASTM C348- 14; ASTM C349- 14; BS EN 196-1:05; BS 1881; JIS R 50201-97	- Cát tiêu chuẩn, - Máy trộn, khuôn (4x4x16cm). - Bàn dằn. - Máy thử độ bền uốn (10kN±1%). - Máy thử độ bền nén (tăng tải 2400±200N/s). - Gá định vị. - Tủ dưỡng hồ.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
3.	XĐ độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	TCVN 6017:2015; ASTM C187, C191; AASHTO T131-15; BSEN 196-3:05	- Bộ dụng cụ Vica. - Chảo trộn, bay. - Cân (0,01g), ống đong, dao thép. - Tấm kim loại. - Đồng hồ bấm giây. - Cân (1g). - Máy trộn (ISO 679). - Thùng lọc mẫu.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Khuôn Lơ Satolie	
4.	Xác định khả năng giữ nước	TCVN 9202:2012	- Bộ kim vika xác định khả năng giữ nước của xi măng, vải lau.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm hỗn hợp bê tông và bê tông nặng</b>				
5.	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:2022; ASTM C143/ C143M-15a; AASHTO T119-13; BS EN 12350-2:09	- Côn thử độ sụt, que chọc, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
6.	Xác định độ cứng VEBE	TCVN 3107: 2022; EN 1235-3:09	- Bàn rung, khuôn côn, nhớt kế VEBE..	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
7.	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:2022; ASTM C138/ C138M-17a; AASHTO T121-11; BS EN12350-6:09	- Thùng kim loại 5, 15l. - Thiết bị đầm (2800-3000 vg/ph). - Cân kỹ thuật (50g). - Thước lá 400mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
8.	Xác định độ tách nước, tách vữa	TCVN 3109:2022; ASTM C232/C232M-14; AASHTO T158-15;	- Khuôn thép 20cm, - Bàn rung, que chọc. - Cân kỹ thuật (0,01g). - Sàng 5mm. - Thước lá kim loại, ống đong, pipet 5ml. - Tủ sấy, khay sắt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
9.	Xác định thành phần hỗn hợp bê tông nặng.	TCVN 3110:2022; ASTM D2850-3a; BS 5328; AASHTO T234.	- Tủ sấy. - Cân kỹ thuật (0,01g). - Sàng 5mm, 1,2mm, 0,15mm. - Dụng cụ lấy mẫu, dụng cụ rửa mẫu.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
10.	Xác định hàm lượng bột khí;	TCVN 3111:2022, ASTM C173-10b; AASHTO T152-11; EN 12350-7:09; JIS A 128/129:05	- Bình bọt khí, bàn rung (2800 ±200vg/ph), que chọc....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
11.	Xác định khối lượng riêng	TCVN 3112:2022; ASTM C642-13; AASHTO T152-11 BS EN 12390-7:09; JIS A 128/129:05	- Bình khối lượng riêng. - Cân phân tích. - Búa. - Cối chày đồng, - Bình hút ẩm, - Tủ sấy, - Sàng 2 hoặc 2,5mm, dầu hoả, cồn 90 <sup>0</sup> .	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
12.	Xác định độ hút nước	TCVN 3113:2022; ASTM C643-13;	- Cân kỹ thuật (5g). - Thùng ngâm mẫu,	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
		BS EN 12390-7:09	- Tủ sấy.	- Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
13.	Xác định độ mài mòn	TCVN 3114:2022; ASTM C418-12;	- Máy mài mòn, - Cát mài, - Thước kẹp.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
14.	Xác định khối lượng thể tích	TCVN 3115:2022; ASTM C418-12; BS 1881; AASHTO T160; JIS A129.	- Cân kỹ thuật (50g). - Thước lá kim loại. - Bếp điện và thùng nấu paraffin. - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
15.	Xác định độ chống thấm	TCVN 3116:2022; BS EN 12390-8:09	- Máy thử chống thấm, áo mẫu, paraffin, bàn chải sắt. - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
16.	Xác định giới hạn bền nén	TCVN 3118:2022 ASTM C39/C39M-18; AASHTO T22; BS EN 12390-3:09; JIS A 1107.	- Máy nén 200 tấn. - Thước lá kim loại, đệm truyền tải	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
17.	Xác định giới hạn bền kéo khi uốn	TCVN 3119:1993 ASTM C78/C78M-16; ASTM C293/C293M-16; AASHTO T97-03, T177-17; BS EN 12390-5:09.	- Máy uốn 100KN. - Thước lá kim loại. - Bộ gá uốn.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
18.	Xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bẻ	TCVN 3120:1993; ASTM C496/ C496M-17; AASHTO T198-15; BS EN 12390-6:09	- Máy nén 100KN, - Bộ ép chế mẫu hình trụ, đệm truyền tải.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
19.	Xác định thời gian đông kết của bê tông; độ chảy xòe.	TCVN 9338:2012; ASTM C40/403M3-16; AASHTO T179-15;	- Bộ kim xuyên, - Đồng hồ bấm giây.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
20.	Xác định nhiệt độ trong hỗn hợp bê tông, khối lượng thể tích tại hiện trường	TCVN 9340:2012; ASTM C1964-05/C1611-14/C1040-08; AASHTO T309-11/A 1150:07, EN 12350-5:09	- Can nhiệt, đầu hiển thị nhiệt độ....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm cốt liệu cho bê tông và vữa</b>				
21.	Lấy mẫu	TCVN 7572-1:06	- Khay, cân, bao	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
22.	Thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:2006; ASTM C136/136M-14; AASHTO T27-18, T37-16;	- Cân có độ chính xác 1%. - Bộ sàng tiêu chuẩn, - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
23.	Xác định thành phần Thạch học.	TCVN 7572-3:2006;	- Cân kỹ thuật có độ chính xác 0,01 %, - Bộ sàng, - Kính hiển vi. - Kính lúp, thanh nam châm, thuốc thử, que thủy tinh nhỏ.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
24.	Xác định khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước.	TCVN 7572-4:2006; ASTM C128/ C127-15; AASHTO T185-17;	- Cân độ chính xác 0,1%. - Tủ sấy - Bình khối lượng riêng. - Thùng ngâm mẫu. - Khăn thấm nước mềm và khô. - khay chứa. - Côn thử độ sụt của cốt liệu. - Phễu chứa dùng để rót cốt liệu vào côn. - Que chọc kim loại. - Bình hút ẩm. - Sàng 5mm và 0,14mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
25.	Xác định khối lượng riêng; KL thể tích và độ hút nước của đá gốc và cốt liệu lớn.	TCVN 7572-5:2006; ASTM C127-15; AASHTO T85-14;	- Cân chính xác đến 0,001g. - Tủ sấy. - Bộ sàng tiêu chuẩn, kích thước mắt sàng 5mm, 2,5mm, 1,25mm, 0,63mm, 0,315mm, 0,14mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
26.	Xác định khối lượng thể tích, độ xốp và độ hồng.	TCVN 7572-6:2006; ASTM C29/C29M-17a; AASHTO T19/T19M-18; EN 1097-3:98;	- Thùng đong 1; 2; 5; 10; 20 (lít). - Cân độ chính xác 1%. - Bộ sàng tiêu chuẩn. - Tủ sấy. - Thước lá kim loại. - Thanh gỗ thẳng, nhẵn.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
27.	Xác định độ ẩm.	TCVN 7572-7:06; ASTM C566-13; ASTM C70; AASHTO T255-16;	- Cân chính xác 1%. - Tủ sấy. - Dụng cụ đảo mẫu.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
28.	Xác định hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:2006; ASTM C142/ C142M-17; ASTM C117-17	- Cân độ chính xác 0,1%. - Tủ sấy, - Thùng rửa cốt liệu, - Đồng hồ bấm giây, - Tấm kính, - Que hoặc kim sắt nhỏ	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
29.	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:2006; ASTM C40/ C40M-16; AASHTO T21-05;	- Ống đong 250ml và 100ml. - Cân có độ chính xác 0,1%. - Bếp cách thủy, Sàng 20mm. - Thang màu để so sánh. - Dung dịch: NaOH 3%, tananh 2%, rượu êtylic 1%.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
30.	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:2006; ASTM C2938:02	- Máy nén thủy lực. - Máy mài nước. - Thùng để ngâm nước. - Máy khoan và máy cưa đá.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
31.	Xác định độ nén dập trong xi lanh và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:2006; ASTM C131; AASHTO T96;	- Máy nén thủy lực 500KN. - Xi lanh bằng thép dày rời. - Cân chính xác 1%. - Bộ sàng tiêu chuẩn. - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
32.	Xác định độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn trong máy (Los Angeles)	TCVN7572-12:2006; ASTM C131/ C131M-14, C533-16; AASHTO T96-06;	- Máy Los Angeles và bi thép, - Cân chính xác 1%. - Bộ sàng kích thước 37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 6,3; 4,75; 2,36; 1,7mm. - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
33.	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN7572-13:2006; ASTM D 4791-10;	- Cân độ chính xác 1%. - Thước kẹp cải tiến. - Bộ sàng tiêu chuẩn, - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
34.	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN7572-17:2006; AASHTO T122-16;	- Cân chính xác 0,01g. - Tủ sấy. - Bộ sàng tiêu chuẩn. - Kim sắt và kim nhôm. - Búa con	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
35.	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN7572-18:2006	- Cân kỹ thuật. - Kính lúp	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
36.	Xác định hàm lượng mica	TCVN7572-20:2006	- Cân chính xác 0,001g. - Tủ sấy. - Sàng 5mm - 2,5 - 1,25 - 0,63 - 0,315 - 0,14mm. Giấy nhám, đĩa thủy tinh.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
37.	Xác định đương lượng cát (hệ số Es)	ASTM D2419	- Bộ ống đong lượng. - Bộ quả tạ sục mẫu. - Dung dịch CaCl <sub>2</sub> . - Glycerin.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Bình chứa nước, chứa dung dịch. Sàng 4,75mm.	
38.	Xác định góc dốc tự nhiên của cát	ASTM D1883	- Dụng cụ xác định góc nghỉ của cát.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
39.	Cốt liệu nhẹ cho Bê tông-sỏi, dăm sỏi và cát Keramzit: Xác định thành phần cỡ hạt; khối lượng thể tích; độ bền xi lanh; khối lượng mất khi đun sôi; độ hút nước; độ ẩm	TCVN 6221:97	- Cân kỹ thuật với độ chính xác 0,1g. - Tủ sấy. - Các cốc hình trụ loại 1 lít, 2 lít, 5 lít, 10 lít và 20 lít. - Bộ sàng. - Thước lá kim loại. - Dụng cụ côn. - Máy ép thủy lực. - Khuôn ống trụ bằng thép. - Bình hút ẩm...	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm cơ lý đất</b>				
40.	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:2012; AASHTO T100-10; ASTM D854-10;	- Cân kỹ thuật (0,01g). - Bình tỷ trọng (100cm <sup>3</sup> ). - Cối chà sứ (đồng), rây 2mm, - Bếp cát - Tủ sấy. - Tỷ trọng kế. - Thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp). - Dầu hỏa. - Bơm chân không (có cả bình hút chân không).	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
41.	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12, TCVN 10321:2014, BS EN 1377:90, AS 1289-2.1.1 & 4, ASTM D2216:10, AASHTO M148	- Tủ sấy. - Cân kỹ thuật (0,01g). - Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp). - Bình hút ẩm có clorua canxi, rây (1mm). - Cối và chà sứ có đầu bọc cao su, khay men phơi đất. - Cân phân tích (0,001g), rây 0,5mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
42.	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:2012; AASHTO T89-10; AASHTO T90-08; BS 1377:90; ASTM D4318-10;	- Quả dọi thẳng bằng (góc ở đỉnh 300 cao 25mm), 2 quả cầu bằng kim loại, thanh thép nối 2 quả cầu thành nửa vòng tròn (khối lượng 76±0,2g, khuôn hình trụ kim loại không gỉ	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			<p><math>\phi &gt; 40\text{mm}</math>, cao <math>&gt; 20\text{mm}</math>, các tấm kính nhám, rây (1mm),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cối và chày sứ có đầu bọc cao su,</li> <li>- Bình thủy tinh có nắp,</li> <li>- Cân kỹ thuật (0,01g),</li> <li>- Cốc thủy tinh (hộp nhôm có nắp),</li> <li>- Tủ sấy.</li> <li>- Bát sứ trắng men, dao để trộn</li> <li>- Dụng cụ Casagrande.</li> </ul>	
43.	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4196:12, BS EN 1377:90, AS 1289-2.1.1 & 4, ASTM D2216:10, AASHTO M148	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật (0,01g).</li> <li>- Bộ rây (10, 5, 2, 1,05; 025, 0,1mm).</li> <li>- Cối và chày sứ có đầu bọc cao su.</li> <li>- Tủ sấy.</li> <li>- Bình hút ẩm có clorua canxi, quả lê bằng cao su, dao con.</li> <li>- Cân (1g).</li> <li>- Cân phân tích.</li> <li>- Tỷ trọng kế (vạch 0,001), bộ phận đun và làm lạnh, bình tam giác (<math>1000\text{cm}^3</math>, <math>\phi 60 \pm 2\text{mm}</math>), nhiệt kế (<math>0,5^\circ\text{C}</math>), que khuấy, đồng hồ bấm, máy rửa, ống hút (<math>5\text{cm}^3</math> và <math>50\text{cm}^3</math>), thước thẳng 20cm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
44.	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4196:12, BS EN 1377:90, AS 1289-2.1.1 & 4, ASTM D2216:10, AASHTO M148	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy cắt mặt phẳng loại A: lực cắt tác động trực tiếp, loại B: lực cắt tác dụng gián tiếp, hộp cắt, dao vòng cắt, tấm nén truyền lực, máy nén (cánh tay đòn), hộp để bảo hoà nước, thiết bị giữ ẩm, đồng hồ đo biến dạng, vòng đo lực ngang, quả cân (<math>0,1 \cdot 10^5\text{N/m}^2 \dots 1 \cdot 10^5\text{N/m}^2</math>).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
45.	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4196:12, BS EN 1377:90, AS 1289-2.1.1 & 4, ASTM D2216:10, AASHTO M148	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận gia tải, thiết bị đo biến dạng), các dụng cụ khác: mẫu chuẩn bằng kim loại, dao gọt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy (<math>t^\circ</math>), cân kỹ thuật (0,1g), đồng hồ đo biến</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			dạng(0.01mm).	
46.	Xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm và độ chặt đất đá dăm.	TCVN 4201:2012; 22TCN 333:2006; AASHTO T99, T180, T199, BS 1377:90,ASTM D1557-09/ASTM D698;ASTM D1557	- Cối đầm nện và cần dẫn búa bằng kim loại, cân kỹ thuật (0,01g), sàng (5mm), bình phun nước, tủ sấy (t0), bình hút ẩm có clorua canxi, hộp nhôm (cốc thủy tinh cú nắp), dao gạt đất, vò đập đất, khay (40x60cm), vải phủ, cối sứ và chày bọc cao su.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
47.	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng) phương pháp dao vòng và dầu hoả.	TCVN 4202:2012; ASTM D698; AASHTO T99;	- Dao vòng, cân kỹ thuật chính xác 0,01 và 0,1g, thước kẹp, dao cắt có lưỡi thẳng, các tấm kính hoặc các tấm kim loại thẳng.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
48.	Thí nghiệm sức chịu tải (CBR) của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm.	22TCN 332:06; AASHTO T193-10, ASTM D1883-07, ASTM D1883		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
49.	Thí nghiệm nén 1 trục có nở hông	ASTM D2166-01; BS 1377:90		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
50.	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:2012; AASHTO T258	- Máy gia tải 44.5 kN, - Đồng hồ biến dạng $\pm 0.01\text{mm}$ , - Cối CBR, chày đầm, - Bộ dụng cụ đo trương nở, tấm gia tải, bể nước ngâm mẫu, tủ sấy, cân $\pm 0.01\text{g}$ và $\pm 1\text{g}$ , sào 4.75mm, 19mm, 50mm, hộp nhôm (cốc thủy tinh cú nắp), dao gạt đất, vò đập đất, khay (40x60cm), vải phủ, cối sứ và chày bọc cao su.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
51.	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:2012; ASTM D :854546	- Tủ sấy. - Lò Nung. - Cân kỹ thuật, giấy lọc định lượng, hoá chất chuẩn....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
52.	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:2012		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
53.	Xác định đặc trưng lún ướt	TCVM 8722:2012.		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
54.	Xác định hệ số thấm K;	TCVN 8723:2012; ASTM D2434-00; ASTM D5856; TCVN 8726:2012; AASHTO		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
		T204:90, GOST 25584, JIS A1218		
55.	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:2012; BS 1377.		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
56.	Xác định hàm lượng hữu cơ	TCVN 8726:2012; BS1377-43:90; ASTM D2974; AASHTO T267; T194		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm vật liệu kim loại, liên kết hàn và cấu kiện thép công trình.</b>				
57.	Thử kéo.	TCVN 197-1:2014; TCVN 314:2008; ASTM A370; ASTM A615; ASTM A36/36M, ASTM A615/615M, JIS Z2241:98, JIS Z2248:96, JIS Z2201, ISO 15630-1; AASHTO T68; TCVN 10952:2015; TCVN 11243:2016;	- Máy kéo thủy lực vạn năng, - Thiết bị khắc vạch mẫu, - Thước kẹp (5%mm), - Dụng cụ Palme (1%mm), - Cân kỹ thuật (0,1g), - Thước lá kim loại.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
58.	Thử uốn kim loại.	TCVN 198:2008; ASTM A370; JIS Z2248-1996; TCVN 6287:97	- Máy kéo thủy lực vạn năng và phụ kiện (ôtô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,..)	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
59.	Thép cốt bê tông – Phương pháp uốn và uốn lại không hoàn toàn.	TCVN 6287:1997; BS 4449:05	- Máy kéo thép, gá uốn lại của thép.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
60.	Mối hàn kim loại- PP thử kéo	TCVN 5403:2011.	- Máy kéo nén vạn năng	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
61.	Kiểm tra chất lượng mối hàn - Thử uốn	TCVN 5401:2010; ASTM A184/184M; JIS Z 3040:95;	- Máy kéo thủy lực vạn năng, - Bộ gối đỡ, - Búa uốn các cỡ.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
62.	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo ngang.	TCVN 8310:2010	- Máy kéo thủy lực vạn năng, - Thước kẹp.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
63.	Thử phá hủy mối hàn kim loại – Thử kéo dọc.	TCVN 8311:2010	- Máy kéo thủy lực vạn năng, - Thước kẹp.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
64.	Kiểm tra không phá hủy mối hàn, phương pháp siêu âm	TCVN 6735:2018 TCVN 1548:1987	- Máy siêu âm khuyết tật mối hàn, khối chuẩn V1, V2, các loại đầu dò, mẫu chuẩn, mỡ siêu âm. Gông từ, bột từ ướt và bột từ khô, sơn tương phản	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
65.	Thí nghiệm kéo tăng đơ, bu lông, ma ní, khóa đai, dây đai	TCVN 197 : 14	- Máy thử kéo, uốn vạn năng, thước kẹp	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm tại hiện trường và cấu kiện bê tông đúc sẵn.</b>				
66.	Đo dung trọng, độ ẩm của đất bằng PP dao vòng.	TCVN 12791:2020; ASTM D 2937-17 e2; AASTHO T204-17	- Dao đai tròn. - Cân đĩa 5kg 0,1g. - Dao gạt đất, hộp nhôm. - Chảo sấy. - Cồn. - Búa đóng loại 0,5kg.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
67.	Độ ẩm; Khối lượng thể tích của đất trong lớp kết cấu bằng phương pháp rót cát.	TCVN 8728:12; TCVN 8729: 12; 22TCN 346:2006;	- Bộ phễu rót cát. - Cân kỹ thuật. - Chảo sấy, búa, đục, xẻng, bay, bao đựng mẫu, xô, vải bạt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
68.	Xác định mô đun đàn hồi “E” của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng.	TCVN 8861:2011; AASHTO T256:01	- Tấm ép cứng chuyên dùng. - Kịch (dầm khung ép), lực kế.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
69.	Độ bằng phẳng của mặt đường bằng thước 3m	TCVN 8864:2011; ASTM E950; E1082	- Thước dài 3m (nhẹ, đủ cứng, độ vòng <0,5mm, bằng hợp kim nhôm hay gỗ tốt), nêm có chiều dày 3, 5, 7, 10, 15mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
70.	Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát.	TCVN 8866:2011; ASTM E965-96	- Cát chuẩn. - Bàn xoa. - Ống đồng tiêu chuẩn. - Dụng cụ che chắn gió. - Thước lá 500mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
71.	Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo võng Ben kelman	TCVN 8867:2011; ASTM D4695-96	- Bộ Cần đo võng.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
72.	Xác định mô đun biến dạng của đất tại hiện trường bằng tấm nén phẳng.	TCVN 9354:12; ASTM D4395:17	- Kịch thủy lực có đồng hồ áp lực, đồng hồ so 50*0,01mm, đế từ, các dầm chuẩn gắn đồng hồ, các tấm ép	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			phẳng D33; D76cm; hệ neo đất hoặc hệ đầm chất tải.	
73.	Bê tông nặng – Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy.	TCVN 9334:12; ASTM C805/C805M-13a	- Súng bật nảy, mẫu chuẩn, đá mài, thước đo.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
74.	Phương pháp không phá hoại sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy để xác định cường độ nén của bê tông.	TCVN 9335:2012	- Máy siêu âm bê tông, đầu thu – phát và cáp, búa thử bê tông, đe chuẩn, mẫu chuẩn...	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
75.	Phương pháp không phá hủy đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	TCVN 9357:2012	- Máy siêu âm bê tông, đầu thu – phát và cáp.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
76.	Xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông.	TCVN 9356:2012	- Máy điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, đường kính cốt thép, khối chuẩn.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
77.	Xác định cường độ bê tông trên mẫu khoan từ cấu kiện	TCVN 12252 :2020 ASTM C42 ; EN 13791	- Máy khoan lấy mẫu, thước kẹp , thước lá, máy cắt gia công mẫu, dụng cụ capping, máy nén ....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
78.	Đo điện trở đất	TCVN 9385:2012	- Máy đo điện trở tiếp đất, dây tín hiệu, đầu đo, kẹp đầu đo.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
79.	Cọc – Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục.	TCVN 9393:2012; ASTM D 3689:07; AASHTO D 1143;	- Kịch thủy lực gắn đồng hồ áp lực, đồng hồ so 0 – 50mm, đế từ giữ đồng hồ, đầm chuẩn.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm bentonite</b>				
80.	Xác định: Khối lượng riêng; Độ ổn định; Độ nhớt phễu Marsh; Độ pH; Lực cắt tĩnh; Hàm lượng cát; Độ dày áo sét; Lượng tách nước; Tỷ lệ chất keo.	TCVN 11893:2017 API RP 13B-1 ASTM D4381/ D4380/ D4792	- Cân đo tỷ trọng. - Ống đong thể tích 1000ml. - Bộ phễu Marsh đo độ nhớt. - Cốc đong 2000ml. - Đồng hồ bấm giây, giấy đo pH. - Lực kế cát, phễu lọc và sàng 75 µm. - Thiết bị đo độ dày áo sét và lượng mất nước, ống đong 50ml, giấy lọc. - Thước kẹp. - Bơm tạo áp.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
<b>Thử nghiệm vữa xây dựng</b>				
81.	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:2003	- Cân chính xác 1%. - Bộ sàng tiêu chuẩn. - Tủ sấy.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
82.	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:2003	- Dụng cụ thử độ lưu động hỗn hợp vữa, chày đầm, chảo sắt, xéng con, bay.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
83.	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:2003	- Tủ sấy. - Cân kỹ thuật. - Thước lá kim loại.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
84.	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:2003	- Dùng phương pháp bàn dẫn.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
85.	Xác định khối lượng thể tích của mẫu vữa đông rắn	TCVN 3121-10:2003	- Thùng kim loại. - Thiết bị đầm. - Cân kỹ thuật. - Thước lá thép. - Tủ sấy 200°C.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
86. *	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:2003 ASTM C109/C109M	- Khuôn 40x40x160mm. - Máy nén thủy lực 5T ( $\pm 2\%$ ). - Bộ gá nén mẫu 40*40mm và bộ gá uốn mẫu 40*40*160mm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
87.	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:2003	- Cân kỹ thuật (1g). - Thùng ngâm mẫu. - Tủ sấy. - Khăn lau.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
88.	Thử nghiệm độ chảy của vữa tươi bằng dụng cụ côn chảy	ASTM C939	- Phễu đo độ chảy của vữa. - Đồng hồ bấm giây.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
89.	<b>Vữa chèn cáp dự ứng lực-</b> Xác định: Thành phần có hại trong vật liệu; Lượng vón cục trên sàng; Độ chảy; Độ chảy lan tỏa; Độ tách nước và thay đổi thể tích theo phương pháp ống đứng; Thời gian đông kết; Cường độ nén	TCVN 11971:2018	- Sàng 2mm, ống đong 2000ml, hóa chất và thuốc thử TKPT. - Phễu đo độ chảy. - Ống đong 1000ml. - Đồng hồ bấm giây, nhiệt kế, ống hình trụ d39*60, tấm phẳng kim loại, thước đo dài, ống hình trụ d60-80mm, cao 1000mm, bộ kim xuyên vika, khuôn 4*4*16cm.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
			- Máy nén thủy lực 300KN.	
<b>Thí nghiệm bê tông nhựa</b>				
90.	Xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11 ASTM D1559; D6927 AASHTO T245	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy nén Marshall, khuôn gá nén Marshall kèm đồng hồ đo độ chảy,</li> <li>- Đầm tạo mẫu BTN, khuôn,</li> <li>- Kích tháo mẫu,</li> <li>- Bề ổn nhiệt, bếp đun, chảo trộn,</li> <li>- Tủ sấy,</li> <li>- Nhiệt kế 250<sup>0</sup>C,</li> <li>- Cân 5kg * 0,1g; thước kẹp.</li> <li>- Máy li tâm tách nhựa, giấy lọc,</li> <li>- Cân điện tử chính xác 0,01g;</li> <li>- Ống đong 1L và 100ml,</li> <li>- Cốc nung, bình hút ẩm, C<sub>2</sub>HCl<sub>3</sub>, (NH<sub>4</sub>)<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>.</li> <li>- Bộ sàng 50; 37,5; 25; 19; 12,5; 9,5; 4,75; 2,36; 1,18; 0,6; 0,3; 0,15 0,075, cân chính xác 0,1%,.</li> <li>- Bình hút chân không kèm áp kế, bình chứa mẫu, bơm hút chân không, khay, bể nước, dây treo và giỏ đựng mẫu, nhiệt kế.</li> <li>- Rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, chảo, bay.</li> <li>- Ống đong bằng thép D39 * H86mm, phễu kim loại, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt,</li> <li>- Lò nung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
91.	Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy quay li tâm	TCVN 8860-2:11 ASTM D2172 AASHTO T164A		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
92.	Xác định thành phần hạt	TCVN 8860-3:11 AASHTO T172		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
93.	Xác định tỷ trọng lớn nhất, khối lượng riêng của bê tông nhựa ở trạng thái rời	TCVN 8860-4:11 ASTM D2041 AASHTO T209(238)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
94.	Xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11 ASTM D 2726 AASHTO T166		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
95.	Xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
96.	Xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
97.	Xác định hệ số độ chặt lu lèn	TCVN 8860-8:11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
98.	Xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
99.	Xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
100.	Xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> </ul>	



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
				- Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
101.	Xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
102.	Xác định cường độ kéo khi ép chẻ	TCVN 8862:11		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
103.	Hỗn hợp BTN nóng- thiết kế theo PP Marshall	TCVN 8820:11		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thí nghiệm nhựa đường- nhựa đường lỏng</b>				
104.	Xác định độ kim lún	TCVN 7495:05 ASTM D5-13 AASHTO T49	- Thiết bị xác định độ kim lún nhựa đường, cốc mẫu, bể ổn nhiệt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
105.	Xác định độ kéo dài	TCVN 7496:05 ASTM D 113-17 AASHTO T51	- Thiết bị xác định độ kéo dài Max: 1,5m/0,1mm, khuôn mẫu số 8, bộ điều nhiệt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
106.	Xác định điểm hóa mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05 ASTM D 36-00 AASHTO T53	- Cốc chứa chịu nhiệt, giá đỡ vòng bi, bi, nhiệt kế, bếp gia nhiệt có khuấy,...	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
107.	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ Cleveland	TCVN 7498:05 TCVN 8818-2:2011 ASTM D 92-16b AASHTO T48	- Dụng cụ kiểm tra chớp cháy cốc hồ, cốc chứa mẫu bằng đồng, nhiệt kế,....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
108.	Xác định tổn thất khối lượng (chế bị mẫu theo ASTM D1754)	ASTM D1754	- Tủ sấy tổn thất có trục quay, đĩa + cốc mẫu,....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
109.	Xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt 5h ở 165 <sup>0</sup> c	TCVN 7499:05 ASTM D 6-00 AASHTO T47	- Tủ sấy tổn thất, đĩa + cốc mẫu,....	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
110.	Xác định lượng hoà tan trong Trichloroethylene	TCVN 7500:05 ASTM D 2042 AASHTO T44		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh




TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
111.	Xác định khối lượng riêng (Phương pháp Pycnometer)	TCVN 7501:05 ASTM D 70-03 AASHTO T228	- Cốc lọc gốc, bình hút chân không. - Bơm hút chân không. - Bình Pycnometer.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
112.	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05 ASTM D 2170	- Máy đo độ nhớt tiêu chuẩn . - Cốc thủy tinh chịu nhiệt. - Giá treo mẫu. - Bếp gia nhiệt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
113.	Xác định hàm lượng paraffin bằng phương pháp chưng cất	TCVN 7503:05 DIN 52015	- Thiết bị đo độ nhớt Brocfilk. - Dụng cụ chưng cất. - Bể ổn nhiệt.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
114.	Xác định độ bám dính với đá	TCVN 7504:05		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
115.	Xác định hàm lượng nước	TCVN 8818-3:2011 ASTM D 95		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
116.	Thí nghiệm chưng cất	TCVN 8818-4:2011 ASTM D402		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
117.	Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:2011		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
118.	Độ đàn hồi; độ ổn định lưu trữ của nhựa đường Polime	22TCN 319:04 ASTM D6084		- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm cơ lý vật liệu bột khoáng trong bê tông nhựa</b>				
119.	Xác định: Hình dáng bề ngoài; Thành phần hạt; Lượng mất khi nung; Hàm lượng nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất; Khối lượng thể tích và độ rỗng của bột khoáng chất; Hệ số hao nước; Hàm lượng chất hòa tan trong nước; Khối lượng riêng của bột khoáng chất và nhựa đường; KLTT và độ rỗng dư của hỗn hợp bột khoáng chất và nhựa đường; Độ	22TCN 58: 1984; AASHTO T100	- Dùng kính lúp hay kính phóng đại ít nhất là 40 lần. - Bộ sàng: 1,25mm, 0,63mm, 0,315mm, 0,14 và 0,071. - Cân chính xác 0,1g, bát sứ, chày giã đầu bịt cao su. - Bình đựng nước. - Bình hút ẩm. - Chén sứ chịu nhiệt. - Tủ sấy. - Lò nung.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh



TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	trương nở thể tích của hỗn hợp bột khoáng và nhựa đường; Chỉ số hàm lượng nhựa của bột khoáng		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Máy hút chân không, bình rửa.</li> <li>- Nhiệt kế.</li> <li>- Những dụng cụ, thiết bị đúc mẫu, cân thủy tinh chính xác 0,01g, dụng cụ Vi ca, bát sắt, bác sứ, dầu AK, dao thép...</li> </ul>	
<b>Thử nghiệm gạch xây, gạch bê tông, gạch Tezaro, Gạch lát xi măng, grannito</b>				
120.	<b>Gạch xây đất sét nung, xác định:</b> ngoại quan, cường độ bền nén, cường độ bền uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, sự thoát muối	TCVN 6355-1+8:2009; AASHTO T32, ASTM C67-12	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thước cặp sai số 0,01mm.</li> <li>- Thước lá.</li> <li>- Thước thẳng.</li> <li>- Máy cắt.</li> <li>- Máy nén 30 ÷ 60 tấn.</li> <li>- Thước kim loại (1mm), các miếng kính, bay, chảo.</li> <li>- Máy thử uốn.</li> <li>- Cân kỹ thuật (1g).</li> <li>- Cát đen, cát tiêu chuẩn khô, giấy hoặc mút.</li> <li>- Bể giữ ẩm.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
121.	<b>Gạch bê tông, xác định:</b> Kích thước hình học, khuyết tật ngoại quan; cường độ bền nén; độ rỗng; độ hút nước, độ thấm nước	TCVN 6477:2016; ASTM C140/ C140M-18	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thước lá (1mm).</li> <li>- Kính lúp.</li> <li>- Máy cưa.</li> <li>- Máy ép 50 tấn.</li> <li>- Thước kim loại(1mm).</li> <li>- Thước kẹp , các miếng kính, bay.</li> <li>- Cân kỹ thuật (1g).</li> <li>- Cát đen, cát tiêu chuẩn khô, giấy hoặc mút.</li> <li>- Dụng cụ đo hệ số thấm.</li> <li>- Nhiệt kế.</li> <li>- Cốc thủy tinh.</li> <li>- Đồng hồ bấm giây.</li> <li>- Đầm bằng gỗ.</li> <li>- Thùng ngâm mẫu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
122.	<b>Gạch bê tông tự chèn, xác định:</b> Kích thước và mức khuyết tật ngoại quan; cường độ nén; độ hút nước, độ chịu mài mòn	TCVN 6476:2011, ASTM C140-12a	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Thước lá (1mm).</li> <li>- Kính lúp.</li> <li>- Máy ép thủy lực.</li> <li>- Tấm nén 60*120mm.</li> <li>- Thước kẹp , các miếng kính.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>
123.	<b>Gạch Tezaro:</b> Kiểm tra kích thước và khuyết tật ngoại quan;Xác định cường độ bền uốn; Xác định độ	TCVN 7744:13; BS EN 13748:04	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cân kỹ thuật.</li> <li>- Thùng ngâm mẫu.</li> <li>- Máy thử độ mài mòn.</li> <li>- Cân kỹ thuật, chính</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Phạm Đức Anh</li> <li>- Phạm Việt Hùng</li> <li>- Trương Xuân Giang</li> <li>- Nguyễn Quốc Danh</li> </ul>

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị để thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm	Thí nghiệm viên thực hiện chỉ tiêu thí nghiệm
	hút nước bề mặt ;Xác định độ mài mòn sâu; Xác định độ mài mòn bề mặt		xác 1%, - Tủ sấy.	
124.	<b>Gạch lát xi măng, granito, xác định:</b> Kích thước và khuyết tật ngoại quan; độ hút nước; lực va đập xung kích; tải trọng uốn gãy toàn viên; độ cứng lớp mặt; độ mài mòn	TCVN 6065:1995, TCVN 6074:1995	- Tủ sấy. - Cân kỹ thuật (1g). - Thước lá kim loại (1mm).	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng - Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
<b>Thử nghiệm ống nhựa PVC, HDPE</b>				
125. 151	Kiểm tra kích thước	TCVN 6145: 2007; ISO 3126: 2005;	- Thước kẹp. - Thước lá.	- Phạm Đức Anh - Phạm Việt Hùng
126.	Độ bền va đập	TCVN 6144:2003; ISO 179;	- Thước dây. - Mặt bích bịt đầu ống, thiết bị tạo áp và đo áp suất,	- Trương Xuân Giang - Nguyễn Quốc Danh
127.	Độ bền nhiệt	TCVN 6147:2003; ASTM D1525;	- Nhiệt kế đo nhiệt độ, - Đồng hồ thời gian.	
128.	Xác định độ bền áp suất	TCVN 6149: 2009; ISO 1167: 2007;	- Máy thử kéo, dụng cụ tạo mẫu, thiết bị đo giãn dài, thước thẳng, thước kẹp. - Tủ sấy. - Máy thử kéo, dụng cụ đo độ giãn dài. - Cân phân tích. - Cốc đong.	

## 2.2. Cán bộ quản lý và thí nghiệm viên

TT	Họ và tên	Năm sinh	Trình độ chuyên môn	Chức danh
1	Mạnh Lộc Thắng	1978	1, Chứng chỉ TNV chuyên ngành vật liệu xây dựng 2, Nghiệp vụ quản lý phòng thí nghiệm	Giám đốc
2	Nguyễn Đình Hạnh	1960	1, Kỹ sư xây dựng cầu đường bộ 2, chứng chỉ quản lý PTN theo Iso/IEC 17025; 3, Chứng chỉ TNV chuyên ngành vật liệu xây dựng 4, Nghiệp vụ quản lý phòng thí nghiệm	Trưởng phòng thí nghiệm 
3	Phạm Đức Anh	1991	1, Kỹ sư kỹ thuật xây dựng 2, Chứng chỉ TNV chuyên ngành vật liệu xây dựng 3, Chứng chỉ quản lý phòng	P.Trưởng phòng thí nghiệm

			thí nghiệm theo Iso/IEC 17025	
4	Phạm Việt Hùng	1988	1, Thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ	Thí nghiệm viên
5	Nguyễn Quốc Danh	1992	1, Thí nghiệm tính chất cơ lý bê tông và Vật liệu xây dựng	Thí nghiệm viên
6	Trương Xuân Giang	1986	1, Cao đẳng xây dựng cầu đường 2. Thí nghiệm viên thử nghiệm tính chất cơ lý của xi măng, bê tông và cốt liệu cho bê tông	Thí nghiệm viên

### 2.3. Danh sách thiết bị phòng thí nghiệm

STT	Tên thiết bị - Thông số kỹ thuật	Xuất xứ	SL	ĐVT	Hiện trạng
WE-1000B	Máy kéo nén vạn năng 2000KN Model: WE-1000B - Ngàm kẹp thủy lực - Dải đo: 0 - 200KN/0,5KN; 0-500KN/1KN; 0-1000KN/2KN. - Sai số: Đạt TCVN - ASTM - Kéo mẫu thép dẹt có độ dày từ: 0 - 40mm - Kéo mẫu thép tròn từ: Ø14 - Ø45mm - Nén mẫu bê tông: D150xH300; 150x150x150mm. - Điện áp: 380 VAC/3 Phase hoặc 220VAC/1phase Bao gồm: Khung máy chính và phần điều khiển, 01 bộ thốt nén, 03 bộ má kẹp; 01 bộ giá đỡ gối uốn dưới; 01 giá uốn trên; 01 dao uốn tiêu chuẩn D40mm; tuy ô thủy lực.	TQ	1	chiếc	Đang sử dụng
T06.043	Bộ gá kéo bu lông (10 cỡ) từ M10-12-14-16-18-20-22-24-26-28	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T08.029	Khuôn bê tông lập phương 150mm, bằng nhựa	VN	10	ch	Đang sử dụng
T08.043	Khuôn bê tông trụ D150 x 300, thép	VN	10	ch	Đang sử dụng
T08.052	Côn thử độ sụt bê tông N1 bằng INOX - T.TECH Côn chuẩn D101,6 x D203,2 x H303 Bao gồm: Côn chuẩn, phễu hứng, khay tôn, thanh đầm, ca xúc mẫu.	VN	1	bộ	Đang sử dụng



T08.017	Máy xác định độ thấm bê tông Model: HS-4 (HS-40); Áp lực làm việc 4MPa, nguồn 220V, 120W; kiểm tra 6 mẫu đồng thời, mẫu cao 150mm (chưa kèm bộ gá mẫu)	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T08.018	Khuôn đúc mẫu thấm BT D150xH150, bằng Thép	VN	6	ch	Đang sử dụng
T08.025	Bộ gá mẫu thấm bê tông hình trụ, theo tiêu chuẩn Việt nam, ASTM, kiểu dáng Châu Âu - T.TECH	VN	6	bộ	Đang sử dụng
T08.026	Bàn rung mẫu BT 900x600 Chuẩn ASTM. Phù hợp với TCVN, ASTM, AASHTO	VN	1	ch	Đang sử dụng
T08.056	Máy mài mòn bê tông, mẫu vuông 70,7mm, kiểm tra 2 mẫu đồng thời. Nguồn điện 220V, 1 pha, 50HZ.	VN	1	ch	Đang sử dụng
T08.071	Máy cưa cắt mẫu bê tông - T.TECH Kiểu bàn đẩy, an toàn, chính xác, tiện lợi, kèm 1 lưới cắt kim cương D400 (kiểu dáng ENGLAND)	VN	1	ch	Đang sử dụng
3	<b>THÍ NGHIỆM XI MĂNG - VỮA - GẠCH XÂY</b>				Đang sử dụng
T09.008	Máy trộn vữa xi măng tiêu chuẩn Model: JJ-5 -TQ Dung tích: 5 lít; Điện áp nguồn: 220V/50Hz	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T09.009	Máy dẫn vữa xi măng tiêu chuẩn Model: ZS-15-TQ Biên độ rung: 15 +/- 0,3mm; Trọng lượng rung: 20kg Nguồn điện: 220V/50Hz	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T09.013	Dụng cụ VICA - T.TECH Bao gồm: Thân chính gắn thước, thanh dẫn chuẩn, 3 kim chuẩn, khâu chuẩn, tấm kính	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T09.015	Thùng hấp mẫu xi măng - T.TECH Dung tích: 20 lít; Kích thước thùng: 220x250x380; Điện nguồn: 220V/50Hz, 1,5KW	VN	1	ch	Đang sử dụng
T09.018	Bàn dẫn vữa xi măng - T.TECH; Kèm khâu chuẩn và thước kẹp	VN	1	ch	Đang sử dụng
T09.019	Bộ gá nén mẫu xi măng 40x40mm	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T09.020	Bộ gá uốn mẫu xi măng 40x40x160mm	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T09.022	Khuôn 40x40x160 kép 3, bằng gang	TQ	1	bộ	Đang sử dụng
T09.027	Khuôn Le Chatelier	TQ	6	ch	Đang sử dụng
T09.028	Bình tỷ trọng xi măng có bầu 250ml	TQ	3	ch	Đang sử dụng



4	<b>THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM CỐT LIỆU (CÁT-ĐÁ-SỎI)</b>				Đang sử dụng
T10.001	Máy thử độ mài mòn Los Angeles-T.TECH; với bộ đếm có thể cài đặt số vòng quay tùy ý và hiển thị số điện tử; kèm 12 viên bi thép tiêu chuẩn, và 1 khay hứng mẫu. Tốc độ quay: 30 - 33vòng/phút;	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.005	Bộ xi lanh nén đập đá dăm D150	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T10.006	Bộ xi lanh nén đập đá dăm D75	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T10.007	Phễu xác định độ xốp của đá, không kèm thùng đong	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.008	Phễu xác định độ xốp của cát, không kèm thùng đong	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.009	Thùng dung trọng 1 lít( Hộc đong)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.010	Thùng dung trọng 2 lít( Hộc đong)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.012	Thùng dung trọng 5 lít( Hộc đong)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.014	Thùng dung trọng 10 lít( Hộc đong)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.020	Thiết bị xác định hàm lượng sét của đá (Bình rửa đá)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.021	Thiết bị xác định hàm lượng sét của cát (Bình rửa cát)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T10.022	Bảng màu chuẩn	VN	5	ch	Đang sử dụng
T10.023	Dụng cụ hấp phụ nước của cát (Bộ côn chày hấp phụ nước của cát)	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T10.025	Bộ xác định đương lượng cát - T.TECH (không kèm máy lắc)	VN	1	bộ	Đang sử dụng
	<b>SÀNG THÍ NGHIỆM THÀNH PHẦN HẠT</b>				Đang sử dụng
	Bộ sàng cát tiêu chuẩn D300mm				Đang sử dụng
T10.145	Sàng D300mm, 2,500 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.138	Sàng D300mm, 1,250 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.131	Sàng D300mm, 0,630 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.125	Sàng D300mm, 0,315 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.117	Sàng D300mm, 0,140 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.143	Sàng D300mm, 2,000 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.136	Sàng D300mm, 1,000 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.129	Sàng D300mm, 0,500 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.123	Sàng D300mm, 0,250 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.115	Sàng D300mm, 0,100 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.178	Sàng D300mm, 75,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.175	Sàng D300mm, 60,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.172	Sàng D300mm, 40,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.162	Sàng D300mm, 15,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.158	Sàng D300mm, 10,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.151	Sàng D300mm, 5,000 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.146	Sàng D300mm, 3,000 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng



T10.174	Sàng D300mm, 50,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.128	Sàng D300mm, 0,425 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.171	Sàng D300mm, 37,5 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.167	Sàng D300mm, 25,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.165	Sàng D300mm, 20,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.164	Sàng D300mm, 19,0 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.160	Sàng D300mm, 12,5 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.157	Sàng D300mm, 9,500 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.150	Sàng D300mm, 4,750 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.144	Sàng D300mm, 2,360 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.137	Sàng D300mm, 1,180 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.130	Sàng D300mm, 0,600 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.124	Sàng D300mm, 0,300 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.118	Sàng D300mm, 0,150 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.112	Sàng D300mm, 0,075 mm	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.187	Đáy + Nắp cho sàng D300 mm	TQ	1	bộ	Đang sử dụng
T10.198	Thước đo hạt dài dẹt, tỷ lệ 1:3	VN	1	ch	Đang sử dụng
5	<b>THÍ NGHIỆM ĐẤT - ĐỊA CHẤT CÔNG TRÌNH</b>				Đang sử dụng
T11.002	Máy nén CBR 50KN - T.TECH - Kiểu dáng Châu Âu - Hoạt động bằng động cơ điện, điện áp 220V/ 50HZ, theo tiêu chuẩn ASTM, AASHTO và phù hợp với tiêu chuẩn Việt nam, tốc độ gia tải 1,27mm/phút (có tốc độ di chuyển nhanh khi không tải). kèm theo piston xuyên, giá đỡ đồng hồ so (chưa kèm Cung lực), đồng hồ so 10x0.01mm	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.006	Khuôn CBR - T.TECH; Gồm: Thân khuôn, cổ khuôn, đế khuôn, đĩa đo trương nở, quả gia tải có rãnh, quả gia tải không rãnh, giá đỡ đồng hồ so, đồng hồ so.	VN	3	bộ	Đang sử dụng
T11.112	Dao dẹt mẫu 300x30x3(Dao gạt đất)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.012	Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo của đất - T.TECH Bao gồm: Tấm kính, bình xịt, 6 cốc ảm, dao trộn, hộp đựng.	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T11.014	Thiết bị xác định giới hạn chảy casagrande Gồm: Dụng cụ khía rãnh, dao trộn, bát trộn, hộp đựng	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.017	Cối Proctor tiêu chuẩn	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.018	Cối Proctor cải tiến	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.019	Chày Proctor tiêu chuẩn	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.020	Chày Proctor cải tiến	VN	1	ch	Đang sử dụng
T11.011	Cung lực 50KN - Dial 0,01mm.	TQ	1	ch	Đang sử dụng



6	<b>THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM NHỰA BITUM - NHỮ TƯƠNG AXIT</b>				Đang sử dụng
T16.001	Thiết bị giãn dài nhựa - T.TECH Tốc độ kéo tiêu chuẩn 50,8mm/phút, kéo dài max 1200mm, Động cơ 220V/50Hz. (Kèm 03 khuôn và đế khuôn.)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T16.006	Thiết bị kim lún nhựa - T.TECH; Đồng hồ chỉ thị 50mm x 0,01 mm; kèm cốc mẫu, cốc bảo ôn giữ nhiệt, 3 kim	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T16.008	Thiết bị tổn thất khi nung-T.TECH Bao gồm: mô tơ tốc độ chuẩn, giá quay, 9 hộp mẫu.	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T16.011	Thiết bị hoá mềm nhựa-T.TECH gồm cốc thủy tinh, giá đỡ, 2 bộ khâu, 2 viên bi chuẩn	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T16.012	Bếp gia nhiệt bằng điện (bếp cách cát): gồm 1 bếp điện đơn của Việt Nam +1 khay nhôm.	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T16.013	Thiết bị thí nghiệm bốc cháy nhựa-T.TECH (không kèm bình ga và van)	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T09.045	Phễu đo độ nhớt Saybolt-T-TECH	VN	1	ch	Đang sử dụng
7	<b>THÍ NGHIỆM BỀ TỔNG NHỰA</b>				Đang sử dụng
T16.100	Máy nén Marshall 30KN - T.TECH kiểu dáng Châu Âu Hoạt động bằng động cơ điện, điện áp 220V/50HZ, Theo tiêu chuẩn ASTM và AASHTO và phù hợp với tiêu chuẩn Việt nam, tốc độ gia tải 50,8mm/phút. Kèm theo piston, bộ gá ép 2 nửa, gá đỡ đồng hồ so + 1 đồng hồ so (chưa kèm cung lực)	VN	1	ch	Đang sử dụng
T16.106	Máy ly tâm tách nhựa - T.TECH; Khả năng: 3000g Tốc độ được điều khiển từ 0 - 2800V/phút bằng biến tần - FUJI (HITACHI) - Nhật Điện áp nguồn: 220V/50Hz	VN	1	ch	Đang sử dụng
T16.108	Giấy lọc cho ly tâm 3000g, D330 loại dày	VN	1	hộp	Đang sử dụng
T16.115	Thân khuôn marshall	VN	9	ch	Đang sử dụng
T16.116	Cổ khuôn marshall	VN	9	ch	Đang sử dụng
T16.117	Đế khuôn marshall	VN	3	ch	Đang sử dụng
T16.118	Giấy lọc D100 (100tờ)	VN	1	hộp	Đang sử dụng
T16.119	Bể ôn nhiệt marshall 32 lít, đặt nhiệt độ tùy ý.	VN	1	ch	Đang sử dụng



T16.510	Bộ dụng cụ xác định khối lượng riêng của bê tông nhựa (theo TCVN 8860-4 : 2011) Bao gồm: Bình tam giác có vòi 1000ml (03 ch) Bình tam giác có vòi 2.5 lít (01 ch) Bơm chân không (01 ch) Ống cao su (02 m) Đồng hồ áp (02 ch) Van đồng cho hút chân không, các dây nối và van khóa	VN	1	ch	Đang sử dụng
<b>10</b>	<b>THÍ NGHIỆM HIỆN TRƯỜNG</b>				Đang sử dụng
T08.300	Búa thử độ cứng bê tông Model: C380 Matest-Italy. Phù hợp tiêu chuẩn EN 12504: Part 2 / ASTM C805 / UNI 9189 / DIN 1048 / BS 1881:202 / NF P18-417 / UNE 83307 Thích hợp cho kết cấu bê tông có cường độ 10 ~ 70N/mm <sup>2</sup> . Năng lượng va đập của lò xo 2.207J. Đơn vị đo N/mm <sup>2</sup> (MPa). Kích thước bao bì: 330 x 100 x 100 mm Khối lượng: khoảng 2 kg Cung cấp với túi đựng bằng vải, đá mài và hướng dẫn sử dụng.	Ý	1	bộ	Đang sử dụng
T08.306	Máy siêu âm bê tông- Matest-Italy. Model C369N Phù hợp tiêu chuẩn EN 12504 part. 4 / ASTM C597 / BS 1881:203 / UNI 9524 / NF P18-418 / UNE 83308. Khoảng đo: 0 ~ 3000 mgiây Độ chính xác: 0,1mgiây Độ chính xác: 0,1mgiây Biên độ xung: 250 ~ 1000V Đo thời gian truyền xung siêu âm qua vật liệu nằm giữa hai đầu dò. Đo thời gian truyền xung siêu âm qua vật liệu nằm giữa hai đầu dò. Chế độ đo: đơn lẻ (lưu dữ liệu bằng tay) hay liên tục (lưu dữ liệu tự động) Chuẩn zero với lọc thời gian cho xung truyền qua giữa hai đầu dò. Chuẩn máy với giá trị thời gian biết trước. Khả năng thu, xử lý và lưu trữ 30000 số đo Công giao tiếp: Mini USB Màn hình LCD: lớn, nhiều dòng, có đèn nền Hai cổng ra cho oscilloscope Ngôn ngữ: Ý, Anh, Pháp, Đức, T.B. Nha	Ý	1	bộ	Đang sử dụng



	Cung cấp bao gồm: - Máy chính - Hai đầu đo 55 kHz với cáp nối 3,5 m - Thanh chuẩn - Mỡ tiếp xúc - Pin sạc NiMH 4,8V - Nguồn nuô/sạc pin 230V, 50Hz - Valy đựng máy và phụ kiện Kích thước valy: 400 x 340 x 110 mm Khối lượng: khoảng 2 kg				Đang sử dụng
T08.314	Máy dò vị trí cốt thép cầm tay. Model Profoscope-Proceq-Thụy Sĩ. cat.no.391 20 000 Tiêu chuẩn áp dụng: BS1881 part 204, DIN 1045, SN 505 262, DGZfp B2. Thông số kỹ thuật: Định vị cốt thép Trợ giúp định vị tương tác Đo bề dày lớp phủ Đo đường kính cốt thép Thang đo bề dày lớp phủ:tối đa 180mm	Thụy Sĩ	1	bộ	Đang sử dụng
T12.001	Bộ đo E bằng tấm ép tĩnh - T.TECH Bao gồm: Tấm ép D340mm, tấm tự lựa, kích thước 32tấn gắn đồng hồ chỉ thị lực, bộ giảm đỡ thiên phân kế, 02 thiên phân kế	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T12.134	Tấm ép cứng D760mm của bộ đo E	VN	1	ch	Đang sử dụng
T12.135	Tấm ép cứng D610mm của bộ đo E	VN	1	ch	Đang sử dụng
T12.136	Tấm ép cứng D450mm của bộ đo E	VN	1	ch	Đang sử dụng
T12.004	Bộ cần Benkenman - T.TECH Kiểu dáng Châu Âu Tỷ lệ 2:1; làm bằng INOX , rút 3 đoạn, hình thức gọn gàng, dễ sử dụng kèm 01 đồng hồ so 10x0.01mm	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T12.005	Bộ dao vòng lấy mẫu đất, gồm Chày, Thanh dẫn, 3 lưỡi dao.	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T12.069	Phễu rót cát hiện trường bằng thép - T.TECH kèm theo bình cát chuẩn, tấm dung trọng hiện trường.	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T12.007	Cát chuẩn 50kg 0,3-0,6mm	VN	50	kg	Đang sử dụng
T12.009	Thước 3m với thước đo độ võng	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T12.011	Bộ xác định độ nhám mặt đường bằng PP rắc cát	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T12.015	Máy đo điện trở đất 4105A - Nhật Gồm: Máy chính, cáp truyền số liệu, cọc tiếp địa, túi da và sách hướng dẫn sử dụng.	Thái Lan	1	bộ	Đang sử dụng
T12.017	Kích ép cọc 200 tấn, bom tay rời - T.TECH; Kèm đồng hồ chỉ thị áp, đồng hồ 50mmx0,01	VN	1	ch	Đang sử dụng
11	<b>THIẾT BỊ THÍ NGHIỆM DÙNG CHUNG</b>				Đang sử dụng



T25.001	Tủ sấy 300C, dung tích 70lít; Model: 101-1A; đồng hồ hiển trị số	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.020	Lò nung 1000C; Model: 2,5-10	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.301	Cối chày đồng	VN	1	bộ	Đang sử dụng
T25.303	Chày cao su	VN	1	ch	Đang sử dụng
T25.039	Cân điện tử 600g x 0,01 Ohaus Model: TAJ 602	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.055	Cân điện tử 6kg x 0.1g - OHAUS Khả năng năng : 6kg ± 0.1g Kích thước đĩa cân : 294mm x 226mm Tính năng : cân , đếm , trừ bì Nguồn điện : 220V , Adaptor	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.059	Cân điện tử 15kg x 0.5g - OHAUS Khả năng năng : 15kg ± 0.5g Kích thước đĩa cân : 294mm x 226mm Tính năng : cân , đếm , trừ bì Nguồn điện : 220V , Adaptor	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.200	Bay tròn	VN	1	ch	Đang sử dụng
T25.201	Bay trộn to	VN	1	ch	Đang sử dụng
T25.017	Bình tỷ trọng đất 100ml	TQ	6	ch	Đang sử dụng
T25.221	Bình tam giác 100ml	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.222	Bình tam giác 250ml	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.223	Bình tam giác 500ml	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.224	Bình tam giác 1000ml	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T10.016	Bình hút âm D200mm, bằng thủy tinh	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.251	Bình hút chân không D240mm, thủy tinh	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.300	Cối chày sứ D150mm	TQ	1	bộ	Đang sử dụng
T25.352	Hộp nhôm D55x35	TQ	12	ch	Đang sử dụng
T25.381	Khay nhôm 300x220x50	VN	6	ch	Đang sử dụng
T08.209	Khay tôn 550x550x50mm	VN	3	ch	Đang sử dụng
T25.415	Nhiệt kế điện tử Model: TP101 Khoảng đo từ -50 đến 300 độ C	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.401	Nhiệt kế kim loại 100C	HQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.403	Nhiệt kế kim loại 200C	HQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.405	Nhiệt kế kim loại 350C	HQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.422	Ống đong thủy tinh 100ml	TQ	2	ch	Đang sử dụng
T25.424	Ống đong thủy tinh 250ml	TQ	2	ch	Đang sử dụng
T25.425	Ống đong thủy tinh 500ml	TQ	2	ch	Đang sử dụng
T25.426	Ống đong thủy tinh 1000ml	TQ	2	ch	Đang sử dụng
T25.490	Tỷ trọng kế 151H, 0,995 TO 1,038 G/ML	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.491	Tỷ trọng kế 152H, -5 +60 G/LITRE	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.540	Bơm chân không 650mmhg	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.541	Ống cao su	VN	1	m	Đang sử dụng
T25.542	Đồng hồ áp	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.543	Van đồng cho hút chân không	TQ	1	ch	Đang sử dụng
T25.571	Rọ cân thủy tinh 200x200	VN	1	ch	Đang sử dụng



### III. Cam kết của tổ chức:

Công ty cổ phần tư vấn kiểm định vật liệu công trình xây dựng cam kết bảo đảm và duy trì thường xuyên các điều kiện về nhân lực, thiết bị và không gian thí nghiệm theo đúng quy định của pháp luật.

Chúng tôi hoàn toàn chịu trách nhiệm trước pháp luật về tính đầy đủ và chính xác của toàn bộ thông tin tự công bố nêu trên.

Tổ chức sẽ thực hiện công bố lại thông tin ngay khi có bất kỳ sự thay đổi nào về năng lực hoạt động so với nội dung đã công bố.

Kính đề nghị sở Xây dựng tiếp nhận và đăng tải thông tin năng lực của đơn vị trên Cổng/Trang thông tin điện tử của Quý Sở theo quy định.

### TỔ CHỨC HOẠT ĐỘNG THÍ NGHIỆM CHUYÊN NGÀNH XÂY DỰNG



**Mạnh Lộc Thắng**

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ DOANH NGHIỆP  
CÔNG TY CỔ PHẦN**

**Mã số doanh nghiệp: 5600189395**

*Đăng ký lần đầu: ngày 24 tháng 09 năm 2008*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 06 tháng 01 năm 2025*

**1. Tên công ty**

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU  
CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên công ty viết tắt:

**2. Địa chỉ trụ sở chính**

*Tổ 16, Phường Tân Phong, Thành phố Lai Châu, Tỉnh Lai Châu, Việt Nam*

Điện thoại: 0948991618

Fax:

Email:

Website: *TRƯỜNG PHÒNG*

**3. Vốn điều lệ: 990.000.000 đồng.**

*Bằng chữ: Chín trăm chín mươi triệu đồng*

Mệnh giá cổ phần: 100.000 đồng

Tổng số cổ phần: 9.900

**4. Người đại diện theo pháp luật của công ty**

\* Họ và tên: MẠNH LỘC THẮNG

Giới tính: Nam

Chức danh: Chủ tịch Hội đồng quản trị kiêm Giám đốc

Sinh ngày: 01/10/1978

Dân tộc: Kinh

Quốc tịch: Việt Nam

Loại giấy tờ pháp lý của cá nhân: Thẻ căn cước công dân

Số giấy tờ pháp lý của cá nhân: 040078030112

Ngày cấp: 15/05/2022

Nơi cấp: Cục cảnh sát QLHC về TTXH

Địa chỉ thường trú: Xóm 8, Xã Phúc Thọ, Thành phố Vinh, Tỉnh Nghệ An, Việt Nam

Địa chỉ liên lạc: SN 61, Đường Tuệ Tĩnh, Phường Đông Phong, Thành phố Lai Châu,  
Tỉnh Lai Châu, Việt Nam



**TRƯỜNG PHÒNG**

KT. TRƯỜNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG



*Phạm Hồng Khảm*

**GIẤY CHỨNG NHẬN ĐĂNG KÝ HOẠT ĐỘNG  
CHI NHÁNH**

**Mã số chi nhánh: 5600189395-001**

*Đăng ký lần đầu, ngày 31 tháng 08 năm 2009*

*Đăng ký thay đổi lần thứ: 5, ngày 13 tháng 04 năm 2026*

**1. Tên chi nhánh:**

CHI NHÁNH CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG  
TRÌNH XÂY DỰNG TẠI LAI CHÂU

Tên chi nhánh viết bằng tiếng nước ngoài:

Tên chi nhánh viết tắt:

**2. Địa chỉ:**

*Tổ 16, Phường Tân Phong, Tỉnh Lai Châu, Việt Nam*

Điện thoại: 0948991618

Số Fax: 02313875066

Thư điện tử:

Website:

**3. Thông tin về người đứng đầu**

Họ, chữ đệm và tên: MẠNH LỘC THẮNG

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 01/10/1978

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 040078030112

Địa chỉ liên lạc: *Tổ 16, Phường Tân Phong, Tỉnh Lai Châu, Việt Nam*

**4. Hoạt động theo ủy quyền của doanh nghiệp**

Tên doanh nghiệp: CÔNG TY CP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH  
XÂY DỰNG

Mã số doanh nghiệp: 5600189395

Địa chỉ trụ sở chính: Tổ 16, Phường Tân Phong, Thành phố Lai Châu, Tỉnh Lai Châu,  
Việt Nam

**KT. TRƯỞNG PHÒNG  
PHÓ TRƯỞNG PHÒNG**



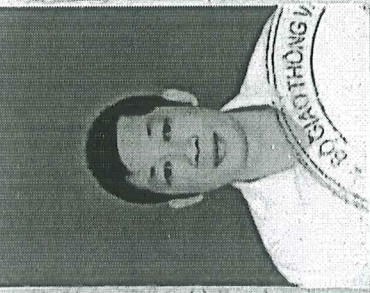
*Phạm Hồng Nhân*

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GTVT  
TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN

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

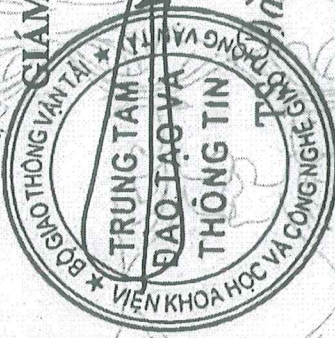
GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN

Cấp



CHỨNG NHẬN

Cho ông (bà): *Manh...Lộc...Thắng*  
Sinh ngày: *04...10...1978*  
Quê quán: *Nghệ...An*  
Trình độ chuyên môn: *Thí...nghiêm...sắt...liền*  
Đã hoàn thành chương trình: *Bồi...dưỡng...nghệ...sắt...liền*  
*Quản...lý...Phòng...thí...nghiệm...M17*  
do Trung tâm Đào tạo và Thông tin tổ chức:  
Từ ngày *18...10...14* đến ngày *17...10...14*  
Tại: *Hà Nội*  
Hà Nội, ngày *17* tháng *10* năm *20...14*



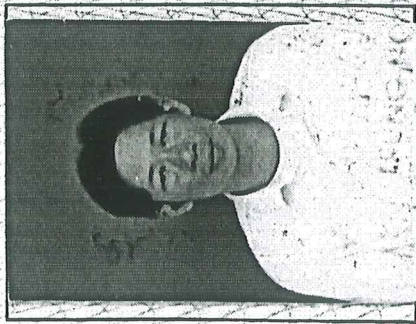
Số: CMT (hoặc hộ chiếu): *459255446*  
Ngày cấp: *11/02/14* Nơi cấp: *Hà Nội*  
Quốc tịch: *Việt Nam*  
Số: *23* / BDKTNV

*Trần Văn Hải Hoàng*

**BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI**  
**TỔNG CỤC DẠY NGHỀ**

**BẰNG NGHỀ**

Số hiệu: **000651602** /LĐTBXH - DN



Chữ ký của người được cấp bằng

Vào số số: **81/Đ.T.**  
Ngày: **20** tháng **5** năm **2008**

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

**HIỆU TRƯỞNG**

Trưởng: **Nguyễn Văn Ngọc Thạch**  
.....  
.....  
.....  
Cấp cho: **Nguyễn Lạc Thăng**  
Sinh ngày: **01/10/1981**  
Nguyên quán: **Thị trấn - Nghệ An**  
Nghề đào tạo: **Chuyên viên kỹ thuật**  
Từ ngày **10/10/04** đến ngày **10/10/2005**  
Đạt trình độ thợ bậc: **3/7**  
Tốt nghiệp hạng: **Giỏi**  
Theo quyết định số: **179/00-7763TT.MT**  
Ngày **10** tháng **3** năm **2006**

**Nguyễn Lạc Thăng** ngày **20** tháng **5** năm **2008**

**Hiệu trưởng**



**NGUYỄN VĂN TRỊ HIẾN**

SCIENCE TECHNOLOGY INSTITUTE FOR INVESTMENT AND CONSTRUCTION  
VIETNAM FEDERATION OF CIVIL ENGINEERING ASSOCIATIONS



Chữ ký của người được cấp thưởng  
Số hiệu chứng chỉ: 201708004/VKHCN



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

CHUNG CHI TỐT NGHIỆP  
VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VÀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG  
TỔNG HỘI XÂY DỰNG VIỆT NAM

CHỨNG NHẬN

NGUYỄN QUỐC DANH

10 - 09 - 1992  
Nghệ An

Đã tốt nghiệp khoa đào tạo về:

Thử nghiệm tính chất cơ lý của Bê tông và Vật liệu xây dựng

Do Viện Khoa Học Công Nghệ và Đầu Tư và Xây Dựng

Tổng Hội Xây Dựng Việt Nam tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 05/01/2017 đến 12/01/2017

Kết quả học tập: Khá

Hà Nội, ngày 14 tháng 01 năm 2017



VIỆN TRƯỞNG

Ts Phạm Hà Việt Anh





VIỆN CƠ KHÍ NĂNG LƯỢNG VÀ MỎ- VINACOMIN  
(VINACOMIN- INSTITUTE OF ENERGY AND MINING MECHANICAL ENGINEERING)

# CHỨNG CHỈ

## Certificate of Achievement

*Chứng nhận*

*This is to certify that*

**Ông Nguyễn Đình Hạnh**

**Đã tham dự khóa đào tạo**  
*Has attended training course*

**NGHIỆP VỤ QUẢN LÝ CHẤT LƯỢNG PTN THEO ISO/IEC 17025:2017**  
*Quality Management in the Laboratory against ISO/IEC 17025:2017*

Số giấy chứng nhận/ Certification No.: IEMM 0103.08A-ĐT

Ngày đào tạo/ Training day: 04-05/03/2022

Ngày cấp/ Issued date: 15/03/2022



KT. VIỆN TRƯỞNG  
HỒ VIỆN TRƯỞNG  
  
VIỆN CƠ KHÍ NĂNG LƯỢNG VÀ MỎ  
VINACOMIN

Địa chỉ/ Address: 565 Nguyễn Trãi, Thanh Xuân Nam, Thanh Xuân, Hà Nội  
Tel: +84-24-3552 5553; Fax: +84-24-3854 3154  
Email: tvcontrol@gmail.com

VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GTVT  
TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN

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

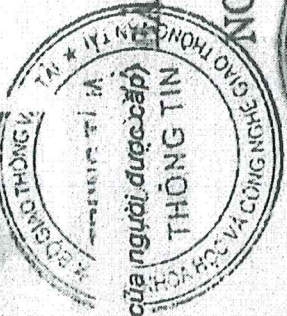


GIÁM ĐỐC TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN  
Cấp **BẢN SAO**



**CHỨNG NHẬN**

Cho ông (bà): Nguyễn Đình Hạnh  
Sinh ngày: 02 / 7 / 1960  
Quê quán: Nghệ An  
Trình độ chuyên môn: Hệ sư ĐD Bậc đường bộ  
Đã hoàn thành chương trình: Bài giảng nghiệp vụ  
Đánh giá Phòng thí nghiệm M7  
**CHUNG ĐÓNG BẢN SAO ĐÚNG TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN**  
Từ ngày 14 / 10 / 2019 đến ngày 17 / 10 / 2019  
Tại: Nghệ An Xếp loại: ✓

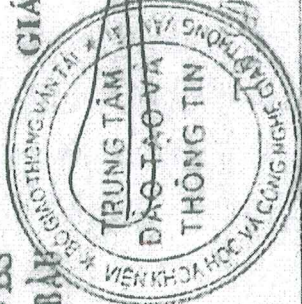


(Chữ ký của người được cấp)  
**THÔNG TIN**

Ngày: 14 / 10 / 2019 Tại: Nghệ An  
Hà Nội, ngày 17 / 10 / 2019

**GIÁM ĐỐC**

Số: CMT (hoặc hộ chiếu): 181292688  
Ngày cấp: 09.12.2006 Nơi cấp: Nghệ An  
Quốc tịch: Việt Nam  
Số: 02 / BDKTNV



**TRUNG TÂM ĐÀO TẠO VÀ THÔNG TIN**

Nguyễn Đình Hạnh

**NGUYỄN THỊ TUYẾT HẠNH**



SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

RECTOR

UNIVERSITY OF TRANSPORT AND COMMUNICATIONS

has conferred

THE DEGREE OF ENGINEER

Civil Engineering

Mr. Phain Duc Sinh

Date of birth: 15 December 1991 In: Nghe An

Year of graduation: 2013

Degree classification: Good

Mode of study: Full-time

Hanoi, 30 December 2013

Reg. No: 2352/K50

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC GIAO THÔNG VẬN TẢI

cấp

BẰNG KỸ SƯ

Kỹ thuật xây dựng

Ông Phạm Đức Sinh

Ngày sinh: 15/12/1991 Tại: Nghệ An

Năm tốt nghiệp: 2013

Xếp loại tốt nghiệp: Khá

Hình thức đào tạo: Chính quy

Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2013

CHỖ ĐÓNG CHỮ



Số hiệu: 179954

Số vào sổ cấp bằng: 2352/K50



TS. TS. Trần Đức Sĩ

**DỘ GIAO THÔNG VẬN TẢI**  
**VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GTVT**

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

**VIỆN TRƯỞNG VIỆN KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ GTVT**

**CHỨNG CHỈ**

**Họ tên:** Phạm Đức Anh

**Sinh ngày:** 15/12/1991

**Nơi thường trú:** Nghệ An

**Trình độ chuyên môn:** Kỹ sư - Kỹ thuật xây dựng

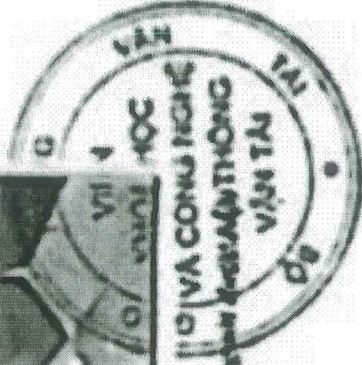
**Đã hoàn thành chương trình:**

**Đào tạo:** *Thí nghiệm viên ngắn hạn*

**Chuyên ngành:** Quản lý phòng thí nghiệm

**Khóa:** 01      **Tổ chức:** 2003 + 02/02/2022

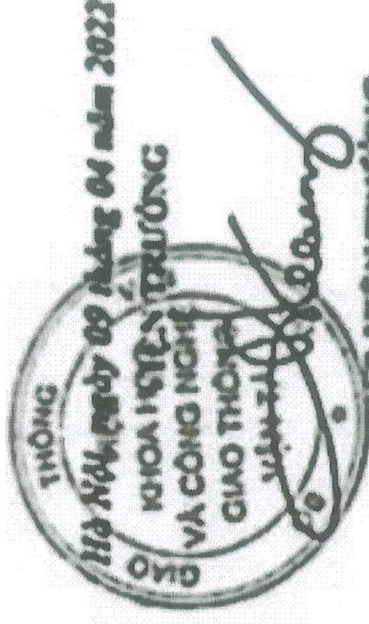
**Địa điểm:** Thành phố Hà Nội      **Xếp loại:** Giỏi



**Chức vụ:** Chuyên viên

Số: 74.01.22/VKHCN-QLTN

(Chứng chỉ có giá trị 03 năm kể từ ngày cấp)



**KT. VIỆN TRƯỞNG**  
**PHÓ VIỆN TRƯỞNG**  
*Đinh Văn Tiến*

**SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM**  
Independence - Freedom - Happiness

**THE RECTOR OF THE  
HANOI UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING**

has hereby conferred

**CERTIFICATE**



**Upon Mr. PHAM DUC ANH**  
**Born on 15 December 1991**

For successful completion of the training course entitled  
**Laboratory Management in accordance**  
**with TCVN ISO/IEC 17025:2017**

**Held in March 2026**

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

**HIỆU TRƯỞNG  
TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG HÀ NỘI**

cấp

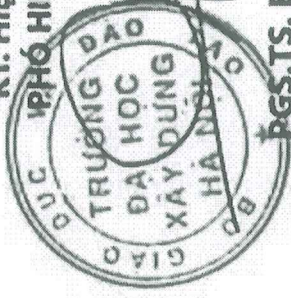
**CHỨNG NHẬN**

**Ông PHẠM ĐỨC ANH**  
**Sinh ngày 15 tháng 12 năm 1991**  
Đã hoàn thành Chương trình đào tạo ngắn hạn

**Quản lý Phòng thí nghiệm**  
**theo TCVN ISO/IEC 17025:2017**  
**Khóa tháng 3 năm 2026**

**Hà Nội, ngày 27 tháng 3 năm 2026**  
**KT. HIỆU TRƯỞNG**

**PHÓ HIỆU TRƯỞNG**



**PGS.TS. Bùi Phú Doanh**

**Số: 0066/QLPTN2026-ĐHXDHN**  
**Số vào sổ cấp chứng nhận: 2026/CN/0831**

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

Căn cứ vào quy chế về văn bằng bậc đại học  
ban hành theo quyết định số 1994/QĐ-DH ngày  
23-11-1990 của Bộ trưởng Giáo dục và Đào tạo,  
Hiệu trưởng trường.....  
.....TRƯỜNG SỸ QUAN CÔNG AN

cấp

# BẰNG TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG

loại hình đào tạo CHÍNH QUY  
ngành...*Quản lý... Tài chính... Kế toán...*  
hạng BUNGLINH...*hạng tốt nghiệp Z 2 2 2*  
và công nhận danh hiệu

CỦ NHÂN CAO ĐẲNG

cho.....*Trương Văn Giang*  
sinh ngày...*12/10/1972* tại...*Thị trấn Cầu Lộ*  
..... ngày...*12/10/1990*

Hiệu trưởng

Khoa trưởng

THAI HỒNG LINH



Số hiệu bằng

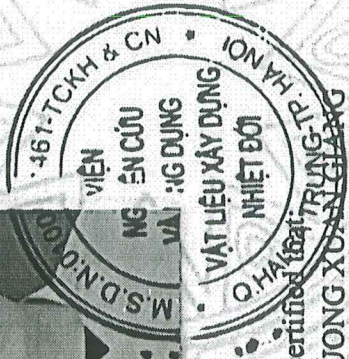
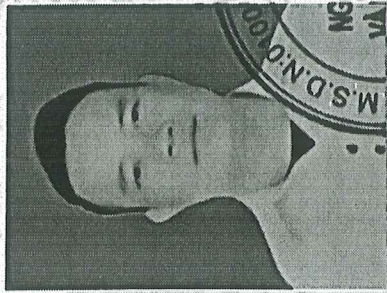
A 0119785

Số vào sổ

.....342

Chữ ký của người được cấp bằng

**VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VLXD NHIỆT ĐỚI**  
**INSITUTE OF RESEARCH AND APPLICATION FOR**  
**TROPICAL BUILDING MATERIALS (ITBM)**



It is here by certified that  
Mr/Mrs: **TRUONG XUAN GIANG**  
Has successfully passed Training Course on  
The tester tested the mechanical properties of cement, concrete  
and aggregate for concrete  
In January 2021

Ref. NO: 17419-A17421B/VND-TNV

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

**CHỨNG CHỈ TỐT NGHIỆP**  
**VIỆN TRƯỞNG**  
**VIỆN NGHIÊN CỨU VÀ ỨNG DỤNG VLXD NHIỆT ĐỚI**  
**CHỨNG NHẬN**

Ông: **TRUONG XUAN GIANG**

Ngày sinh: 10 - 10 - 1986

Thường trú: Nghệ An

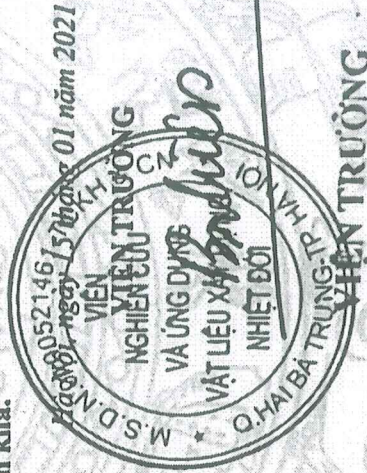
Đã hoàn thành chương trình đào tạo về:

Thí nghiệm viên thử nghiệm tính chất cơ lý của xi măng, bê tông  
và cốt liệu cho bê tông

Do Viện nghiên cứu và ứng dụng Vật liệu Xây dựng Nhiệt Đới  
Trường Đại Học Xây Dựng tổ chức.

Thời gian đào tạo: Tháng 01 năm 2021

Kết quả học tập: Đạt loại khá.



**PGS.TSKH. Bạch Đình Thiện**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0688.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.0978.26

Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén (Compress testing machine)**

Kiểu (Type): T06.025

Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 0811

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): Việt Nam

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): 2000 kN

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 109 : 2002

Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn

(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)  
Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12.10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 10 - 04 - 27

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kiểm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0978.26

	Giá trị chỉ thị (kN) (Indicated values on the equipment)	Lực đo được (kN) (Measured force)	Sai số, % (Error, %)
1	0	0,0	0,00
2	200	201,2	-0,60
3	400	402,4	-0,60
4	600	603,6	-0,60
5	900	905,8	-0,61
6	1200	1207,6	-0,63

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2)$  °C với độ không đảm bảo đo:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2)$  °C. The measurement uncertainty is:  $U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0979.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Thiết bị siêu âm bê tông**

Kiểu (Type): **TICO** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **32540006**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Proceq – Thụy Sĩ**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Thang đo: 0.1 - 7930  $\mu$ s**  
**Độ phân giải: 0.1  $\mu$ s (< 793  $\mu$ s), 1  $\mu$ s (> 793  $\mu$ s)**

Cơ sở sử dụng (Customer):



**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **Đo, kiểm tra chức năng hoạt động của máy**  
**Phép đo thời gian truyền sóng siêu âm qua thanh mẫu chuẩn 42,5  $\mu$ s**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **Thước đo; U= 0,03mm**  
**Thanh mẫu chuẩn 42,5  $\mu$ s**

Kết quả (Results):

Lần thử	1	2	3	4	5
Kết quả ( $\mu$ s)	42,6	42,5	42,6	42,4	42,4

- Nhiệt độ hiệu chuẩn : (24  $\pm$  2) °C; độ ẩm 70%RH

Ngày đề nghị kiểm tra tiếp theo: **10 - 04 - 27**  
(Retesting recommended)

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
**Lorân Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

**Kết quả hiệu chuẩn**  
(Calibration results)



Trung: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)



Số (Số): **IMC.0980.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy chiết nhựa ly tâm**

Kiểu (Type): **SLF-400**

Số (Serial No) / Mã QL (Tag No):

**M.504.15**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification):

Tốc độ vòng quay: **(1600 - 2200 - 2600) vòng/phút**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4 - 09**

**Máy chiết xuất ly tâm - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**Đồng hồ đo tốc độ vòng quay**

Kết quả (Results): **Xem kết quả trang sau**

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0980.26

STT	Giá trị đặt (vòng/phút)	Đo được (vòng/phút)
1	1600	1602
2	2200	2203
3	2600	2607
4	2800	2808



• Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(26 \pm 2)$  °C với độ không đảm bảo đo:

$U = 0,8.10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(26 \pm 2)$  °C. The measurement uncertainty is:

$U = 0,8.10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (Số): **IMC.0981.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Thiết bị đo độ kim lún nhựa đường**

Kiểu (Type): **DF-4** Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **M2370.15**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **AASHTO T49, ASTM D5**

Cơ sở sử dụng (Customer):



**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4-10**

**Thiết bị đo độ kim lún nhựa đường - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Cân kỹ thuật,  $U = 1.10^{-3}$

Thiết bị đo độ dài: Pan me,  $d = 0,001$  mm. Thước cặp  $d = 0,001$  mm

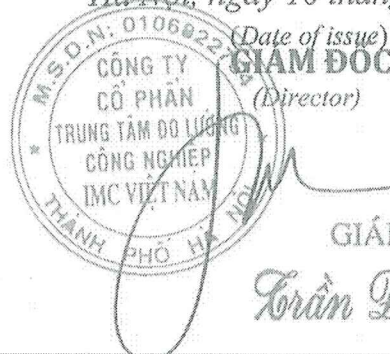
Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**

**Lorần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0981.26

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị danh nghĩa	Kết quả	
			Giá trị đo được	U
1	Khối lượng trục kim và kim	$(50 \pm 0,05)$ g	50,02 g	0,02 g
2	Khối lượng quả tải trọng 1	$(50 \pm 0,05)$ g	50,03 g	0,03 g
3	Khối lượng quả tải trọng 2	$(100 \pm 0,05)$ g	100,02 g	0,02 g
4	Đường kính thân kim	$(1,00 \pm 1,02)$ mm	1,01 mm	0,005 mm

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(25 \pm 2)$  °C với  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:  
**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.0982.26**



Tên phương tiện đo (Object): **Cân điện tử**

Kiểu (Type): Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **200710927**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (range): **Max = 300 g**

Độ phân giải (Resolution): **d = 0,01 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

**QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**IMC.TB1.35 - Bộ quả cân F1**

Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0982.26

STT (No)	Mức cân (Load) g	Giá trị chỉ thị (Indication) g	Số hiệu chỉnh (Correction) g	ĐKĐBĐ U (Uncertainty) g
1	50	50,00	0,00	0,008
2	100	100,00	0,00	0,008
3	150	150,00	0,00	0,009
4	200	200,00	0,00	0,010
5	250	250,00	0,00	0,010
6	300	300,01	-0,01	0,012

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions) :

	Nhiệt độ (Temperature) , °C	Độ ẩm (Humidity) , %RH
Bắt đầu	25,0	55,0
Kết thúc	25,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy

P = 95,45% (k=2)



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0983.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Cân điện tử**

Kiểu (Type): **BC-15**

Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **8025420060**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **USA**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification):

Phạm vi đo (range): **Max = 15 kg**

Độ phân giải (Resolution): **d = 0.5 g**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration):

**QTHC 5.4 - 01- Quy trình hiệu chuẩn cân cấp độ chính xác 1 và 2, 3, và 4**

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

**IMC.TB1.34 - Quả cân F2**

Chuẩn được liên kết tới quả cân chuẩn quốc gia  
(Standard weights are traceable to the national mass standard)

Kết quả (Results):

Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

  
**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**



Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0983.26

	Mức cân (Load) g	Giá trị chỉ thị (Indication) g	Số hiệu chỉnh (Correction) g	ĐKĐBBĐ U (Uncertainty) g
1	500	500,0	0,0	0,5
2	1000	1000,0	0,0	0,5
3	2000	2000,0	0,0	0,8
4	5000	5000,0	0,0	0,13
5	10000	10000,0	0,0	0,15
6	15000	15000,5	-0,5	0,18

- Điều kiện môi trường (Environmental Conditions) :

	Nhiệt độ (Temperature) , °C	Độ ẩm (Humidity) , %RH
Bắt đầu	22,0	55,0
Kết thúc	22,2	58,0

- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy P = 95,45% (k=2)



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (No): **IMC.0984.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy nén tam liên**

Kiểu (Type): **WG** Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): **1320**

Cơ sở sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo (Range): **(0 ÷ 2400) N**

Tỷ số truyền 1/12 - Tiết diện dao vòng 30 cm<sup>2</sup>  
và Tỷ số truyền 1/10 - Tiết diện dao vòng 50 cm<sup>2</sup>

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**  
(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Tuấn**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

## Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0984.26

	Lực nén (N)	Lực đo được theo từng dàn, N		
		Dàn số 1	Dàn số 2	Dàn số 3
<b>Tiết diện dao vòng 30 cm<sup>2</sup></b>				
12,5	37,5	36,5	36,8	36,8
25	75	75,0	74,3	75,7
50	150	150,0	150,7	151,0
100	300	299,3	300,3	299,3
200	600	601,0	599,7	600,7
300	900	900,7	901,7	900,3
400	1200	1198,7	1198,7	1198,0
800	2400	2400,3	2401,7	2402,7
<b>Tiết diện dao vòng 50 cm<sup>2</sup></b>				
12,5	62,5	63,8	64,8	63,5
25	125	124,0	124,0	123,7
50	250	251,0	251,7	253,0
100	500	501,3	501,3	500,0
200	1000	1.001,3	1.001,0	1.001,7
300	1500	1.499,3	1.499,3	1.500,7
400	2000	2.000,0	1.999,3	1.998,3

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .  
*(The equipment was calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).*



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
 (This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
 Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:  
**0888.333.717**



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (Số): IMC.0985.26

Tên phương tiện đo (Object):

Vòng đo lực máy cắt phẳng

Kiểu (Type): ZJ

Số (Serial No) / Mã QL (Tag No):

E2543

Nơi sản xuất (Manufacturer):

Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo đến: 120 kgf

Vòng đo lực số: R3938; Đồng hồ so: pvd:(0-5)mm/ d = 0,01 mm

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 108 : 2002

Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)

Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results):

Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 10 - 04 - 27

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

Phạm Quang Duy

(Date of issue)

**GIÁM ĐỐC**  
(Director)



**GIÁM ĐỐC**  
  
Trần Đình Loan

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kiểm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0985.26

	Lực tải (kgf)	Giá trị chỉ thị trung bình (vạch $\times 0,01$ mm)
01	0	0
02	15	24,6
03	30	49,7
04	45	73,9
05	60	99,7
06	75	125,3
07	90	150,6
08	105	178,1
09	120	203,5

**Phương trình hiệu chuẩn:**

$$y = 0,5885x + 0,9946$$

Với y là lực (kgf) và x là số vạch chỉ thị trên đồng hồ so

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(23 \pm 2)$  °C với độ không đảm bảo đo:  
 $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(23 \pm 2)$  °C. The measurement uncertainty is:  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (Số): **IMC.0986.26**

Tên phương tiện đo (Object): **Máy nén Marshall**

Kiểu (Type): **Marshall**

Số (Serial No) / Mã QL(Tag No): **A7978**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): **30 kN**

Giá trị độ chia (Div): **0,01 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):



**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 108 : 2002**

Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**

Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,3 \cdot 10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results):

Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
*Trần Đình Loan*

Trang: 1/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0986.26

STT (Số)	Giá trị chỉ thị (kN)	Giá trị đo được (kN)
1	0	0,00
2	3	2,98
3	6	5,91
4	9	8,93
5	12	11,92
6	15	14,92
7	18	17,96
8	21	20,96
9	24	23,92
10	27	26,93
11	30	29,89

Phương trình hiệu chuẩn:

$$y = 0,9981x - 0,0334$$

Với x là giá trị chỉ thị trên thiết bị (kN), y là giá trị chuẩn (kN).

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(23 \pm 2)^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .





**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): **IMC.0987.26**

Tên phương tiện đo (Object):

**Cung lực - Máy nén CBR**

Kiểu (Type): **Ứng biến**

Số (Serial №) / Mã QL(Tag №):

**E2565**

Nơi sản xuất (Manufacturer):

**Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): **Phạm vi đo đến: 50 kN;**

**Đồng hồ so (0~10)mm/0,01mm**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐLVN 108 : 2002**

**Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**

**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,12 \cdot 10^{-2}$**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results):

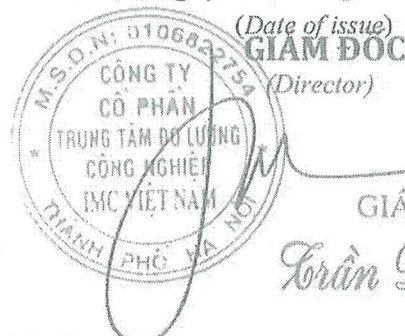
**Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



(Date of issue)  
**GIÁM ĐỐC**

(Director)

**GIÁM ĐỐC**

**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0987.26

STT (№)	Lực đo, kN (Reference Force, kN)	Giá trị chỉ thị, × 0,01 mm (Indicated, × 0,01 mm)
1	0	0,0
2	5	11,2
3	10	23,1
4	15	35,5
5	20	48,2
6	30	71,2
7	40	96,2
8	50	120,5



### Phương trình hiệu chuẩn:

$$y = 0,4077x + 0,5797$$

Với y là lực (kN) và x là số vạch chỉ thị trên đồng hồ so

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:  $U = 0,8 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).

Trang: 2/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (Số): IMC.0988.26



Tên phương tiện đo (Object): **Máy thử độ bền nén**

Kiểu (Type): **Thủy lực**

Số (Serial No) / Mã QL (Tag No): **M.3023.15**

Nơi sản xuất (Manufacturer): **Trung Quốc**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất (Max range): **100 kN**  
Độ phân giải (Resolution): **0,2 kN**

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **ĐL VN 109 : 2002**

**Máy thử độ bền kéo nén - Quy trình hiệu chuẩn**  
(Tensile - Compress testing machines - Methods and means of calibration)

Chuẩn được sử dụng (Standards used): **IMC.TB1.03 - Đầu đo lực (Force transducers)**  
**Độ không đảm bảo đo (Uncertainty), U = 0,12.10<sup>-2</sup>**

**Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia**  
(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results): **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
**Loràn Đình Loan**

Trang: 1/2  
(No of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0988.26

STT	Chỉ thị trên máy (kN)	Lực đo được (kN)
1	0	0,00
2	15	15,07
3	30	30,10
4	45	45,12
5	60	60,14
6	75	75,13
7	90	91,20

• Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo:

$U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .

(The equipment has been calibrated at the temperature of  $(22 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . The measurement uncertainty is:

$U = 1,2 \cdot 10^{-2}$ ,  $k = 2$ ,  $P \approx 95\%$ ).



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№) : **IMC.0989.26**

Tên phương tiện đo (Object) : **Cần đo Benkelman**

Kiểu (Type) : **Đòn bẩy** Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): **014**

Nơi sản xuất (Manufacturer) : **Việt Nam**

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification) : **Tiêu chuẩn AASHTO T256; Tỷ lệ 2 : 1**

Cơ sở sử dụng (Customer) :

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): **QTHC 5.4 - 12**

**Cần đo Benkelman - Quy trình hiệu chuẩn**

Chuẩn được sử dụng (Standards used) : **IMC.TB3.01 - Căn mẫu cấp chính xác 1**

*The Standard devices are traceable to national standards*

Kết quả (Results) : **Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau**  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): **10 - 04 - 27**

**Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026**

(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**

(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**

(Director)

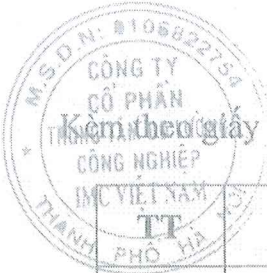
**GIÁM ĐỐC**

**Loràn Đình Lân**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

**Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam**  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn (Calibration results)



Kiểm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0989.26

	Căn mẫu (mm)	Chỉ thị trên đồng hồ ( vạch x 0,01 mm)	Độ không đảm bảo đo
1	2	98	0,59
2	5	249	0,60
3	6	298	0,52
4	7	347	1,14
5	8	396	1,18
6	11	547	1,20
7	13	646	1,32

- Nhiệt độ hiệu chuẩn (Calibration temperature):  $(25 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ ;
- Các giá trị độ không đảm bảo đo mở rộng U ở trên được xác định với mức tin cậy  $P = 95\%$  ( $k = 2$ ).

(Expanded measurement uncertainty U with coverage factor  $k = 2$ ; confidence level of  $P = 95\%$ ).



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường;

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center, JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№) : IMC.0990.26

Tên phương tiện đo (Object) : **Súng bật nảy thử cường độ bê tông**

Kiểu (Type) : N-34 Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): 31001001

Nơi sản xuất (Manufacturer) : Thụy Sĩ

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification) : Phạm vi đo : 0 - 70 N/mm<sup>2</sup>

Cơ sở sử dụng (Customer) :



**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 150 : 2004

Thiết bị thử cường độ bê tông bằng phương pháp bật nảy - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used) : IMC.TB1.13 - Đe hiệu chuẩn  $79 \pm 2$ ; U = 2R

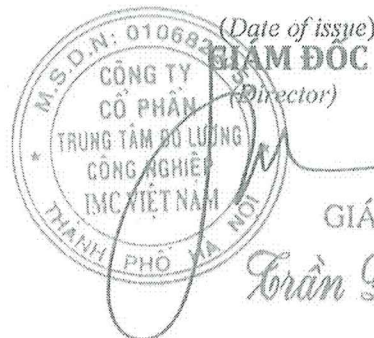
Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 10 - 04 - 27

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate №): IMC.0990.26

## Giá trị bật nảy của búa khí thử trên đe chuẩn

Lần thử	1	2	3	4	5
Kết quả	78	78	79	78	79

- Nhiệt độ hiệu chuẩn :  $(24 \pm 2) ^\circ\text{C}$ ;
- Với độ không đảm bảo đo :  $U = 2,0 R, k = 2$ , mức tin cậy  $P \approx 95\%$ .



Trang: 2/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.0991.26

Tên phương tiện đo (Object): **Thiết bị đo độ dẫn dài**

Kiểu (Type): SLY-1.5 Số (Serial №) / Mã QL (Tag №): 09033

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Theo tiêu chuẩn ASTM D113

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): Đo trực tiếp

Chuẩn được sử dụng (Standards used):

Panme, d = 0,001 mm;

Đồng hồ bấm giây;

Thước cặp điện tử U = (5 + 8L) μm (k = 2; P ≈ 95%)

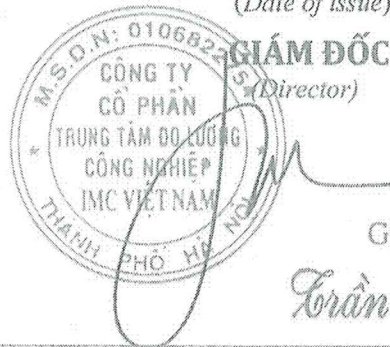
Kết quả (Results): Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 10 - 04 - 27

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026  
(Date of issue)

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
(Director)

**GIÁM ĐỐC**  
*Trần Đình Loan*

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam  
(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)  
Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0991.26

TT	Tên chỉ tiêu	Giá trị danh nghĩa	Kết quả	
			Giá trị đo được	U
1	Vận tốc kéo	50 mm/phút $\pm$ 5%	50,7 mm/phút	0,5 mm/phút
2	Chiều dài khuôn	(1500 $\pm$ 0,1) mm	1500,06 mm	0,07 mm
3	Chiều rộng nhỏ nhất của khuôn	(10 $\pm$ 0,1) mm	10,04 mm	0,07 mm

- Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ: (25  $\pm$  2) °C



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo lường:

0888.333.717



**CÔNG TY CỔ PHẦN TRUNG TÂM  
ĐO LƯỜNG CÔNG NGHIỆP IMC VIỆT NAM (ĐK 428)**  
(Vietnam Industrial Measuring Center., JSC)

Địa chỉ (Add.): thôn Xuân Kỳ, xã Đông Xuân, huyện Sóc Sơn, thành phố Hà Nội  
Điện thoại (Tel.): 0888.333.717

**GIẤY CHỨNG NHẬN HIỆU CHUẨN**  
(Calibration Certificate)

Số (№): IMC.0992.26



Tên phương tiện đo (Object): **Kích thủy lực**

Kiểu (Type): Thủy lực

Số (Serial №) / Mã QL(Tag №): M.3017.15

Nơi sản xuất (Manufacturer): Trung Quốc

Đặc trưng kỹ thuật đo lường (Specification): Phạm vi đo lớn nhất(Max range): 200 kN

Cơ sở sử dụng (Customer):

**CTCP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH VẬT LIỆU CÔNG TRÌNH XÂY DỰNG**

Phương pháp thực hiện (Method of calibration): ĐLVN 108 : 2002

Phương tiện đo lực - Quy trình hiệu chuẩn

Chuẩn được sử dụng (Standards used): Đầu đo lực(Force transducers)

Độ không đảm bảo đo (Uncertainty),  $U = 0,14.10^{-2}$

Được liên kết tới hệ đơn vị đo quốc tế SI thông qua chuẩn quốc gia

(The Standard devices are traceable to National standards)

Kết quả (Results):

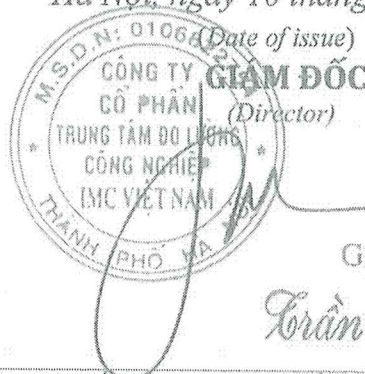
Xem kết quả hiệu chuẩn trang sau  
(See the results of the calibration on the next page)

Ngày hiệu chuẩn đề nghị (Recalibration recommended): 10 - 04 - 27

Hà Nội, ngày 10 tháng 04 năm 2026

**Trưởng phòng thí nghiệm**  
(Head of calibration Laboratory)

**Phạm Quang Duy**



**GIÁM ĐỐC**  
**Trần Đình Loan**

Trang: 1/2  
(№ of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Ghi chú: "1. Phương tiện đo này không được sử dụng để định lượng hàng hoá, dịch vụ trong mua bán, thanh toán, bảo đảm an toàn, bảo vệ sức khỏe cộng đồng, bảo vệ môi trường, trong thanh tra, kiểm tra, giám định tư pháp và trong các hoạt động công vụ khác.  
2. Phương tiện đo này không được sử dụng trực tiếp để kiểm định phương tiện đo nhóm 2".

# Kết quả hiệu chuẩn

(Calibration results)



Kèm theo giấy chứng nhận hiệu chuẩn số (attached to certificate No): IMC.0992.26

STT	Lực nén (kN)	Giá trị chỉ thị trên đồng hồ (kg/cm <sup>2</sup> )
1	30	97,1
2	60	192,8
3	90	290,5
4	120	393,2
5	150	494,9
6	180	579,5

**Phương trình hiệu chuẩn:**

$$y = 0,3067x + 0,2999$$

Với y là lực (kN) và x là giá trị đọc trên kích (kg/cm<sup>2</sup>)

Thiết bị được hiệu chuẩn tại nhiệt độ:  $(25 \pm 2) ^\circ\text{C}$  với độ không đảm bảo đo  $U = 1,2 \%$ ; với xác suất tin cậy  $p = 95 \%$ , hệ số phủ  $k = 2$



Trang: 2/2  
(No of pages)

Không được sao chép rời khi giấy chứng nhận có nhiều trang nếu không được sự đồng ý bằng văn bản của Công ty Cổ phần Trung tâm Đo lường Công nghiệp IMC Việt Nam

(This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Vietnam IMC)

Hotline: Dịch vụ kiểm định/hiệu chuẩn nhanh; Dịch vụ sửa chữa, bảo dưỡng máy đo hồng:

0888.333.717