



TAN DAI LONG INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY
CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TÂN ĐẠI LONG
MULTIDISCIPLINARY LABORATORY LAS-XD HAN.023
PHÒNG THỬ NGHIỆM TỔNG HỢP LAS-XD HAN.023

Địa chỉ: Khu công nghệ cao Hòa Lạc -
Xã Phú Cát - Thành phố Hà Nội
Tel / Fax: (024) 37761759 / 37761233
Email: thinghiem@thanglongtci.vn
Website: <https://thanglongtci.vn>



HỒ SƠ NĂNG LỰC PHÒNG THỬ NGHIỆM TỔNG HỢP



Hà Nội - 2026

MỤC LỤC

Stt	Nội dung
I	Giới thiệu chung
1	Đơn vị chủ quản phòng thử nghiệm
2	Phòng thử nghiệm
II	Tư cách pháp nhân
III	Năng lực thử nghiệm
1	Nhân sự
2	Thiết bị
3	Các dự án, công trình tham gia thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

I. GIỚI THIỆU CHUNG

1. Đơn vị chủ quản phòng thử nghiệm

1.1. Tên đầy đủ

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TÂN ĐẠI LONG

1.2. Trụ sở chính

Km21+500 Đại lộ Thăng Long, xã Kiêu Phú, thành phố Hà Nội

1.3. Văn phòng giao dịch

348 Nguyễn Trãi, phường Đại Mỗ, thành phố Hà Nội

Điện thoại:(024) 3776 1759

Email:hanhchinh@thanglongtci.vn

Website:http://thanglongtci.vn

1.4. Mã số thuế: 0500268580

1.5. Quá trình thành lập

-Năm 1998: Thành lập Công ty Xây Dựng Thăng Long.

Giấy phép số: 312/1998GP-UB cấp ngày 31 tháng 3 năm 1998 của UBND tỉnh Hà Tây. Giấy đăng ký kinh doanh số: 044529 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Tây cấp ngày 31 tháng 3 năm 1998.

-Năm 2004: Đổi tên thành Công ty Cổ phần Đầu tư Xây Dựng Thương mại & Tư vấn Thăng Long. Giấy đăng ký kinh doanh số: 0303000206 do Sở kế hoạch và Đầu tư tỉnh Hà Tây cấp ngày 01 tháng 9 năm 2004, đăng ký thay đổi lần 2 ngày 27 tháng 12 năm 2005.

- Năm 2009: Đổi tên thành Công ty cổ phần Tập đoàn Xây dựng Thăng Long. Giấy đăng ký kinh doanh số: 0303000206 do Sở kế hoạch và Đầu tư Thành phố Hà Nội cấp đăng ký thay đổi lần 8 ngày 18 tháng 3 năm 2009.

- Năm 2025: Đổi tên thành Công ty cổ phần Đầu tư Tân Đại Long. Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số: 0500268580 ngày 30/07/2025 do Phòng Đăng ký kinh doanh và Tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp.

1.7. Sơ đồ tổ chức công ty (Trang sau)

2. Phòng thử nghiệm

2.1. Thông tin chung

Tên đầy đủ: **PHÒNG THỬ NGHIỆM TỔNG HỢP**

Địa chỉ: Khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Phú Cát, thành phố Hà Nội (khu đất thuộc Tổng công ty XNK và xây dựng Việt Nam - Vinaconex).

Email: thinghiem@thanglongtci.vn

Phòng thử nghiệm Tổng hợp trực thuộc Công ty cổ phần Đầu tư Tân Đại Long tiền thân là Phòng Thử nghiệm Tổng hợp LAS-XD 359. Phòng được thành lập theo quyết định số 32/TCLĐ ký ngày 04/05/2005 của Tổng Giám đốc Công ty và được tái cơ cấu lại theo Quyết định số 982/QĐ-TGD ngày 15/09/2023.

Phòng Thử nghiệm Tổng hợp được Sở Xây dựng thành phố Hà Nội cấp Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng số 70/GCN-SXD ngày 18/11/2025.

2.2. Chức năng nhiệm vụ của PTN

2.2.1. Chức năng

- Tham mưu cho Ban giám đốc trong việc lựa chọn các nguồn vật liệu có chất lượng đảm bảo yêu cầu kỹ thuật để phục vụ thi công, sản xuất;
- Nâng cao chất lượng sản phẩm thông qua việc phối hợp với các bộ phận liên quan để giám sát công tác thi công, sản xuất của Công ty;
- Đánh giá chất lượng sản phẩm thông qua các thử nghiệm chuyên ngành.

2.2.2. Nhiệm vụ

- Thực hiện công tác thử nghiệm kiểm tra chất lượng của vật liệu; lập các báo cáo kết quả thử nghiệm đảm bảo tính chính xác, khách quan; lập hồ sơ chất lượng theo quy định của pháp luật, quy chế hoạt động thử nghiệm của các cơ quan chức năng và quy chế hoạt động của Công ty.
- Thường xuyên cập nhật hệ thống tiêu chuẩn, quy chuẩn, quy trình, quy phạm và các văn bản pháp qui có liên quan.
- Báo cáo định kỳ hoặc đột xuất kết quả công việc với Ban Giám đốc và các cơ quan liên quan.
- Sử dụng và bảo quản toàn bộ hệ thống trang thiết bị máy móc thử nghiệm đã được Công ty trang bị

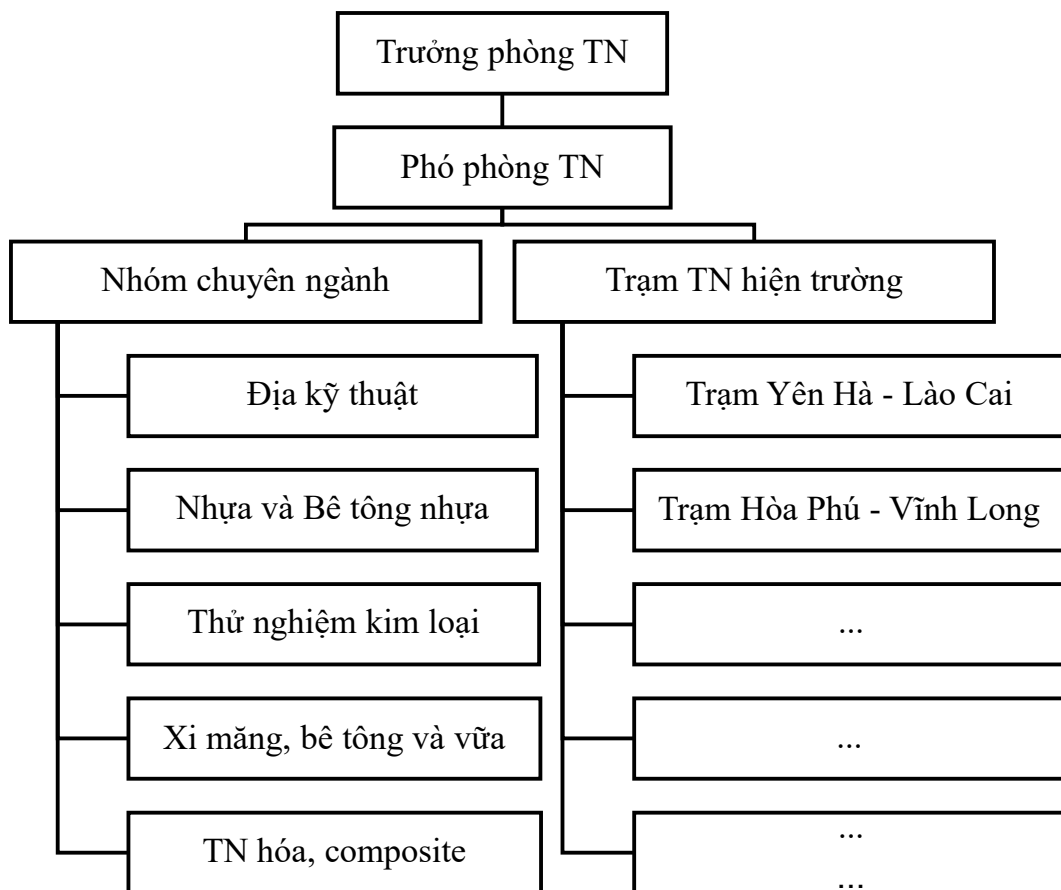
- Lập kế hoạch sửa chữa, bảo dưỡng, đầu tư, hiệu chuẩn - kiểm định trang thiết bị, vật tư, mẫu chuẩn, hóa phẩm... để phục vụ hoạt động, nâng cao năng lực và hiệu quả công tác thử nghiệm.

- Lập kế hoạch đào tạo nâng cao trình độ quản lý cho cán bộ và tay nghề cho thử nghiệm viên.

- Xây dựng đội ngũ nhân viên kết hợp kiện toàn biên chế tổ chức. Thực hiện và chấp hành nghiêm các quy chế, quy định của công ty. Quản lý chặt chẽ trang thiết bị của phòng theo phân cấp.

- Tham gia mở rộng quan hệ hợp tác với các đơn vị, tổ chức trong và ngoài nước trong lĩnh vực phân tích thử nghiệm.

2.3. Cơ cấu tổ chức



2.4. Các lĩnh thử nghiệm

Phòng thử nghiệm Tổng hợp hoạt động trên 2 lĩnh vực thí nghiệm chuyên ngành xây dựng chính là:

2.4.1. Thử nghiệm cơ lý hoá của vật liệu xây dựng

- Thử nghiệm cơ lý xi măng;
- Thử nghiệm bê tông và hỗn hợp bê tông;

- Thử nghiệm cơ lý hoá cốt liệu cát, đá dăm;
- Phân tích hoá nước cho xây dựng;
- Thử nghiệm phụ gia cho bê tông;
- Thử nghiệm cơ lý vữa xây dựng;
- Thử nghiệm cơ lý gạch xây;
- Thử nghiệm thép xây dựng;
- Thử nghiệm cơ lý bê tông nhựa;
- Thử nghiệm cơ lý bitum, nhựa lỏng, nhựa đường Polime và nhũ tương;
- Thử nghiệm sản phẩm nhựa nhiệt rắn gia cường sợi thủy tinh.

2.4.2. Thử nghiệm Địa kỹ thuật

- Thử nghiệm cơ lý đất trong phòng;
- Thử nghiệm hiện trường;
- Kiểm định chất lượng cọc.

2.5. Chính sách, mục tiêu chất lượng, cam kết

2.5.1. Chính sách chất lượng

"Không ngừng cung cấp các kết quả thử nghiệm chính xác, kịp thời, tạo niềm tin đối với khách hàng và nâng cao uy tín Công ty"

CAM KẾT CỦA LÃNH ĐẠO:

- Luôn lấy chất lượng công việc, chất lượng phục vụ, nâng cao sự thoả mãn nhu cầu của khách hàng làm mục tiêu phấn đấu.

- Lắng nghe ý kiến của khách hàng để cải tiến chất lượng phục vụ, không ngừng nâng cao uy tín và vị trí của phòng thử nghiệm.

- Đảm bảo tất cả cán bộ nhân viên trong phòng thử nghiệm đều nắm vững được nội dung của hệ thống quản lý phòng thử nghiệm theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017. Áp dụng, duy trì có hiệu quả và không ngừng nâng cao hệ thống quản lý chất lượng nhằm đáp ứng tối đa yêu cầu của khách hàng.

2.5.2. Mục tiêu chất lượng

- Áp dụng hệ thống quản lý phòng thử nghiệm phù hợp theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017 " Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn" và đáp ứng đầy đủ cam kết của lãnh đạo nhằm đảm bảo chính sách chất lượng được thực hiện và duy trì để không ngừng thoả mãn yêu cầu của khách hàng.

- Đảm bảo tính liên kết chuẩn đo lường trong công tác thử nghiệm.

- Luôn luôn quan hệ chặt chẽ với khách hàng, tạo dựng niềm tin và sự gắn bó, thoả mãn của khách hàng đối với kết quả thử nghiệm và hiệu chuẩn của phòng.

- Đảm bảo mọi thành viên trong phòng thử nghiệm luôn được đào tạo nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ, trau dồi phẩm chất đạo đức nghề nghiệp để hoàn thành tốt các nhiệm vụ được giao và không ngừng cải tiến công việc.

2.5.3. Cam kết tính khách quan và bảo mật

a. Tính khách quan

- Lãnh đạo và tất cả mọi cán bộ của Công ty (cả nội bộ và bên ngoài) liên quan đến hoạt động thử nghiệm đều thấu hiểu và cam kết thực hiện công việc một cách khách quan và không được để bất kỳ áp lực thương mại, tài chính và áp lực nào khác làm ảnh hưởng đến tính độc lập, khách quan cũng như không tham gia vào bất kỳ hoạt động nào ảnh hưởng đến tính độc lập, khách quan của hoạt động thử nghiệm và tính trung thực, đúng đắn, tin cậy của các kết quả thử nghiệm.

- Luôn đảm bảo khách quan, công bằng trong quá trình thử nghiệm, đảm bảo mọi hoạt động liên quan đến việc thực hiện thử nghiệm đều thể hiện tính không phân biệt đối xử với khách hàng. Nếu có biểu hiện phân biệt đối xử hoặc khiếu nại của khách hàng và đồng nghiệp thông qua phản ánh bằng miệng hoặc văn bản, Công ty sẽ tiến hành xử lý theo quy định.

b. Bảo mật

- Công ty có trách nhiệm đảm bảo bảo mật thông tin thu được và tạo ra trong quá trình thử nghiệm cũng như bảo vệ quyền sở hữu của khách hàng. Luôn tuyệt đối giữ bí mật và không tiết lộ cho bên thứ ba nào tài liệu hoặc thông tin bất kỳ về khách hàng thu được trong quá trình thử nghiệm nếu không được sự đồng ý trước bằng văn bản của khách hàng và của Giám đốc Công ty. Nếu buộc phải cung cấp thông tin cho bên thứ ba theo yêu cầu của pháp luật thì phải thông báo cho khách hàng hoặc cá nhân liên quan về những thông tin sẽ cung cấp.

- Mọi nhân viên của Công ty và các chuyên gia do Công ty thuê đều phải cam kết tuân thủ các yêu cầu về bảo mật thông tin khi tham gia các hoạt động thử nghiệm.

II. TƯ CÁCH PHÁP NHÂN

BẢN SAO

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

Mã số doanh nghiệp: 0500268580

Đăng ký lần đầu: ngày 01 tháng 09 năm 2004

Đăng ký thay đổi lần thứ: 23, ngày 30 tháng 07 năm 2025

1. Tên công ty

Tên công ty viết bằng tiếng Việt: CÔNG TY CỔ PHẦN ĐẦU TƯ TÂN ĐẠI LONG

Tên công ty viết bằng tiếng nước ngoài: TAN DAI LONG INVESTMENT JOINT STOCK COMPANY

Tên công ty viết tắt: TAN DAI LONG INVESTMENT., JSC

2. Địa chỉ trụ sở chính

Km21+500 Đại lộ Thăng Long, Xã Kiều Phú, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Điện thoại: 0243 776 1759

Số Fax: 0243 776 1233

Thư điện tử: hanhchinh@thanglongtci.vn

Website:

3. Vốn điều lệ: 1.250.000.000.000 đồng.

Bằng chữ: Một nghìn hai trăm năm mươi tỷ đồng

Mệnh giá cổ phần: 500.000 đồng

Tổng số cổ phần: 2.500.000

4. Người đại diện theo pháp luật của công ty

* Họ, chữ đệm và tên: CAO TUẤN ANH

Giới tính: Nam

Ngày, tháng, năm sinh: 06/04/1982

Quốc tịch: Việt Nam

Số định danh cá nhân: 001082035048

Chức danh: Tổng giám đốc

CHỨNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH
Số chứng thực: 6.1056-01 Quyển số: SCT/BS

Địa chỉ liên lạc: Số 7 ngõ 204D Đội Cấn, Phường Ngọc Hà, Thành phố Hà Nội, Việt Nam

Ngày: 03-11-2025

Người đại diện chứng thực



TRƯỞNG PHÒNG



CÔNG CHỨNG VIỆN

Hà Quý Sáng

Đào Thùy Nga

Số: 982 /QĐ-TGD

Hà Nội, ngày 15 tháng 9 năm 2023

QUYẾT ĐỊNH

Về việc điều chỉnh cơ cấu tổ chức và chức năng, nhiệm vụ phòng Thí nghiệm

TỔNG GIÁM ĐỐC

Căn cứ Điều lệ tổ chức và hoạt động của Công ty Cổ phần Tập đoàn Xây dựng Thăng Long;

Căn cứ vào chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của bộ máy tổ chức quản lý và điều hành sản xuất kinh doanh của Công ty;

Căn cứ nhu cầu công việc của Công ty.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Điều chỉnh lại cơ cấu tổ chức phòng Thí nghiệm trực thuộc Công ty Cổ phần Tập đoàn xây dựng Thăng Long như sau:

- + Tên phòng/ban sau điều chỉnh: Phòng Thí nghiệm
- + Cơ cấu bộ máy tổ chức (*chi tiết theo phụ lục đính kèm*)

Điều 2. Phòng Thí nghiệm có chức năng, nhiệm vụ như sau:

- Tổ chức thử nghiệm, cung cấp kết quả thử nghiệm phục vụ thi công, nghiệm thu, bàn giao và đánh giá chất lượng công trình xây dựng.
- Quản lý máy móc, trang thiết bị, tài sản được giao.
- Tham mưu với Ban lãnh đạo Công ty về các vấn đề trong quản lý chất lượng công trình xây dựng.
- Thực hiện các nhiệm vụ khác được Ban lãnh đạo Công ty giao.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký. Những Quyết định trước đây trái với Quyết định này đều bị bãi bỏ. Các ông (bà) Trưởng phòng Thí nghiệm, Trưởng/Phó/Phụ trách các phòng/ban/dự án căn cứ quyết định thi hành.

Nơi nhận:

- Ban TGD;
- Như điều 3 (để thực hiện);
- Lưu: HC-NS.

KT. TỔNG GIÁM ĐỐC
PHÓ TỔNG GIÁM ĐỐC



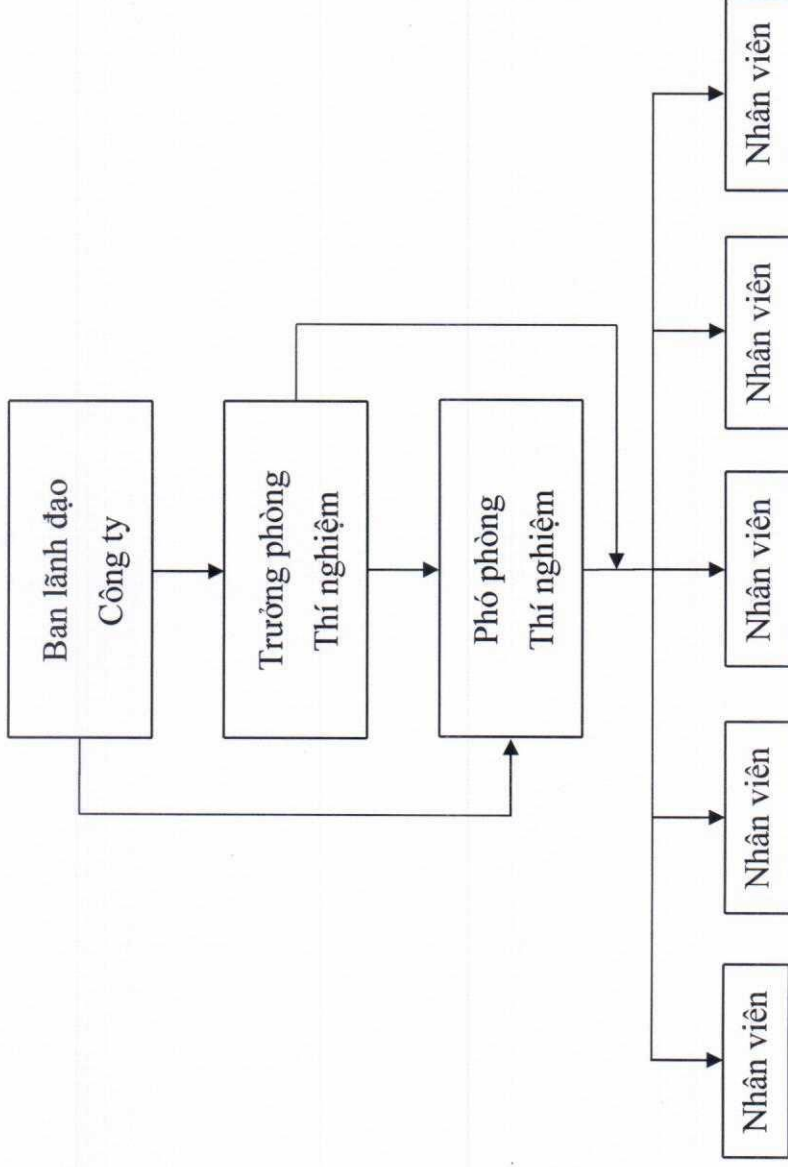
Đinh Xuân Phúc



PHỤ LỤC

(Đính kèm Quyết định số 982 /QĐ-TGD ngày 15/9/2023)

1. Sơ đồ tổ chức hoạt động của phòng Thí nghiệm



2. Chức năng, nhiệm vụ và quyền hạn của cán bộ nhân viên phòng Thí nghiệm

Stt	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ	Quyền hạn, trách nhiệm
1	Trưởng phòng	<ul style="list-style-type: none">Quản lý hoạt động phòng Thí nghiệm đảm bảo tuân thủ quy định của nhà nước.Xây dựng, áp dụng, duy trì và cải tiến hệ thống quản lý	<ul style="list-style-type: none">Là thành viên Hội đồng kỹ thuật, Hội đồng tiền lương, thành viên Hội đồng thi đua khen thưởng, Hội đồng an toàn lao động của công ty.

Stt	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ	Quyền hạn, trách nhiệm
		<p>chất lượng theo ISO 9001 và ISO 17025.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Lập kế hoạch thành lập trạm thí nghiệm hiện trường, kế hoạch thí nghiệm phục vụ thi công cho từng dự án được giao. - Tham mưu cho Ban giám đốc trong công tác thử nghiệm, kiểm định chất lượng các loại vật liệu xây dựng, cấu kiện, kết cấu, khảo sát địa chất, địa kỹ thuật... và các công việc khác có liên quan đến công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng. - Xây dựng đội ngũ nhân viên kết hợp kiến toàn biên chế tổ chức. Lập kế hoạch đào tạo bồi dưỡng nâng cao nghiệp vụ, trình độ, tay nghề cho CBNV. - Thực hiện các nhiệm vụ khác được Ban lãnh đạo công ty giao. 	<ul style="list-style-type: none"> - Là người điều hành cao nhất và trực tiếp của phòng, đồng thời là người đề xuất khen thưởng, kỷ luật, nhận xét đánh giá cán bộ, nhân viên, xét nâng lương, nâng bậc đối với cán bộ, nhân viên trong phòng. - Trưởng phòng được mời dự các cuộc họp liên quan đến nhiệm vụ của phòng và nhiệm vụ phát triển của công ty. - Phân công nhiệm vụ cho cán bộ, công nhân viên trong phòng, kết hợp với kiểm tra, đôn đốc các nhân viên trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao. - Chịu trách nhiệm trực tiếp về mọi hoạt động của phòng trước Tổng Giám đốc công ty.
2	Phó phòng	<ul style="list-style-type: none"> - Giúp việc cho Trưởng phòng về công tác quản lý hoạt động phòng Thí nghiệm đảm bảo tuân thủ quy định của nhà nước. - Tham gia xây dựng, áp dụng, duy trì và cải tiến hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9001 và ISO 17025. - Tham gia lập kế hoạch thành lập trạm thí nghiệm hiện trường, kế hoạch thí nghiệm phục vụ thi công cho từng dự án được giao. - Nghiên cứu chỉ dẫn kỹ thuật, kiểm tra hoạt động các trạm thí nghiệm hiện trường và kiểm tra việc tiến hành thử nghiệm phục vụ thi công cho từng dự án. - Tham mưu cho Ban giám đốc trong công tác thử nghiệm, kiểm định chất lượng các loại vật liệu xây dựng, cấu kiện, kết cấu, khảo sát địa chất, địa kỹ thuật... và các công việc khác có liên quan đến công tác quản lý chất 	<ul style="list-style-type: none"> - Là người thay mặt Trưởng phòng điều hành các hoạt động của phòng khi Trưởng phòng đi vắng, đồng thời là người đề xuất khen thưởng, kỷ luật, nhận xét đánh giá cán bộ, nhân viên trong phòng. - Được mời tham dự các cuộc họp liên quan đến nhiệm vụ của phòng. - Quản lý chung về nhân sự, thiết bị phòng theo quy chế hiện hành của công ty và quy định của nhà nước. - Đề xuất bổ sung nhân sự, đề xuất đào tạo chuyên môn, nghiệp vụ cho nhân viên, đề xuất hiệu chuẩn - kiểm định máy móc theo định kỳ hay bổ sung trang thiết bị khi cần. - Phân công nhiệm vụ cho cán bộ, công nhân viên dưới quyền, kết hợp với kiểm tra, đôn đốc các nhân viên trong quá trình thực hiện nhiệm vụ được giao. - Chịu trách nhiệm về các hoạt động của nhân viên cấp

Stt	Chức vụ	Chức năng, nhiệm vụ	Quyền hạn, trách nhiệm
		<p>lượng công trình xây dựng.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tổ chức công việc, hướng dẫn, kèm cặp, đánh giá năng lực của nhân viên cấp dưới. - Lập kế hoạch và thực hiện kịp thời việc bổ sung, cập nhật các tiêu chuẩn, yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử và đơn giá thí nghiệm, kiểm định. - Lập và thực hiện kế hoạch bổ sung, kiểm định, hiệu chuẩn, bảo dưỡng định kỳ các trang thiết bị theo yêu cầu. - Thực hiện các nhiệm vụ khác được Ban lãnh đạo công ty giao. 	<p>dưới trước Trưởng phòng.</p>
3	Nhân viên	<ul style="list-style-type: none"> - Thực tiến hành thử nghiệm, kiểm định chất lượng các loại vật liệu xây dựng, cấu kiện, kết cấu, khảo sát địa chất, địa kỹ thuật... và các công việc khác có liên quan đến công tác quản lý chất lượng công trình xây dựng. - Tuân thủ các quy định hiện hành của nhà nước và công ty về công tác quản lý các hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng. - Áp dụng, duy trì có hiệu quả hệ thống quản lý chất lượng theo ISO 9001 và ISO 17025. - Quản lý trang thiết bị thí nghiệm được cấp phát. - Thực hiện các nhiệm vụ khác do Ban chỉ huy công trường nơi đang làm việc hoặc do Ban lãnh đạo công ty giao. 	<ul style="list-style-type: none"> - Được quyền chủ động đề xuất sáng kiến trong chuyên môn nghiệp vụ thuộc phạm vi công việc được giao. - Thực hiện đầy đủ và hoàn thành mọi nhiệm vụ khi được lãnh đạo phòng giao, cùng phòng phân đầu hoàn thành tốt nhiệm vụ chung. - Chịu trách nhiệm trực tiếp về kết quả thực hiện công việc trước Trưởng phòng và các quy định theo pháp luật hiện hành. - Chấp hành nghiêm túc các nội qui, quy chế, quy định, chính sách và mục tiêu của công trường cũng như của công ty.

Số: 70 /GCN-SXD

Hà Nội, ngày 18 tháng 11 năm 2025

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

Căn cứ Nghị định số 62/2016/NĐ-CP quy định về điều kiện hoạt động giám định tư pháp xây dựng và thí nghiệm chuyên ngành xây dựng được sửa đổi, bổ sung bởi Nghị định số 35/2023/NĐ-CP;

Căn cứ Quyết định số 56/2025/QĐ-UBND ngày 22/9/2025 của UBND thành phố Hà Nội về việc quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội.

Xét Đơn đăng ký bổ sung, sửa đổi Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng và Đơn đăng ký cấp lại Giấy chứng nhận đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng cùng đề ngày 12/11/2025 của Công ty cổ phần đầu tư Tân Đại Long.

CHỨNG NHẬN:

1. Công ty cổ phần đầu tư Tân Đại Long

Giấy chứng nhận đăng ký doanh nghiệp số 0500268580 do Phòng đăng ký kinh doanh và tài chính doanh nghiệp - Sở Tài chính thành phố Hà Nội cấp lần đầu ngày 01 tháng 9 năm 2004. Đăng ký thay đổi lần thứ 23, ngày 30 tháng 7 năm 2025.

Mã số thuế: 0500268580.

Địa chỉ: Km21+500 Đại lộ Thăng Long, xã Kiêu Phú, thành phố Hà Nội.

Tên phòng thí nghiệm: **Phòng thử nghiệm Tổng hợp**

Địa chỉ đặt phòng thí nghiệm: Khu công nghệ cao Hòa Lạc, xã Phú Cát, thành phố Hà Nội (khu đất thuộc Tổng Công ty XNK xây dựng Việt Nam - Vinaconex).

Điện thoại: 024.3776.1759

Đủ điều kiện hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng với các chỉ tiêu thí nghiệm nêu trong bảng Danh mục kèm theo Giấy chứng nhận này.

2. Mã số phòng thí nghiệm: LAS-XD HAN.023

3. Giấy chứng nhận này có hiệu lực kể từ ngày ký, thay thế Giấy chứng nhận số 03/GCN-SXD(GĐCL) ngày 06/02/2024 của Sở Xây dựng thành phố Hà Nội, thời hạn 05 năm kể từ ngày 06/02/2024./.

Nơi nhận:

- Công ty cổ phần đầu tư Tân Đại Long;
- Bộ Xây dựng; (để b/c)
- Giám đốc Sở Xây dựng;
- Các PGĐ Sở Xây dựng: Luyện Văn Phương, Nguyễn Thế Công;
- Lưu: VT, GĐCL. (Tuần, 02b)



Luyện Văn Phương

DANH MỤC CHỈ TIÊU THÍ NGHIỆM
(Phòng thử nghiệm Tổng hợp, mã số LAS-XD HAN.023
thuộc Công ty cổ phần đầu tư Tân Đại Long)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
I	THỬ NGHIỆM CƠ - LÝ XI MĂNG	
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 4030:03 ASTM C184, C188, C115, C430, C786, C204 AASHTO T128, T133, T153, T192 BS EN 196-6; JIS R5201
2	Độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11 ASTM C109, C348, C349, D1635; AASHTO T106 BS EN 196-1; JIS R5201
3	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:15 ASTM C187, C191, C359 AASHTO T129, T131 BS EN 196-3; JIS R5201
II	THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG NẶNG	
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22 ASTM C143, C1611 AASHTO T119, T347 BS EN 12350-2, 12350-5, 12350-8, 12350-9, 12350-10, 12350-12 JIS A1101, A1150
5	Xác định độ cứng của hỗn hợp bê tông bằng phương pháp Vebe	TCVN 3107:22 ASTM C1170 BS EN 12350-3
6	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93 ASTM C138 AASHTO T121 BS EN 12350-6 JIS A1116
7	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:22 ASTM C232, C940 AASHTO T158 JIS A1123 BS EN 480-4
8	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93 BS EN 12350-11 JIS A1112
9	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:22 ASTM C231, C173 AASHTO T152, T196 BS EN 12350-7 JIS A1128, A1118, A1116
10	Thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:12 ASTM C403 AASHTO T197 JIS A1147

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
11	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:22 ASTM C642 BS EN 12390-7
12	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:22 ASTM C642 BS EN 12390-7
13	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:22 ASTM C418
14	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:22 ASTM C642 BS EN 12390-7
15	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:22 BS EN 12390-8
16	Xác định độ co	TCVN 3117:22 ASTM C157 AASHTO T160 JIS A1151, A1129
17	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:22 ASTM C39, C42 AASHTO T22, T24 BS EN 12390-3, 12504-1 JIS A1108, A1107
18	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:22 ASTM C78, C293 AASHTO T97, T177 BS EN 12390-5 JIS A1106
19	Xác định cường độ chịu kéo khi bẻ	TCVN 3120:22 AASHTO T198 ASTM C496 BS EN 12390-6 JIS A1113
20	Xác định cường độ lăng trụ, môđun đàn hồi và hệ số poisson	TCVN 5726:22 ASTM C469 BS EN 12390-13 JIS A1149, A1127
21	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ cấu kiện	TCVN 12252:20 ASTM C42 AASHTO T24 BS EN 12504-1 JIS A1107
III	THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA	
22	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06 AASHTO T27, T11 ASTM C136, C117 JIS A1102, A1103; BS EN 933 -1
23	Khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06 AASHTO T84, T85 ASTM C127, C128 JIS A1109, A1110, A1111 BS EN 1097-6

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
24	Khối lượng riêng; Khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06 ASTM C127 AASHTO T85 BS EN 1097-6
25	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hồng	TCVN 7572-6:06 AASHTO T19 ASTM C29 JIS A1104 BS EN 1097-3
26	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06 AASHTO T255 ASTM C566 JIS A1125 BS EN 1097-5
27	Hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06 ASTM C117, C142 AASHTO T11, T112 JIS A1103, A1137
28	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06 AASHTO T21 ASTM C40 JIS A1105, A1142
29	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06 ASTM D2938 JIS M0302
30	Xác định độ nén đập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06
31	Độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06 AASHTO T96, T327 ASTM C131, C535 JIS A1121
32	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06 AASHTO T335 ASTM D4791 BS EN 933-3 BS EN 933-4 BS EN 933-5
33	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06 AASHTO T112 JIS A1126
34	Hạt nhẹ trong cốt liệu	AASHTO T113 ASTM C123
35	Độ bền của cốt liệu trong dung dịch Natri Sunphat và Magie Sunphat	AASHTO T104 ASTM C88
36	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06 AASHTO T335
37	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06
38	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176 ASTM D2419
39	Xác định góc nghi tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
40	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06 ASTM C227, C289 AASHTO T299 JIS A1145, A1146
41	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:06 AASHTO T260 BS EN 1744-5
42	Hàm lượng sunphat, sunphit	TCVN 7572-16:06
IV	PHÂN TÍCH HOÁ XI MĂNG VÀ ĐẤT SÉT	
43	Độ pH của đất	TCVN 5979:21
V	PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC XÂY DỰNG	
44	Xác định độ pH	TCVN 6492:11 AASHTO T26
45	Hàm lượng Cl ⁻	TCVN 6194:96 ASTM D512
46	Hàm lượng SO ₄ ²⁻	TCVN 6200:96 ASTM D516
47	Lượng muối hoà tan và lượng cặn không tan	TCVN 4560:88
48	Lượng Natri và Kali	TCVN 6196-3:00
VI	THỬ NGHIỆM PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG	
49	Độ pH của phụ gia	TCVN 8826:11 AASHTO M194 ASTM C494, C1017
50	Tỷ trọng của phụ gia	TCVN 8826:11 AASHTO M194 ASTM C494, C1017
51	Hàm lượng chất khô của phụ gia	TCVN 8826:11 AASHTO M194 ASTM C494, C1017
52	Tính năng giảm nước, thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ của bê tông	TCVN 8826:11 AASHTO M194 ASTM C494, C1017
53	Tác dụng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8826:11 AASHTO M194 ASTM C494, C1017
VII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG	
54	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12 AASHTO T100 ASTM D854 BS 1377
55	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12 AASHTO T265, T273 ASTM D2216 BS 1377
56	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12 AASHTO T89, T90 ASTM D4318 BS 1377
57	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14 AASHTO T27, T88

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
		ASTM C136, D422, D1140 BS 1377
58	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95 AASHTO T236 ASTM D3080 BS 1377
59	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12 AASHTO T216 ASTM D2435 BS 1377
60	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12 TCVN 12790:20 ASTM D1557, D698 AASHTO T99, T180 BS 1377
61	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12 TCVN 8729:12 ASTM D2937 BS 1377
62	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:20 ASTM D1883 AASHTO T193 BS 1377
63	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12 ASTM D2434 AASHTO T215 JIS A1218, BS 1377
64	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12
65	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12 AASHTO T258 BS 1377
66	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12 AASHTO T92 BS 1377
67	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12
68	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:12 AASHTO T267 ASTM D2974, BS 1377
69	Xác định thành phần và hàm lượng muối hoà tan của đất	TCVN 8727:12 BS 1377
VIII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ THÉP XÂY DỰNG VÀ MỎI HÀN	
70	Thử uốn	TCVN 198:08 ISO 7438 ASTM E290, A370 AASHTO T285 JIS Z2248
71	Thử kéo	TCVN 197:14 ISO 6892-1 AASHTO T68 ASTM E8, A370 JIS Z2241, Z2201

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
72	Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:97
73	Mối hàn - Phương pháp thử uốn	TCVN 5401:10 ASTM E190 JIS Z3040
74	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403:91 ASTM A370 JIS Z3040
75	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:10
76	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:10
77	Lớp phủ mạ kẽm - Phương pháp thử	TCVN 5408:07 AASHTO T65 ASTM B487, E376
78	Đo chiều dày lớp phủ - Chiều dày sơn	TCVN 5878:07 ASTM D1186
79	Thử kéo bu lông, đai ốc	TCVN 1916:95 TCVN 197:14 ASTM E8, A370 ISO 898-1, ISO 6892-1
80	Thử nghiệm (Thép cốt bê tông - Thử kéo mối nối bằng ống ren)	TCVN197:14 AASHTO T68 ASTM E8, A370 BS EN 10002
81	Thử không phá hủy mối hàn - Kiểm tra bằng mắt thường mối hàn nóng chảy	TCVN 7507:16 BS EN ISO 17637
82	Thử không phá hủy mối hàn - Thử thẩm thấu chất lỏng	TCVN 4617:18 BS EN ISO 3452 ASTM E165 JIS Z2343
83	Thí nghiệm áp lực nước trong đường ống	TCVN 8636:11
IX	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG NHỰA	
84	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11 ASTM D6927 BS EN 12697 AASHTO T167
85	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11 ASTM D2172 BS EN 12697 AASHTO T164, T319
86	Phương pháp xác định thành phần hạt sau khi chiết tách nhựa	TCVN 8860-3:11 AASHTO T30 BS EN 12697
87	Phương pháp 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 BS EN 12697
88	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, khối lượng thể tích của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11 ASTM D2726 AASHTO T166 BS EN 12697

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
89	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11 AASHTO T245 BS EN 12697
90	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11 AASHTO T 304 BS EN 12697
91	Phương pháp xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:11 AASHTO T230 BS EN 12697
92	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11 AASHTO T269 BS EN 12697
93	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11 AASHTO T269 BS EN 12697
94	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11 AASHTO T269 BS EN 12697
95	Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11 ASTM D6927 AASHTO T167 BS EN 12697
96	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:17
X	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHỰA ĐƯỜNG, NHỰA LÔNG VÀ NHỰA ĐƯỜNG POLIME	
97	Xác định độ kim lún ở 25°C và chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:05 TCVN 13567-1:22 (Phụ lục A) ASTM D5 AASHTO T49
98	Xác định độ kéo dài ở 25°C	TCVN 7496:05 ASTM D113 AASHTO T51
99	Xác định nhiệt độ hoá mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05 ASTM D36 AASHTO T53 BS EN 1427
100	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy	TCVN 7498:05 ASTM D92 AASHTO T48
101	Xác định lượng tổn thất sau khi nung nóng ở 163°C liên tục trong 5h	TCVN 7499:05 ASTM D6 AASHTO T47
102	Xác định lượng hoà tan trong Trichloro Ethylene	TCVN 7500:05 ASTM D2042 AASHTO T44
103	Xác định khối lượng riêng ở 25°C	TCVN 7501:05 ASTM D70 AASHTO T228

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
104	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05 ASTM D2170 AASHTO T201
105	Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503:05 ASTM D712 BS EN 12606
106	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05 ASTM D1664 AASHTO T182
107	Nhựa đường lỏng - Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11 ASTM D3143
108	Nhựa đường lỏng - Hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11 ASTM D95
109	Nhựa đường lỏng - Thử nghiệm chung cát	TCVN 8818-4:11 ASTM D402
110	Nhựa đường lỏng - Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11 ASTM D2171
111	Nhựa đường Polime - Xác định độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ, độ nhớt Brookfield	TCVN 11194:17 ASTM D6084 TCVN 11195:17 ASTM D5892 TCVN 11196:17 ASTM D4402
XI	THỬ NGHIỆM NHỮ TƯƠNG AXIT	
112	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11
113	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11
114	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11
115	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11
116	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11
117	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11
118	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11
119	Thử nghiệm chung cát và thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-9:11 TCVN 8817-10:11
120	Xác định độ dính bám cốt liệu của nhũ tương tại hiện trường	TCVN 8817-15:11
121	Cơ lý của bột khoáng (Khối lượng riêng, thành phần hạt, độ ẩm, chỉ số dẻo, hệ số thích nước)	TCVN 8735:12 TCVN 4197:12 TCVN 12884-2:20 ASTM D546, D4318 AASHTO T37, T90
XII	THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG	
122	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, độ chặt của đất và cấp phối tại hiện trường bằng phương pháp dao đai và rót cát	TCVN 12791:20 TCVN 8728:12 TCVN 8729:12 TCVN 8730:12 AASHTO T204, T191 ASTM D2937, D1556
123	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:11 ASTM E950, E1082

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
124	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vòng Benkelman	TCVN 8867:11 ASTM D4965 AASHTO T256
125	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11 AASHTO T222 ASTM D1196
126	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - thử nghiệm	TCVN 8866:11 ASTM E965
127	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12 AASHTO T121 ASTM D1195
128	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12 ASTM D3441
129	Phương pháp thử tiêu chuẩn sử dụng thiết bị chùy xuyên động cho mặt đường có chiều sâu không lớn (DCP)	ASTM D6951/D6951M
130	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn đối với thử nghiệm cắt cánh thực địa trong đất hạt mịn bão hòa nước (FVT)	ASTM D2573 AASHTO T223
131	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thử nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12 AASHTO T206 ASTM D1586 JIS A1219
132	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12 AASHTO TP 104 ASTM D3689
133	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:12 ASTM D6760
134	Cọc - Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12 ASTM D5882
135	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:11 ASTM D4429
136	Đất xây dựng công trình thủy lợi - xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào, hố khoan	TCVN 8731:12
137	Công trình thủy lợi - Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	TCVN 9148:12
138	Công trình thủy lợi - Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:12
XIII	THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG	
139	Xác định kích thước hạt cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:22 BS EN 1015-1
140	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22 ASTM C1437, C939 BS EN 1015-3 BS EN 1015-4
141	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:22 BS EN 1015-6

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
142	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:22
143	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:22 BS EN 1015-9 ASTM C807
144	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-10:22 BS EN 1015-10
145	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-11:22 ASTM C109, C349, C348, C942 JIS A1142 BS EN 1015-11
146	Xác định cường độ dính bám của vữa đã đóng rắn trên nền	TCVN 3121-12:22 ASTM C1583; BS EN 1015-12
147	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17:22 ASTM C1218 JIS A1144 BS EN 1015-17
148	Xác định độ hút nước của vữa đã đóng rắn	TCVN 3121-18:22 ASTM C1403 BS EN 1015-18
XIV THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CÁC LOẠI GẠCH XÂY DỰNG		
149	Thử nghiệm cơ lý gạch xây (Xác định kích thước và khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, cường độ bền uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, độ thoát muối)	TCVN 6355:09 ASTM C67 AASHTO T32
150	Thử nghiệm cơ lý gạch xi măng lát nền (Xác định mức khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt, độ hút nước)	TCVN 6065:95
151	Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông (Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, xác định độ rỗng, cường độ nén, độ thấm nước, độ hút nước)	TCVN 6477:16 ASTM C140
152	Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn (Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn)	TCVN 6476:99 ASTM C140
153	Thử nghiệm cơ lý sản phẩm bê tông nhẹ (Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt, cường độ nén, độ ẩm và khối lượng thể tích khô, độ co khô, độ hút nước)	TCVN 9030:17
154	Thử nghiệm cơ lý gạch Tezaro (Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, độ chịu mài mòn, độ bền uốn)	TCVN 7744:13
XV THỬ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH KHOAN		

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật
155	Thử nghiệm cơ lý dung dịch khoan Bentonite (Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ keo - độ trương nở, lượng mất nước, độ dày của áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định, trị số PH)	TCVN 11893:17
XVI	THỬ NGHIỆM ĐƯỜNG ỐNG NHỰA NHIỆT ĐỘ, NHỰA NHIỆT RẮN GIA CƯỜNG SỢI THỦY TINH	
156	Kiểm tra kích thước hình học	TCVN6145:07 ISO 3126 ASTM D3567
157	Xác định độ cứng hướng vòng ban đầu	TCVN 10769:15 ISO 7685 ASTM D2412
158	Xác định độ cứng hướng vòng dài hạn	TCVN 10970:2015 ISO 10468/ISO 10928 ASTM D5365
159	Xác định độ bền với lệch dạng vòng ban đầu	TCVN 10969:15 ISO 10466 ASTM D2412
160	Xác định độ bền với lệch dạng vòng dài hạn	TCVN 10971:2015 ISO 10471; ISO 10928 ASTM D5365
161	Xác định độ bền kéo theo chiều dọc biểu kiến ban đầu	TCVN 10967:15 ISO 8513 ASTM D2105; D638
162	Xác định độ bền kéo hướng vòng biểu kiến ban đầu	TCVN 10770:15 ISO 8521 ASTM D2290; D1599; D638
163	Xác định độ bền kéo hướng vòng dài hạn	TCVN 12116:2017 ISO 7509; ISO 10928 ASTM D2992
164	Xác định độ bền kháng hóa chất	TCVN 12117:2017 ISO 10952; ISO 10928 ASTM D3681
165	Thử áp lực thủy tĩnh	TCVN 10767:2015 ISO 7511 ASTM D1599
166	Độ bền mối nối kết dính hoặc bọc phủ	TCVN 10968:2015 ISO 8533
167	Xác định độ cứng Barcol	ASTM D2583 EN 59
168	Xác định cường độ nén của nhựa	ISO 604 ASTM D695
169	Thử nghiệm uốn	ASTM D790 ASTM D2925 ASTM D3517

Ghi chú (*): Các chỉ tiêu kỹ thuật dùng cho các phép thử được liệt kê đầy đủ, bao gồm tiêu chuẩn Việt Nam và nước ngoài (nếu có). Khi có phiên bản mới về tiêu chuẩn kỹ thuật thay thế tiêu chuẩn cũ, phải áp dụng tiêu chuẩn mới tương ứng.

III. NĂNG LỰC THỬ NGHIỆM

1. Danh mục các chỉ tiêu thí nghiệm; tiêu chuẩn kỹ thuật tương ứng

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
I - THỬ NGHIỆM CƠ - LÝ XI MĂNG			
1	Độ mịn, khối lượng riêng của xi măng	TCVN 13605:23; ASTM C188, C204, C430, C786; AASHTO T133, T153, T192; BS EN 196-6; JIS R5201	Sàng (kích thước 45&90µm), cân (0.01g), tủ sấy, bình khối lượng riêng, đĩa thủy tinh, chậu nước, dầu hỏa, thiết bị thấm khí Blaine, đồng hồ bấm giây
2	Độ bền uốn, nén	TCVN 6016:11; ASTM C109, C348, C349, D1635; AASHTO T106; BS EN 196-1; JIS R5201	Bộ sàng tiêu chuẩn, máy trộn hành tinh, khuôn (4x4x16cm; 5x5x5cm), thiết bị dẫn tự động, máy nén thủy lực NYL300, gá định vị uốn, gá định vị nén, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, cân điện tử 3000g x 0.01g
3	Độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết, độ ổn định thể tích	TCVN 6017:15; ASTM C187, C191, C359, C451; AASHTO T129, T131; BS EN 196-3; JIS R5201	Cân điện tử 3000g x 0.01g, buret, máy trộn, nước cát, đồng hồ bấm giây, thước kẹp 200mmx0.02mm, bộ dụng cụ Vica, dụng cụ Le Chatelier, thùng lọc mẫu, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm
II - THỬ NGHIỆM HỖN HỢP BÊ TÔNG VÀ BÊ TÔNG			
4	Xác định độ sụt của hỗn hợp bê tông	TCVN 3106:22; ASTM C143, C1611; AASHTO T119, T347; BS EN 12350; JIS A1101, A1150	Côn thử độ sụt, muỗng xúc, khay tôn 50x50x5cm, thanh đầm, phễu đổ hỗn hợp, thước lá kim loại 100cmx1mm
5	Xác định độ cứng bằng phương pháp Vebe	TCVN 3107:22; ASTM C1170; BS EN 12350-3	Nhót kế Vebe, bàn rung, thanh đầm, đồng hồ bấm giây
6	Xác định khối lượng thể tích hỗn hợp bê tông	TCVN 3108:93; ASTM C138; AASHTO T121; BS EN 12350-6; JIS A1116	Thùng kim loại 5 lít, 15 lít, thiết bị đầm (2800-3000 v/ph, biên độ 0.35-0.5mm), cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá kim loại 100cmx1mm
7	Xác định độ tách nước, tách vữa của hỗn hợp bê tông	TCVN 3109:22; ASTM C232, C940; AASHTO T158; BS EN 480-4; JIS A1123	Khuôn thép 200x200x200mm, bàn rung, thanh đầm, cân điện tử 30kgx1.0g, sàng 5mm, thước lá kim loại, tủ sấy, khay sắt, đồng hồ bấm giây

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
8	Phân tích thành phần hỗn hợp bê tông	TCVN 3110:93; BS EN 12350-11; JIS A1112	Cân điện tử 100kgx10g, cân điện tử 30kgx1.0g, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, khay sấy, xẻng xúc
9	Xác định hàm lượng bọt khí của hỗn hợp bê tông	TCVN 3111:22; ASTM C231, C173; AASHTO T152, T196; BS EN 12350-7; JIS A1128, A1118, A1116	Bình bọt khí, bàn rung (2800±200v/ph), thanh đầm, các tấm kính phẳng, bơm khí tạo áp
10	Thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông	TCVN 9338:12; ASTM C403; AASHTO T197; JIS A1147	Dụng cụ thử xuyên, kim xuyên tiêu chuẩn, khuôn chứa mẫu thử, sàng tiêu chuẩn, que chọc, nhiệt kế, pipet
11	Xác định khối lượng riêng của bê tông	TCVN 3112:22; ASTM C642; BS EN 12390-7	Bình khối lượng riêng hoặc bình tam giác, cân phân tích 3000gx0.01g, búa con, cối chày đồng, bình hút ẩm, tủ sấy, sàng 2.0 hoặc 2.5mm, nước lọc, dầu hoả, cồn
12	Xác định độ hút nước của bê tông	TCVN 3113:22; ASTM C642; BS EN 12390-7	Cân điện tử 30kgx1.0g, thùng ngâm mẫu, tủ sấy, khăn lau
13	Xác định độ mài mòn của bê tông	TCVN 3114:22; ASTM C418	Máy mài mòn (30±1 vg/ph), cân điện tử 3000gx0.01g, thước kẹp, cát mài
14	Xác định khối lượng thể tích của bê tông	TCVN 3115:22; ASTM C642; BS EN 12390-7	Cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá kim loại, bếp điện và thùng nấu paraffin, tủ sấy
15	Xác định độ chống thấm của bê tông	TCVN 3116:22; BS EN 12390-8	Máy thử độ chống thấm, bàn chải sắt, paraffin, tủ sấy, gá lắp mẫu thấm, khuôn mẫu thấm
16	Xác định độ co	TCVN 3117:22; ASTM C157; AASHTO T160; JIS A1151, A1129	Đồng hồ đo độ co ngót (0.001mm), chốt và đầu đo, tủ khí hậu (nhiệt độ 27±2 ⁰ C, độ ẩm 80±5%)
17	Xác định cường độ chịu nén	TCVN 3118:22; ASTM C39, C42; AASHTO T22, T24; BS EN 12390-3, 12504-1; JIS A1108, A1107	Máy nén thủy lực TYE-2000, thước lá kim loại, đệm truyền tải, cân điện tử 30kgx1.0g, bộ dụng cụ capping, bột capping
18	Xác định cường độ chịu kéo khi uốn	TCVN 3119:22; ASTM C78, C293; AASHTO T97, T177; BS EN 12390-5; JIS A1106	Máy nén thủy lực TYE-2000 và máy nén thủy lực NYL-300, thước lá kim loại, bộ gá uốn mẫu, cân điện tử 30kgx1.0g

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
19	Xác định cường độ chịu kéo khi bừa	TCVN 3120:22; ASTM C496; AASHTO T198; BS EN 12390-6; JIS A1113	Máy nén thủy lực TYE-2000, gói truyền tải, đệm gỗ, bộ ép chế mẫu bê tông hình trụ
20	Xác định cường độ lãng trụ, môđun đàn hồi và hệ số poisson	TCVN 5726:22; ASTM C469; BS EN 12390-13; JIS A1149, A1127	Máy nén thủy lực TYE-2000, biến dạng kê, thước lá kim loại
21	Xác định cường độ bê tông trên mẫu lấy từ cấu kiện	TCVN 12252:20, TCVN 14524:25; ASTM C42; AASHTO T24; BS EN 12504-1; JIS A1107	Máy khoan bê tông lưỡi bằng kim cương, máy cắt bê tông lưỡi bằng kim cương, bộ dụng cụ capping, bể ngâm mẫu
III - THỬ NGHIỆM CỐT LIỆU CHO BÊ TÔNG VÀ VỮA			
22	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 7572-2:06; ASTM C136, C117; AASHTO T27, T11; BS EN 933 -1; JIS A1102, A1103	Cân điện tử 30kgx1.0g, 3000gx0.01g, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, khay
23	Khối lượng riêng; khối lượng thể tích và độ hút nước	TCVN 7572-4:06; ASTM C127, C128; AASHTO T84, T85; BS EN 1097-6; JIS A1109, A1110, A1111	Cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, côn thử độ sụt cốt liệu, bình tam giác miệng rộng dung tích 1.5 lít, thùng ngâm mẫu, khăn thấm nước, sàng 5.0mm và 0.14mm, phễu chứa vật liệu, bình hút ẩm
24	Khối lượng riêng; Khối lượng thể tích và độ hút nước của đá gốc và hạt cốt liệu lớn	TCVN 7572-5:06; ASTM C127; AASHTO T85; BS EN 1097-6	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, cân thủy tinh 3000gx0.01g và giỏ đựng mẫu, thùng ngâm mẫu, khăn thấm, thước kẹp, bàn chải sắt, tủ sấy
25	Xác định khối lượng thể tích xốp và độ hong	TCVN 7572-6:06; ASTM C29; AASHTO T19; BS EN 1097-3; JIS A1104	Thùng đồng kim loại dung tích 1; 2; 5; 10 và 20 lít, cân điện tử 100kgx10g, 30kgx1.0g, phễu chứa vật liệu, thanh gạt phẳng, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, thước lá kim loại
26	Xác định độ ẩm	TCVN 7572-7:06; ASTM C566; AASHTO T255; BS EN 1097-5; JIS A1125	Cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, dụng cụ đảo mẫu, khay sấy, muông xúc
27	Hàm lượng bùn, bụi, sét trong cốt liệu và sét cục trong cốt liệu nhỏ	TCVN 7572-8:06; ASTM C117, C142; AASHTO T11, T112; JIS A1103, A1137	Cân điện tử 3000gx0.01g và 300gx0.001g, tủ sấy, thùng rửa cốt liệu, tấm kính, que sắt, khay sấy

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
28	Xác định tạp chất hữu cơ	TCVN 7572-9:06; ASTM C40; AASHTO T21; JIS A1105, A1142	Cân điện tử 3000gx0.01g, bếp cách thủy, bình trụ thủy tinh 250ml và 10ml trong suốt, dung dịch NaOH kỹ thuật 3%, tananh dung dịch 2%, rượu êtylic dung dịch 1%, thang màu để so sánh
29	Xác định cường độ và hệ số hoá mềm của đá gốc	TCVN 7572-10:06; ASTM D2938; JIS M0302	Máy ép thủy lực TYE-2000 và NYL-300, máy khoan, máy cắt, máy mài nước, thước kẹp, thùng ngâm mẫu
30	Xác định độ nén dập và hệ số hoá mềm của cốt liệu lớn	TCVN 7572-11:06	Máy ép thủy lực, xilanh D75 và D150, cân kỹ thuật, sàng tiêu chuẩn 2.5 và 1.25mm, tủ sấy, thùng ngâm mẫu
31	Độ hao mài mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	TCVN 7572-12:06; ASTM C131, C535; AASHTO T96, T327; JIS A1121	Máy Los Angeles, khay tôn, muồng xúc, cân điện tử 3000gx0.01g; bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy
32	Xác định hàm lượng hạt thoi dẹt trong cốt liệu lớn	TCVN 7572-13:06; ASTM D4791; AASHTO T335; BS EN 933-3, BS EN 933-4, BS EN 933-5	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, thước kẹp cải tiến, bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, khay, muồng xúc
33	Xác định hàm lượng hạt mềm yếu, phong hoá	TCVN 7572-17:06; AASHTO T112; JIS A1126	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, kim sắt và kim nhôm, búa con
34	Hạt nhẹ trong cốt liệu	AASHTO T113; ASTM C123	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, thùng ngâm mẫu, muồng xúc, tủ sấy, tỷ trọng kế, dung dịch ZnCl ₂
35	Độ bền của cốt liệu trong dung dịch Natri Sunphat và Magie Sunphat	AASHTO T104; ASTM C88	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, bộ sàng tiêu chuẩn, bình chứa mẫu, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, tủ sấy
36	Xác định hàm lượng hạt bị đập vỡ	TCVN 7572-18:06; AASHTO T335	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, kính lúp
37	Xác định hàm lượng mica	TCVN 7572-20:06	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, giấy nhám và đĩa thủy tinh

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
38	Xác định hệ số đương lượng cát (ES)	AASHTO T176; ASTM D2419	Bộ thí nghiệm đương lượng cát, hoá chất, que khuấy, máy lắc
39	Xác định góc nghỉ tự nhiên của đất rời	TCVN 8724:12	Bộ thí nghiệm góc nghỉ tự nhiên của đất rời, thùng chứa nước, sàng 2 và 5mm
40	Xác định khả năng phản ứng kiềm - silic	TCVN 7572-14:06; ASTM C227, C289; AASHTO T299; JIS A1145, A1146	Cân điện tử 3000gx0.01g, cân phân tích 210gx0.0001g, tủ sấy, lò nung, búa, cối chày đồng, bộ sàng tiêu chuẩn, bình phản ứng, bình điều nhiệt, máy hút chân không, bình lọc, bếp cách thuỷ, chén sứ, giấy lọc định lượng và các loại hóa chất HCl, HF, NaOH, Phenoltalein, H ₂ SO ₄ , nước cất
41	Xác định hàm lượng Clorua	TCVN 7572-15:06; AASHTO T260; BS EN 1744-5	Dụng cụ lấy mẫu, máy khoan, cối chày đồng, sàng 0.14mm, cân điện tử 3000gx0.01g, cân phân tích điện tử 210gx0.0001g, buret, bình tam giác, giấy lọc, bếp điện, tủ hút, AgNO ₃ , NH ₄ SCN, HNO ₃ , FeNH ₄ (SO ₄) ₂ .12H ₂ O, H ₂ O ₂
42	Hàm lượng sunphat, sunphit	TCVN 7572-16:06	Cân 3000gx0.01g và cân 210gx0.0001g, sàng 5mm, bình hút ẩm, tủ sấy, cốc nung, máy khuấy, bếp điện, lò nung, máy lắc, bình định mức, BaCl ₂ , Metyl đỏ
IV - PHÂN TÍCH HOÁ XI MĂNG VÀ ĐẤT SÉT			
43	Độ pH của đất	TCVN 5979:21	Bình đựng mẫu, nhiệt kế, máy đo pH, que khuấy, thuốc thử
V- PHÂN TÍCH HOÁ NƯỚC XÂY DỰNG			
44	Xác định độ pH	TCVN 6492:11; AASHTO T26	Bình đựng mẫu, nhiệt kế, máy đo pH, que khuấy, thuốc thử
45	Hàm lượng Cl ⁻	TCVN 6194:96; ASTM D512	Thuốc thử, buret dung tích 25ml
46	Hàm lượng SO ₄ ²⁻	TCVN 6200:96; ASTM D516	Phễu lọc, cân phân tích độ chính xác 0,0002g, chén bạch kim 250ml
47	Hàm lượng muối hoà tan và lượng cặn không tan	TCVN 4560:88	Tủ sấy 300oC, lò nung, bình hút ẩm, bát, chén sứ, chén bạch kim, phễu lọc, giấy lọc

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
VI - THỬ NGHIỆM PHỤ GIA CHO BÊ TÔNG			
48	Độ pH của phụ gia	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017; AASHTO M194	Dụng cụ lấy mẫu, máy đo pH cầm tay
49	Tỷ trọng của phụ gia	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017; AASHTO M194	Ống khắc vạch hình trụ 500ml, tỷ trọng kế, thùng giữ nhiệt
50	Hàm lượng chất khô của phụ gia	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017; AASHTO M194	Lọ thủy tinh miệng rộng có nắp, bình hút ẩm, pipet 5ml, tủ sấy, cân phân tích
51	Tính năng giảm nước, thời gian ninh kết của hỗn hợp bê tông và cường độ của bê tông	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017; AASHTO M194	Sàng 5.0 mm, bình đưng, đồng hồ bấm giây, bộ dụng cụ ấn xuyên, kim xuyên, nhiệt kế, côn thử độ sụt, bàn rung tạo mẫu, khuôn đúc mẫu
52	Tác dụng của phụ gia đến độ co nở của bê tông	TCVN 8826:11; ASTM C494, C1017; AASHTO M194	Đồng hồ đo độ co ngót, chốt và đầu đo, tủ sấy, tủ khí hậu (nhiệt độ $27\pm 2^{\circ}\text{C}$, độ ẩm $80\pm 5\%$)
VII - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ ĐẤT TRONG PHÒNG			
53	Xác định khối lượng riêng (tỷ trọng)	TCVN 4195:12; ASTM D854; AASHTO T100; BS 1377	Cân điện tử 3000gx0.01g, bình tỷ trọng (100cm ³), cối chày sứ (đồng), sàng 2mm, bép cát, tủ sấy, thiết bị ổn nhiệt, cốc nhỏ (hộp nhôm có nắp), dầu hỏa, bơm chân không (có cả bình hút chân không)
54	Xác định độ ẩm và độ hút ẩm	TCVN 4196:12; ASTM D2216; AASHTO T265, T273; BS 1377	Tủ sấy, cân điện tử 3000gx0.01g, hộp nhôm có nắp, bình hút ẩm có hạt hút ẩm, sàng 1mm, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, khay phơi đất, cân phân tích điện tử 300gx0.001g, sàng 0.5mm, cốc thủy tinh
55	Xác định giới hạn dẻo, giới hạn chảy	TCVN 4197:12; ASTM D4318; AASHTO T89, T90; BS 1377	Quả dọi thẳng bằng Vaxiliev, khuôn hình trụ kim loại, kính nhám, sàng 1mm, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, bình thủy tinh có nắp, cân điện tử 3000gx0.01g, cốc thủy tinh, tủ sấy, bát sứ trắng men, dao trộn - dụng cụ Casagrande

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
56	Xác định thành phần cỡ hạt	TCVN 4198:14; ASTM C136, D422, D1140; AASHTO T27, T88; BS 1377	Cân điện tử 3000gx0.01g, bộ sàng tiêu chuẩn, cối và chày sứ có đầu bọc cao su, tủ sấy, bình hút ẩm có clorua canxi, quả lê bằng cao su, dao con, cân kỹ thuật, máy sàng lắc, cân phân tích, tỷ trọng kế, bộ phận đun và làm lạnh, bình tam giác, nhiệt kế, que khuấy, đồng hồ bấm giây, máy rửa, ống hút, thước thẳng
57	Xác định sức chống cắt trên máy cắt phẳng	TCVN 4199:95; ASTM D3080; AASHTO T236; BS 1377	Máy cắt phẳng – Loại A: lực cắt tác dụng 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 làm bảo hoà nước, thiết bị giữ ẩm, đồng hồ đo biến dạng 5x0.01mm, vòng đo lực ngang 1.2kN, các quả cân gia tải
58	Xác định tính nén lún trong điều kiện không nở hông	TCVN 4200:12; ASTM D2435; AASHTO T216; BS 1377	Máy nén (hộp nén, bàn máy, bộ phận tăng tải, thiết bị đo biến dạng), các dụng cụ khác: Mẫu chuẩn bằng kim loại, dao gạt đất, dụng cụ ấn mẫu vào dao vòng, tủ sấy, cân điện tử 3000gx0.01g, đồng hồ đo biến dạng 5mmx0.01mm
59	Xác định độ chặt tiêu chuẩn	TCVN 4201:12, TCVN 12790:20; ASTM D1557, D698; AASHTO T99, T180; BS 1377	Chày cối đầm tiêu chuẩn và cải tiến, bộ dụng cụ tháo mẫu, cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, tủ sấy, sàng 19 và 4.75mm, dao gạt đất, khay tôn, búa cao su, hộp nhôm
60	Xác định khối lượng thể tích (dung trọng)	TCVN 4202:12, TCVN 8729:12; ASTM D2937; BS 1377	Dao vòng bằng kim loại, thước cặp, dao cắt, cân kỹ thuật 3000gx0.01g, các tấm kính, bình xịt nước, hộp nhôm hoặc bình thủy tinh có nắp, tủ sấy, bình hút ẩm, muỗng xúc, khay nhôm, khay

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
61	Xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	TCVN 12792:20; ASTM D1883; AASHTO T193; BS 1377	Các bộ khuôn CBR tiêu chuẩn, chày đầm nén, đồng hồ so 5mmx0.01mm, máy nén CBR, thùng ngâm mẫu, cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, tủ sấy, khay
62	Xác định hệ số thấm K	TCVN 8723:12; ASTM D2434; AASHTO T215; JIS A1218; BS 1377	Các bộ thấm cột nước thay đổi và cột nước không đổi, bộ cối chế bị mẫu đất thấm, bảng cột nước thấm, khay tôn, vải ẩm, búa cao su, tấm cao su, đá thấm
63	Xác định đặc trưng tan rã của đất	TCVN 8718:12	Phao đo, bình trụ thủy tinh, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, bộ cối chế bị mẫu, thước kẹp, dao vòng, dao gọt mẫu
64	Xác định đặc trưng trương nở của đất	TCVN 8719:12; AASHTO T258; BS 1377	Bộ đo trương nở, khay Inok, dao vòng, đồng hồ so, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, sàng 2mm, cối chế bị mẫu, dao gọt
65	Xác định đặc trưng co ngót của đất	TCVN 8720:12; AASHTO T92; BS 1377	Dao vòng, sáp paraffin, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, sàng 2mm, bộ cối chế bị mẫu, dao cắt, thước kẹp, tấm kính
66	Xác định đặc trưng lún ướt của đất	TCVN 8722:12	Cân điện tử 3000gx0.01g, dao vòng lấy mẫu, hộp nhôm có nắp, tủ sấy, hộp nén - thiết bị nén lún 1 chiều, cối chế bị mẫu đất
67	Xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất	TCVN 8726:12; ASTM D2974; AASHTO T267; BS 1377	Tủ sấy, bình hút ẩm, sàng 2 và 0.25mm, cân phân tích, dung dịch thử và các dụng cụ phòng hóa phân tích như trên
68	Xác định thành phần và hàm lượng muối hoà tan của đất	TCVN 8727:12; BS 1377	Tủ sấy, bình hút ẩm, sàng 2 và 0.25mm, cân phân tích, dung dịch thử và các dụng cụ phòng hóa phân tích như trên
VIII - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ THÉP XÂY DỰNG VÀ MÔI HÀN			
69	Thử uốn	TCVN 198:08; ISO 7438; ASTM E290, A370; AASHTO T285; JIS Z2248	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, máy cắt thép, thước thép 1000mmx0.5mm và phụ kiện (ê-tô, đồ gá, gối đỡ, đầu búa uốn các cỡ,..)

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
70	Thử kéo	TCVN 197:14; ISO 6892-1; AASHTO T68; ASTM E8, A370; JIS Z2241, Z2201	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, máy cắt thép, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, dụng cụ Palme, cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, thước lá kim loại
71	Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn	TCVN 6287:97	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B và phụ kiện, tủ sấy
72	Mối hàn - Phương pháp thử uốn	TCVN 5401:10; ASTM E190; JIS Z3040	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B và phụ kiện
73	Mối hàn - Phương pháp thử kéo	TCVN 5403:91; ASTM A370; JIS Z3040	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, Palme, cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá kim loại
74	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo ngang	TCVN 8310:10	Máy kéo thủy lực WE-1000B, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, dụng cụ Palme, cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá
75	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại - Thử kéo dọc	TCVN 8311:10	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, dụng cụ Palme, cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá
76	Lớp phủ mạ kẽm - Phương pháp thử	TCVN 5408:07; AASHTO T65; ASTM B487, E376	Máy đo chiều dày lớp phủ, các đầu dò, mẫu chuẩn, giấy ráp và các dụng cụ phụ trợ
77	Đo chiều dày lớp phủ - Chiều dày sơn	TCVN 5878:07; ASTM D1186	Máy đo chiều dày lớp phủ, các đầu dò, mẫu chuẩn và các dụng cụ phụ trợ
78	Thử kéo bu lông, đai ốc	TCVN 1916:95, TCVN 197:14; ASTM E8, A370; ISO 898-1, ISO 6892-1	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, thước thép, ngàm kẹp bu lông
79	Thép cốt bê tông - Thử kéo mối nối bằng ống ren	TCVN197:14; AASHTO T68; ASTM E8, A370; BS EN 10002	Máy kéo thủy lực vạn năng WE-1000B, thiết bị khắc vạch mẫu, thước kẹp, dụng cụ Palme, cân điện tử 30kgx1.0g, thước lá kim loại và các phụ kiện khác
80	Thử không phá hủy mối hàn - Kiểm tra bằng mắt thường mối hàn nóng chảy	TCVN 7507:16; BS EN ISO 17637	Thước thép, thước cặp, thước đo lệch cạnh, bộ căn lá, bộ dưỡng kiểm bán kính, dưỡng đo vạn năng, kính lúp

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
81	Thử không phá hủy mối hàn - Thử thẩm thấu chất lỏng	TCVN 4617:18; BS EN ISO 3452; ASTM E165; JIS Z2343	Đèn huỳnh quang, máy siêu âm, tủ sấy, máy hút chân không, kính lúp, chất thẩm thấu (Xăng, dầu, cồn...), chất hiện (Cồn, axeton, nước...), chất rửa (Cồn, nước, chất nhũ hóa...) và các dụng cụ phụ trợ
82	Thí nghiệm áp lực nước trong đường ống	TCVN 8636:11	Bể ổn nhiệt, máy bơm tăng áp, áp kế, đồng hồ bấm giây, các đầu bịt ống và dụng cụ phụ trợ
IX - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CỦA BÊ TÔNG NHỰA			
83	Phương pháp xác định độ ổn định, độ dẻo Marshall	TCVN 8860-1:11; ASTM D6927; BS EN 12697; AASHTO T167	Máy nén Marshall, bộ gia tải 50.8mm/min, cung lực 30kN, đồng hồ đo biến dạng, khuôn mẫu, búa đầm, gá mẫu, tủ sấy, bể ổn nhiệt, máy trộn, nhiệt kế, khay, bay, thước kẹp, cân điện tử 3000gx0.01g
84	Phương pháp xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp chiết sử dụng máy ly tâm	TCVN 8860-2:11; ASTM D2172; BS EN 12697; AASHTO T164, T319	Máy quay li tâm, giấy lọc, tủ sấy, bếp điện, khay, cân điện tử 3000gx0.01g, ống đong, lò nung, cốc nung, bình hút ẩm, bay, chổi, Tricloro Ethylene C ₂ HCl ₃ , Amonium Carbonate (NH ₄) ₂ CO ₃ bão hòa
85	Phương pháp xác định thành phần hạt sau khi chiết tách nhựa	TCVN 8860-3:11; AASHTO T30; BS EN 12697	Bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, cân điện tử 3000gx0.01g
86	Phương pháp 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; BS EN 12697	Bình tam giác, cân điện tử 3000gx0.01g, máy hút chân không, bình lọc hơi nước, áp kế, chân không kế, nhiệt kế, tủ sấy, khay, khăn lau
87	Phương pháp xác định tỷ trọng khối, KLTT của bê tông nhựa đã đầm nén	TCVN 8860-5:11; ASTM D2726; AASHTO T166; BS EN 12697	Cân điện tử 3000gx0.01g, cân thủy tĩnh 3000gx0.01g, rọ cân thủy tĩnh, nhiệt kế, thùng chứa
88	Phương pháp xác định độ chảy nhựa	TCVN 8860-6:11; AASHTO T245; BS EN 12697	Tủ sấy, rọ đựng mẫu, đĩa kim loại, 3000gx0.01g, chảo trộn, bay
89	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cát	TCVN 8860-7:11; AASHTO T 304; BS EN 12697	Ống đong, phễu, giá đỡ, tấm kính, khay, dao gạt, cân điện tử 3000gx0.01g

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
90	Phương pháp xác định hệ số lu lèn	TCVN 8860-8:11; AASHTO T230; BS EN 12697	Máy khoan, cân điện tử 3000gx0.01g, cân thủy tĩnh, nhiệt kế, bể nước
91	Phương pháp xác định độ rỗng dư	TCVN 8860-9:11; AASHTO T269; BS EN 12697	Chỉ tiêu tính toán
92	Phương pháp xác định độ rỗng cốt liệu	TCVN 8860-10:11; AASHTO T269; BS EN 12697	Chỉ tiêu tính toán
93	Phương pháp xác định độ rỗng lấp đầy nhựa	TCVN 8860-11:11; AASHTO T269; BS EN 12697	Chỉ tiêu tính toán
94	Phương pháp xác định độ ổn định còn lại của bê tông nhựa	TCVN 8860-12:11; ASTM D6927; AASHTO T167; BS EN 12697	Máy nén Marshall, bộ gia tải 50.8mm/min, cung lực 10KN, đồng hồ đo biến dạng, khuôn mẫu, búa đầm, gá mẫu, tủ sấy, bể ổn nhiệt, máy trộn, nhiệt kế, khay, bay, thước kẹp, cân điện tử 3000gx0.01g
95	Phương pháp xác định độ góc cạnh của cốt liệu thô	TCVN 11807:17	Thùng đóng, phễu đo, giá đỡ, tấm kính, khay, thanh gạt, cân điện tử, tủ sấy
X - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ NHỰA ĐƯỜNG, NHỰA LỎNG VÀ NHỰA ĐƯỜNG POLIME			
96	Xác định độ kim lún ở 25 ⁰ C và chỉ số độ kim lún PI	TCVN 7495:05, TCVN 13567-1:22 (Phụ lục A); ASTM D5; AASHTO T49	Máy đo độ kim lún, kim nặng 100g, đồng hồ bấm dây, nhiệt kế, chậu nhôm đáy phẳng, hộp nhôm, chậu đựng nước (15 lít)
97	Xác định độ kéo dài ở 25 ⁰ C	TCVN 7496:05; ASTM D113; AASHTO T51	Máy kéo dài (5cm±0,5cm/ph), khuôn bằng đồng, nhiệt kế, chậu đựng nước, đèn cồn hay bếp dầu hỏa, dao cắt nhựa
98	Xác định nhiệt độ hoá mềm (Phương pháp vòng và bi)	TCVN 7497:05; ASTM D36; AASHTO T53; BS EN 1427	Khuôn tròn, bi tròn (F9,5±0,03mm), nặng 3,5±0,05g, khuôn treo, bình thủy tĩnh, nhiệt kế (200 ⁰ C±0,5 ⁰ C), đèn cồn
99	Xác định điểm chớp cháy và điểm cháy	TCVN 7498:05; ASTM D92; AASHTO T48	Giá có vòng đỡ, các chén sắt, nhiệt kế (400 ⁰ C), đèn cồn, đồng hồ bấm giây

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
100	Xác định lượng tổn thất sau khi nung nóng ở 163 ⁰ C liên tục trong 5h	TCVN 7499:05; ASTM D6; AASHTO T47	Bộ thí nghiệm tổn thất, cân điện tử 3000gx0.01g, bát sắt, bình hút ẩm
101	Xác định lượng hoà tan trong Trichloro Ethylene	TCVN 7500:05; ASTM D2042; AASHTO T44	Dụng cụ lọc, bình erlenmeyer, tủ sấy, bình hút ẩm, cân phân tích 210gx0.0001g
102	Xác định khối lượng riêng ở 25 ⁰ C	TCVN 7501:05; ASTM D70; AASHTO T228	Bình khối lượng riêng, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, nhiệt kế 100 ⁰ C, chậu, nước cất
103	Xác định độ nhớt động học	TCVN 7502:05; ASTM D2170; AASHTO T201	Nhớt kế, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây
104	Xác định hàm lượng Parafin	TCVN 7503:05; ASTM D712; BS EN 12606	Cân phân tích 210gx0.0001g, tủ sấy, nhiệt kế, đèn cấp nhiệt, bồn làm lạnh, bộ thiết bị chung cất, bình lọc 500ml và thiết bị hút chân không, khay, phễu thủy tinh, thước đo, ête, dầu FAM và các dụng cụ phụ trợ
105	Xác định độ dính bám với đá	TCVN 7504:05; ASTM D1664; AASHTO T182	Dây buộc, bình thủy tinh, nước cất, bếp đun, nhiệt kế, giá treo mẫu
106	Nhựa đường lỏng - Xác định nhiệt độ bắt lửa	TCVN 8818-2:11; ASTM D3143	Giá có vòng đỡ, các chén sắt, nhiệt kế (400 ⁰ C), đèn cồn, đồng hồ bấm giây
107	Nhựa đường lỏng - Hàm lượng nước	TCVN 8818-3:11; ASTM D95	Cân 3000gx0.01g, bình chung cất, bếp điện, ống ngưng, ống hứng, dung môi
108	Nhựa đường lỏng - Thử nghiệm chung cất	TCVN 8818-4:11; ASTM D402	Cân 3000gx0.01g, bình chung cất, bếp điện, ống ngưng, ống hứng, dung môi
109	Nhựa đường lỏng - Xác định độ nhớt tuyệt đối	TCVN 8818-5:11; ASTM D2171	Nhớt kế, nhiệt kế, bể ổn nhiệt, đồng hồ bấm giây
110	Nhựa đường Polime - Xác định độ đàn hồi, độ ổn định lưu trữ, độ nhớt Brookfield	TCVN 11194:17, TCVN 11195:17, TCVN 11196:17; ASTM D6084, ASTM D5892, ASTM D4402	Khuôn số 8 bằng đồng 4 mảnh, dao gọt, kéo cắt, tủ sấy, máy kéo dài nhựa. Ống nhôm trụ tròn, thiết bị làm lạnh, giá đỡ, dao cắt và búa đóng. Nhớt kế Brookfile, dung dịch chuẩn, bộ tạo momen xoắn, bộ gia nhiệt, con thoi số 21, ống đựng mẫu, giá để mẫu, kim kẹp mẫu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
XI - THỬ NGHIỆM NHŨ TƯƠNG AXIT			
111	Xác định độ nhớt Saybolt Furol	TCVN 8817-2:11	Nhớt kế Saybolt Furol, bể ổn nhiệt, ống pipet, nhiệt kế, phễu lọc, ống đong, bình thủy tinh, đồng hồ bấm giây
112	Xác định độ lắng và độ ổn định lưu trữ	TCVN 8817-3:11	Bình lưu mẫu, cốc thủy tinh 1000ml, thìa khuấy, pipet, cân điện tử 3000g x 0.01g, tủ sấy
113	Xác định lượng hạt quá cỡ	TCVN 8817-4:11	Sàng 0.85mm, nhiệt kế, khay, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, bình hút ẩm, chậu đựng nước, cốc thủy tinh 1500ml, nước cất
114	Xác định điện tích hạt	TCVN 8817-5:11	Ắc qui 12V, ampe kế, điện cực, cốc thủy tinh, bể ổn nhiệt, nhiệt kế, nước cất, đồng hồ bấm giây
115	Xác định độ khử nhũ	TCVN 8817-6:11	Sàng 1.4mm, cốc kim loại 600ml, thìa kim loại, buret, cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, thuốc thử
116	Thử nghiệm trộn với xi măng	TCVN 8817-7:11	Bộ sàng tiêu chuẩn, khay tôn, chảo trộn, thìa trộn, cân điện tử 3000gx0.01g, ống đong, tủ sấy
117	Xác định độ dính bám và tính chịu nước	TCVN 8817-8:11	Chảo trộn, dao trộn, sàng 19, 4.75mm, vòi phun nước, nhiệt kế, pipet, cân điện tử 3000gx0.01g
118	Thử nghiệm chung cát và thử nghiệm bay hơi	TCVN 8817-9:11, TCVN 8817-10:11	Nồi nhôm hợp kim, vòng đệm, đèn busen, đèn đốt vòng, ống ngưng lạnh, ống dẫn thủy tinh, nhiệt kế, sàng 0.3mm, cân điện tử 30kgx1g và 3000gx0.01g, các ống nối, các nút đệm, cốc thủy tinh, thìa thủy tinh, tủ sấy
119	Xác định độ dính bám cốt liệu của nhũ tương tại hiện trường	TCVN 8817-15:11	Chảo trộn, dao trộn, sàng 19 và 4.75mm, hệ thống phun nước, nhiệt kế, cân điện tử 3000gx0.01g, pipet, đồng hồ, đá dăm 4.75x19mm, bột đá

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
120	Cơ lý của bột khoáng (Khối lượng riêng, thành phần hạt, độ ẩm, chỉ số dẻo, hệ số thích nước)	TCVN 8735:12, TCVN 4197:12, TCVN 12884-2:20; ASTM D546, D4318; AASHTO T37, T90	Cân điện tử, bình tỷ trọng, tủ sấy, bộ sàng tiêu chuẩn, bình hút ẩm, khay nhôm, bát sứ, chày, ống đong, đĩa thủy tinh, dầu hỏa, nước cất, bộ dụng cụ xác định chỉ số dẻo
XII - THỬ NGHIỆM TẠI HIỆN TRƯỜNG			
121	Xác định độ ẩm, khối lượng thể tích, độ chặt của đất và cấp phối tại hiện trường bằng phương pháp dao đai và rót cát	TCVN 12791:20, TCVN 8728:12, TCVN 8729:12, TCVN 8730:12; AASHTO T191; ASTM D2937, D1556	Bộ dụng cụ dao đai, bộ phễu rót cát, cát chuẩn, cân điện tử 3000gx0.01g, cân điện tử 30kgx1.0g, dao gạt đất, hộp nhôm, chảo sấy, côn, chổi lông, bay nhọn, thùng chứa nước có vạch định lượng, khay nhôm, búa, cuốc chim, đục, xẻng, thước nivo, vòng chắn hình trụ bằng thép, các tấm nilon
122	Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3m	TCVN 8864:11; ASTM E950, E1082	Thước dài 3m bằng nhôm, nôm có chiều dày 3; 5; 7; 10; 15mm, chổi quét
123	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo Benkelman	TCVN 8867:11; ASTM D4695; AASHTO T256	Cần đo vòng tỷ lệ 2:1, đồng hồ so, xe đo tiêu chuẩn, giấy kẻ ôli, mỡ bò, kích thủy lực và các dụng cụ phụ trợ
124	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng tấm ép cứng	TCVN 8861:11; AASHTO T222; ASTM D1196	Bộ tấm ép cứng, kích thủy lực, khung ép, đồng hồ đo biến dạng, đồng hồ bấm giây và các dụng cụ phụ trợ
125	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát - thử nghiệm	TCVN 8866:11; ASTM E965	Cát chuẩn, ống đong định lượng, bàn xoa có mặt bọc cao su và các dụng cụ phụ trợ
126	Đất xây dựng - Phương pháp xác định mô đun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	TCVN 9354:12; AASHTO T121; ASTM D1195	Tấm nén, bộ phận neo, hệ thống đo tải trọng và độ lún, kích (chất tải), đồng hồ so và các dụng cụ phụ trợ
127	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh (CPT)	TCVN 9352:12; ASTM D3441	Bộ thí nghiệm xuyên tĩnh và các dụng cụ phụ trợ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
128	Phương pháp thử tiêu chuẩn sử dụng thiết bị chùy xuyên động cho mặt đường có chiều sâu không lớn (DCP)	ASTM D6951/D6951M	Bộ thí nghiệm xuyên động, xẻng, xà beng và các dụng cụ phụ trợ
129	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn đối với thử nghiệm cắt cánh thực địa trong đất hạt mịn bão hòa nước (FVT)	ASTM D2573; AASHTO T223	Bộ thí nghiệm cắt cánh hiện trường và các dụng cụ phụ trợ
130	Đất xây dựng - Phương pháp thí nghiệm hiện trường - Thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	TCVN 9351:12; AASHTO T206; ASTM D1586; JIS A1219	Bộ thí nghiệm SPT, tời, tháp 3 chân và các dụng cụ phụ trợ
131	Cọc - Phương pháp thí nghiệm bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	TCVN 9393:12; AASHTO TP 104; ASTM D3689	Kích thủy lực, dầm chất tải, áp kế, đồng hồ so, giá đỡ đồng hồ đo biến dạng và các dụng cụ phụ trợ
132	Cọc khoan nhồi - Xác định tính đồng nhất của bê tông - Phương pháp xung siêu âm	TCVN 9396:12; ASTM D6760	Máy siêu âm cọc nhồi CHA-Qx, đầu phát, đầu thu, cáp tín hiệu chữ Y, bộ mã hóa chiều sâu, cuộn dây tín hiệu thu - phát và các dụng cụ phụ trợ
133	Cọc - Kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ (PIT)	TCVN 9397:12; ASTM D5882	Máy chính PIT, búa gỗ, đầu đo vận tốc - lực, keo kết dính đầu đo với cọc và các dụng cụ phụ trợ
134	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	TCVN 8821:11; ASTM D4429	Kích gia tải, cung lực, đầu xuyên, đầu nối, cần nối, đồng hồ so và giá đỡ, các tấm gia tải, đồng hồ bấm giây, thước nivo, khay nhôm, cát đệm và các dụng cụ phụ trợ
135	Đất xây dựng công trình thủy lợi - xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào, hố khoan	TCVN 8731:12	Thùng định lượng có khắc vạch, vòng thấm và các dụng cụ phụ trợ
136	Công trình thủy lợi - Xác định hệ số thấm của đất đá chứa nước bằng phương pháp hút nước thí nghiệm từ các lỗ khoan	TCVN 9148:12	Máy bơm, dụng cụ đo mực nước, lưu lượng, nhiệt độ nước và không khí, ống lọc, nút bịt bằng bo thủy lực

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
137	Công trình thủy lợi - Xác định độ thấm nước của đá bằng phương pháp thí nghiệm ép nước vào lỗ khoan	TCVN 9149:12	Bộ bo thủy lực hình trụ, tuya ô áp lực, máy bơm tăng áp, dụng cụ đo mực nước và các dụng cụ phụ trợ
XIII - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ VỮA XÂY DỰNG			
138	Xác định kích thước cốt liệu lớn nhất	TCVN 3121-1:22; BS EN 1015-1	Bộ sàng tiêu chuẩn, tủ sấy, cân điện tử 3000gx0.01g
139	Xác định độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-3:22; ASTM C1437, C939; BS EN 1015-3, BS EN 1015-4	Cân điện tử 3000gx0.01g, thước kẹp, bay, chảo trộn mẫu, bàn dẫn quay tay, khâu hình côn tiêu chuẩn
140	Xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	TCVN 3121-6:22; BS EN 1015-6	Bình trụ tròn bằng sắt có dung tích 1000 ± 2ml, chày đầm vữa, dụng cụ thử độ lưu động, cân điện tử 30kgx1.0g; dao thép, bay, chảo sắt
141	Xác định khả năng giữ độ lưu động của vữa tươi	TCVN 3121-8:22	Máy hút chân không, đồng hồ đo áp lực, bình chứa 1 lít, phễu đường kính trong 154-156mm, cao 20cm, đồng hồ bấm giây, giấy lọc, bàn dẫn quay tay
142	Xác định thời gian bắt đầu đông kết của vữa tươi	TCVN 3121-9:22; BS EN 1015-9; ASTM C807	Khâu đựng vữa, kim xuyên, vòng đệm, dụng cụ xuyên, cân điện tử, đồng hồ bấm giây, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, bay, chảo trộn
143	Xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đã đông rắn	TCVN 3121-10:22; BS EN 1015-10	Cân điện tử 3000gx0.01g, tủ sấy, thước kẹp 200 mm x 0.02mm; cân thủy tinh điện tử 3000gx0.01g
144	Xác định cường độ uốn và nén của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-11:22; ASTM C109, C349, C348, C942; JIS A1142; BS EN 1015-11	Khuôn 4x4x16cm, chày đầm mẫu, thùng bảo dưỡng mẫu, mảnh vải cotton, giấy lọc định tính, tấm kính, máy nén thủy lực NYL300, gá định vị uốn, gá định vị nén
145	Xác định cường độ dính bám của vữa đã đông rắn trên nền	TCVN 3121-12:22; ASTM C1583; BS EN 1015-12	Vòng thép hình nón cụt, tấm đầu kéo, keo gắn, máy thử độ bám dính, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm và các dụng cụ phụ trợ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
146	Xác định hàm lượng ion clo hoà tan trong nước	TCVN 3121-17:22; ASTM C1218; JIS A1144; BS EN 1015-17	Cân phân tích điện tử 210gx0.0001g, buret, tủ sấy, giấy lọc, bình tam giác, bình định mức, bình hút âm, sàng 10mm và 0.125mm, cốc thủy tinh boro silicat, bình nhựa có nắp vặn, máy lắc 500v/ph
147	Xác định độ hút nước của vữa đã đông rắn	TCVN 3121-18:22; ASTM C1403; BS EN 1015-18	Cân điện tử 30kgx1.0g và 3000gx0.01g, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, thước kẹp
XIV - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ CÁC LOẠI GẠCH XÂY DỰNG			
148	Thử nghiệm cơ lý gạch xây (Xác định kích thước, khuyết tật ngoại quan, cường độ bền nén, cường độ bền uốn, độ hút nước, khối lượng thể tích, độ rỗng, vết tróc do vôi, độ thoát muối)	TCVN 6355:09; ASTM C67; AASHTO T32	Thước kẹp, thước thép kim loại, êke, máy ép thủy lực, máy cắt, các tấm kính phẳng, bay, chảo trộn vữa xi măng, bộ gá uốn mẫu, cân điện tử 30kgx1g, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, cát tiêu chuẩn, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, khay
149	Thử nghiệm cơ lý gạch xi măng lát nền (Xác định mức khuyết tật ngoại quan, độ mài mòn, độ chịu lực va đập xung kích, tải trọng uốn gãy toàn viên, độ cứng lớp mặt, độ hút nước)	TCVN 6065:95	Thước lá kim loại, thước ke vuông, thước cặp (0.02mm), thước cặp kim loại (0.01mm), tấm dưỡng kim loại chuẩn (0.1mm), tủ sấy, cân kỹ thuật (0.1g), bay, chảo trộn, máy uốn thủy lực, tủ sấy, cát mài tiêu chuẩn, máy mài, bi sắt D30mm khối lượng 111g-112g, thước ống 1m chia vạch 0.1mm, bể ngâm mẫu
150	Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông (Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, xác định độ rỗng, cường độ nén, độ thấm nước, độ hút nước)	TCVN 6477:16; ASTM C140	Thước lá thép, các miếng kính phẳng, bay, chảo trộn, thước kẹp 300mmx0.02mm, máy nén thủy lực NYL300, cân kỹ thuật (độ chính xác 1g), cát khô, khay chứa nước, bộ dụng cụ thử thấm, đệm cao su, phễu, ống đo nước, tủ sấy, thùng ngâm mẫu

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
151	Thử nghiệm cơ lý gạch bê tông tự chèn (Kiểm tra kích thước và mức khuyết tật ngoại quan, xác định cường độ nén, độ hút nước, độ mài mòn)	TCVN 6476:99; ASTM C140	Thước lá thép, thước kẹp 300mmx0.02mm, các miếng kính phẳng, bay, chảo trộn, máy nén thủy lực NYL300, cân điện tử 30kgx1g và 3000gx0.01g, tủ sấy, thùng ngâm mẫu, vật liệu mài (cát tiêu chuẩn), máy mài
152	Thử nghiệm cơ lý sản phẩm bê tông nhẹ (Kiểm tra khuyết tật ngoại quan, xác định kích thước, độ vuông góc, độ thẳng cạnh và độ phẳng mặt, cường độ nén, độ ẩm và khối lượng thể tích khô, độ co khô, độ hút nước)	TCVN 9030:17	Thước kẹp, thước thép kim loại 1000mmx1mm, thước ke kim loại, thước nivo, bộ căn lá thép, máy nén thủy lực NYL300 và TYE 2000, cân điện tử 30 kgx1g, 3000 gx0.01g, tủ sấy, bay, chảo trộn, các tấm kính phẳng, tủ dưỡng hộ nhiệt ẩm, thước kẹp điện tử, đầu đo độ co khô, thùng ngâm mẫu, khăn lau mẫu, bình hút ẩm, máy cắt gia công mẫu
153	Thử nghiệm cơ lý gạch Tezaro (Kiểm tra khuyết tật ngoại quan và sai lệch kích thước, xác định độ hút nước bề mặt, độ chịu mài mòn, độ bền uốn)	TCVN 7744:13	Thước thép chính xác 0.1 mm, thước nivo, thước lá, tủ sấy, cân 30 kgx1g, cân 3000 gx0.01g, khăn ẩm, thùng chứa nước, sáp nền, bàn chải, nước máy, máy mài mòn, hạt mài, thước kẹp, kính lúp, bút chì, máy nén thủy lực NYL300, gá uốn mẫu gạch, bay, chảo trộn, các tấm kính phẳng, máy cắt mẫu
XV - THỬ NGHIỆM CƠ LÝ DUNG DỊCH KHOAN			
154	Thử nghiệm cơ lý dung dịch khoan (Xác định khối lượng riêng, độ nhớt, hàm lượng cát, tỷ lệ keo - độ trương nở, lượng mất nước, độ dày của áo sét, lực cắt tĩnh, tính ổn định, trị số PH)	TCVN 11893:17	Cân tỷ trọng có độ chính xác 0.01g/cm ³ , phễu Marh, cốc chia vạch 500/700 ml, dụng cụ đo hàm lượng lắng cát, ống đong 1000ml, cốc đong 500±5ml, ống đong thủy tinh, cốc chứa H=180mm, D=97mm, d=70mm, đồng hồ bấm giây, máy ép lọc áp suất thấp/ nhiệt độ thường, giấy lọc, dụng cụ Shearometer, đồng hồ bấm giây, giấy thử độ PH và các dụng cụ phụ trợ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
	XVI - THỬ NGHIỆM ĐƯỜNG ỐNG NHỰA NHIỆT ĐỘ, NHỰA NHIỆT RẮN GIA CƯỜNG SỢI THỦY TINH		
155	Kiểm tra kích thước hình học	TCVN6145:07; ISO 3126; ASTM D3567	Thước kẹp kim loại vạch chia nhỏ nhất 0.02mm, thước thép, thước dây
156	Xác định độ cứng hướng vòng ban đầu	TCVN 10769:15; ISO 7685; ASTM D2412	Máy kéo nén, giãn kế, tấm chuyên tải, thước thép, thước kim loại, nhiệt kế
157	Xác định độ cứng hướng vòng dài hạn	TCVN 10970:2015; ISO 10468; ASTM D5365	Giãn kế, tấm gia tải, tấm chuyên tải, thước thép, thước kim loại, nhiệt kế, bể chứa
158	Xác định độ bền với lệch dạng vòng ban đầu	TCVN 10969:15; ISO 10466; ASTM D2412	Giãn kế, tấm gia tải, tấm chuyên tải, thước thép, thước kim loại, nhiệt kế
159	Xác định độ bền với lệch dạng vòng dài hạn	TCVN 10971:2015; ISO 10471; ASTM D5365	Giãn kế, tấm gia tải, tấm truyền tải, thước thép, thước kim loại, nhiệt kế, bể chứa
160	Xác định độ bền kéo theo chiều dọc biểu kiến ban đầu	TCVN 10967:15; ISO 8513; ASTM D2105, D638	Máy kéo nén vạn năng, giãn kế, thước kẹp kim loại vạch chia nhỏ nhất 0.02mm, thước thép, thước dây
161	Xác định độ bền kéo hướng vòng biểu kiến ban đầu	TCVN 10770:15; ISO 8521; ASTM D2290, D1599, D638	Máy bơm tăng áp, áp kế, giãn kế, các đầu bịt ống, giá đỡ mẫu, máy kéo nén vạn năng, ngàm kẹp mẫu, bàn phân ly và các dụng cụ phụ trợ
162	Xác định độ bền kéo hướng vòng dài hạn	TCVN 12116:2017; ISO 7509; ASTM D2992	Thước kẹp kim loại vạch chia nhỏ nhất 0.02mm, thước thép, thước dây, các đầu bịt, con kê đỡ mẫu, bể dưỡng mẫu, máy bơm tạo áp, áp kế, giãn kế đo biến dạng
163	Xác định độ bền kháng hóa chất	TCVN 12117:2017; ISO 10952; ASTM D3681	Khung gia tải, bể chứa mẫu, máy đo biến dạng, thước thép, thước kẹp
164	Thử áp lực thủy tĩnh	TCVN 10767:2015; ISO 7511 ASTM D1599, D3517	Bể ổn nhiệt, máy bơm tăng áp, áp kế, đồng hồ bấm giây, các đầu bịt ống, dụng cụ phụ trợ
165	Độ bền mối nối kết dính hoặc bọc phủ	TCVN 10968:2015; ISO 8533	Đầu bịt, máy bơm tạo áp, máy bơm chân không, dây đai, tấm đỡ

TT	Tên chỉ tiêu thí nghiệm	Tiêu chuẩn kỹ thuật	Máy móc, thiết bị
166	Xác định độ cứng Barcol	ASTM D2583; EN 59	Máy đo độ cứng Barcol, các tấm chuẩn, tấm kính phẳng
167	Xác định cường độ nén của nhựa	ISO 604; ASTM D695	Khuôn mẫu, máy mài, máy chà bóng, giấy ráp mịn, tấm kính, máy kéo nén đa năng, gá kẹp mẫu
168	Thử nghiệm uốn	ASTM D790, D2925, D3517	Khuôn mẫu, máy mài, máy chà bóng, giấy ráp mịn, tấm kính, máy kéo nén đa năng, gá uốn mẫu, giá đỡ mẫu ống thử uốn dầm, gối đỡ, đối tải

2. Nhân sự

TT	Họ và tên	Chức vụ	Trình độ	Chuyên môn được đào tạo
1	Lê Quang Trọng	Trưởng phòng	Đại học	- Kỹ sư công nghệ kỹ thuật vật liệu xây dựng trường Đại học Xây dựng; - Quản lý phòng thí nghiệm; - Thí nghiệm vật liệu CT giao thông; - Thí nghiệm không phá hủy; - Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn và sức chịu tải cọc.
2	Nguyễn Thế Trường	Nhân viên	Đại học	- Kỹ sư Kỹ thuật công trình xây dựng trường Đại học Xây dựng; - Bằng nghề TN vật liệu đường bộ; - Quản lý phòng thí nghiệm.
3	Nguyễn Mạnh Việt	Nhân viên	Cao đẳng	- Cử nhân Hóa phân tích trường Cao đẳng Hóa chất; - Thí nghiệm vật liệu CT giao thông.
4	Nguyễn Hồng Hà	Nhân viên	Trung cấp	- Trung cấp Thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ.
5	Bùi Ngọc Tiếp	Nhân viên	Trung cấp	- Trung cấp Xây dựng cầu đường bộ; - Thí nghiệm viên chuyên ngành giao thông.
6	Phan Anh	Nhân viên	Đại học	- Kỹ sư Địa chất công trình trường Đại học Mở Địa chất; - Quản lý phòng thí nghiệm.
7	Nguyễn Hoàng Trung	Nhân viên	Đại học	- Cử nhân chuyên ngành Hóa học trường Đại học Khoa học tự nhiên; - Thí nghiệm vật liệu CT giao thông; - Quản lý phòng thí nghiệm.

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

THE RECTOR OF

NATIONAL UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING

has conferred

THE DEGREE OF ENGINEER

Building Materials Engineering Technology

Upon: *Mr. LE QUANG TRONG*

Date of birth: 05 July 1991

Year of graduation: 2015

Degree classification: Ordinary

Mode of study: Full - time

Hanoi, 06 March 2015

Reg. No: 2015/CQ/1029

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

cấp

BẰNG KỸ SƯ

Công nghệ Kỹ thuật Vật liệu xây dựng

Cho: Ông **LÊ QUANG TRONG**

Ngày sinh: 05 / 7 / 1991

Năm tốt nghiệp: 2015

Xếp loại tốt nghiệp: Trung bình

Hình thức đào tạo: Chính quy

Hà Nội, ngày 06 tháng 3 năm 2015



Số hiệu: **254480**

Số vào sổ cấp bằng: 2015/CQ/1029

PGS.TS Phạm Duy Hoà

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
SCIENCE - TECHNOLOGY INSTITUTE FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Ref. N°: 2023/GT1-156/VKHCVN

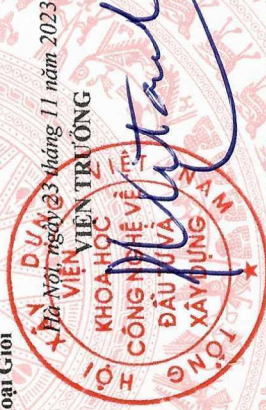
CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
VIỆN TRƯỞNG
CHỨNG NHẬN

Ông : **LÊ QUANG TRỌNG**
Ngày sinh : 05/07/1991
Quê quán : Thái Bình
Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm Vật liệu công trình giao thông

Do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng tổ chức
Thời gian đào tạo: Từ 11/11/2023 đến 19/11/2023
Kết quả học tập: **Đạt loại Giỏi**



VIỆN TRƯỞNG
TS. Phùng Vũ Việt Anh

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING
SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. LE QUANG TRONG

Has successfully passed the Training Course on

Non-destructive Testing Methods

Ref. N^o: 16383 /2024/VKH -TNXD

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

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chúng nhận: Ông **LÊ QUANG TRỌNG**

Ngày sinh: **05/07/1991** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty CP Tập đoàn Xây dựng
Thăng Long**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Không phá huỷ

Thời gian tổ chức: Từ ngày 19/08/2024 đến ngày 28/08/2024

Tại: Viện Khoa học công nghệ xây dựng

Hà Nội, ngày 05 tháng 09 năm 2024



***TS. Nguyễn Hồng Hải**

VIETNAM INSTITUTE FOR BUILDING
SCIENCE AND TECHNOLOGY



It is hereby certified that:

Mr. LE QUANG TRONG

Has successfully passed the Training Course on

***Field Test for Evaluation the Integrity
and Bearing Capacity of Pile***

Ref. N^o: 16347 /2024/VKH -TNXD

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

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ XÂY DỰNG

Chúng nhận: Ông **LÊ QUANG TRỌNG**

Ngày sinh: **05/07/1991** - Quê quán: **Thái Bình**

Cơ quan: **Công ty CP Tập đoàn Xây dựng Thăng Long**

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

***Thí nghiệm hiện trường kiểm tra độ toàn vẹn
và sức chịu tải của cọc***

Thời gian tổ chức: Từ ngày 30/07/2024 đến ngày 05/08/2024

Tại: Viện Khoa học công nghệ xây dựng

Hà Nội, ngày 09 tháng 08 năm 2024



***TS. Nguyễn Hồng Hải**

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



Chứng nhận ông/bà: *Lê Quang Trọng*

Ngày sinh: 05/07/1991

Nơi thường trú: Thái Bình

Trình độ chuyên môn: KS. Công nghệ KT VLXD

Đã hoàn thành chương trình: Bồi dưỡng nghiệp vụ

Quản lý Phòng thí nghiệm chuyên ngành XD CTGT

Khoá: 54 Thời gian tổ chức: 10/3 ÷ 13/3/2018

Tại: Thành phố Hà Nội

Hà Nội, ngày 28 tháng 3 năm 2018

Số CMT (hoặc hộ chiếu): 151850154
Ngày cấp: 01/4/2006 Nơi cấp: CA Tỉnh Thái Bình
Quốc tịch: Việt Nam
Số: 03.K54.18/QLPTN



(Chữ ký của người được cấp)

GIÁM ĐỐC



Lê Quang Trọng

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

THE RECTOR OF

NATIONAL UNIVERSITY OF CIVIL ENGINEERING

has conferred

THE DEGREE OF ENGINEER

Civil Engineering

Upon: *Mr. NGUYEN THE TRUONG*

Date of birth: 05 August 1985

Year of graduation: 2019

Degree classification: Ordinary

Mode of study: Part - time

Hanoi, 28 January 2019

Reg. No: 2019/VL.VH/46

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG ĐẠI HỌC XÂY DỰNG

cấp

BẰNG KỸ SƯ

Kỹ thuật công trình xây dựng

Cho: Ông NGUYỄN THẾ TRƯỜNG

Ngày sinh: 05 / 8 / 1985

Năm tốt nghiệp: 2019

Xếp loại tốt nghiệp: Trung bình

Hình thức đào tạo: Vừa làm vừa học

Hà Nội, ngày 28 tháng 01 năm 2019



PGS.TS Phạm Duy Hòa

Số hiệu: 517616

Số vào sổ cấp bằng: 2019/VL.VH/46

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

BẢNG NGHỀ

Số hiệu: **000556329** /LĐTBXH - DN



Chữ ký của người được cấp bằng

Vào số số: **16044**
Ngày **28** tháng **4** năm **2005**

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

HIỆU TRƯỞNG

Trường: **Trung học Giao thông vận tải**
Trinidad và Tobago

Cấp cho: **NGUYỄN THẾ TRƯỜNG**

Sinh ngày: **15.8.1985**

Nguyên quán: **Đuy Tiên - Hà Nam**

Nghề đào tạo: **Chuyên viên Lưu động Bộ**

Từ ngày: **19.10.2003** đến ngày: **3.3.2005**

Đạt trình độ thợ bậc: **3/4**

Tốt nghiệp hạng: **Trung bình khá**

Theo quyết định số: **06197**

Ngày **08** tháng **4** năm **2005**

..... ngày **28** tháng **4** năm **2005**

Hiệu trưởng



Đào Văn Dương

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

BỘ XÂY DỰNG
HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ
XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

CHỨNG NHẬN

Ông (bà): **Nguyễn Thế Trường**
Sinh ngày: 05-08-1985
Nơi sinh: Hà Nam
Đã học xong chương trình: Bồi dưỡng kiến thức, kỹ năng quản lý phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng
Hệ: Tập trung
Từ ngày: 26-11-2012 đến ngày: 30-11-2012



Hà Nội, ngày 30 tháng 12 năm 2012
Giám đốc



HỌC VIỆN CÁN BỘ QUẢN LÝ XÂY DỰNG VÀ ĐÔ THỊ

Vào sổ ĐK số: 0306-2012

Ths. Bùi Đức Hưng

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-ĐH ngày
23-11-1990 của Bộ trưởng Giáo dục và Đào tạo,
Hiệu trưởng trường.....

CAO ĐẲNG HOÁ CHẤT.....

cấp

BẰNG TỐT NGHIỆP CAO ĐẲNG

loại hình đào tạo **CHÍNH QUY**

ngành **Hóa Phân tích**

hạng **TB khá** năm tốt nghiệp **2007**

và công nhận danh hiệu

CỬ NHÂN CAO ĐẲNG

cho **NGUYỄN MẠNH VIỆT**

sinh ngày **01/02/1984** tại **Phú Thọ**

Phú Thọ ngày **11** tháng **12** năm **2007**

Hiệu trưởng

Khoa trưởng

N. Lê

Trần Đình Khoa



Số hiệu bằng

A **0090213**

Số vào sổ

..... **03/6174**

Chữ ký của người được cấp bằng

S. Lê

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỆ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
SCIENCE - TECHNOLOGY INSTITUTE FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Ref. N°: 2023/GT1-161/VKHCN

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

VIỆN TRƯỞNG
VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỆ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
CHỨNG NHẬN

Ông : NGUYỄN MẠNH VIỆT

Ngày sinh : 01/02/1984

Quê quán : Phú Thọ

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm Vật liệu công trình giao thông

Do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 11/11/2023 đến 19/11/2023

Kết quả học tập: Đạt loại Giỏi

Hà Nội, ngày 23 tháng 11 năm 2023

VIỆN TRƯỞNG



VIỆN TRƯỞNG

TS. Phùng Vũ Việt Anh

BẢN SAO



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

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG NGHỀ GIAO THÔNG VẬN TẢI TRUNG ƯƠNG I

cấp

BẰNG TỐT NGHIỆP TRUNG CẤP NGHỀ



Cho: Nguyễn Hồng Hà

Ngày sinh: 20/3/1990 Giới tính: Nam **HỮNG THỰC BẢN SAO ĐÚNG VỚI BẢN CHÍNH**

Số chứng thực... 5522 số... 06CT/B

Nơi sinh: Gia Viễn- Ninh Bình

Ngày: 28-04-2011

Nghề đào tạo: Thí nghiệm và kiểm tra chất lượng cầu đường bộ

ỦY BAN NHÂN DÂN PHƯỜNG THỊNH QUANG

Khoá học từ tháng 8/2009 đến tháng 3/2011

Tốt nghiệp loại: Trung bình khá

Hà Nội, ngày 01 tháng 4, năm 2011

K/T CHỦ TỊCH
PHÓ CHỦ TỊCH

HIỆU TRƯỞNG

Phùng Sơn Quân

Số hiệu bằng: 834

Vào sổ cấp bằng số: 21060

Ngày 01 tháng 4 năm 2011

Nguyễn Trọng Minh



SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM

RECTOR

OF THE COLLEGE OF TRANSPORT No. II

has conferred

**INTERMEDIATE PROFESSIONAL
EDUCATION DIPLOMA**

Bridge and Road Construction

Upon: **Mr Bui Ngoc Tiep**

Date of birth: **13 January 1993**

Degree classification: **Average good**

Mode of study: **Full-time**

Damang · 04 · December · 2014

REG. No. 10755

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

HIỆU TRƯỞNG

TRƯỜNG CAO ĐẲNG GIAO THÔNG VẬN TẢI II

cấp

**BẰNG TỐT NGHIỆP
TRUNG CẤP CHUYÊN NGHIỆP**

Ngành Xây dựng Cầu đường bộ

Choi: **Bùi Ngọc Tiếp**

Giới tính: Nam

Ngày sinh: **13/01/1993**

Xếp loại tốt nghiệp: **Trung bình khá**

Hình thức đào tạo: **Chính quy**

Đà Nẵng · ngày 04 tháng 12 năm 2014



Số hiệu: **B 166**

Số vào sổ cấp bằng: **10755** **Uc Đức Hân**

CÔNG TY CỔ PHẦN ĐÀO TẠO TƯ VẤN XÂY DỰNG RDC
TRUNG TÂM ĐÀO TẠO RDC

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

CHỨNG CHỈ
BỒI DƯỠNG NGHIỆP VỤ
THÍ NGHIỆM VIÊN



Cấp cho: **BÙI NGỌC TIỆP**

Sinh ngày: **13/01/1993**

Nơi sinh: **HÀ TĨNH**

ĐÃ HOÀN THÀNH KHÓA BỒI DƯỠNG

THÍ NGHIỆM VIÊN CHUYÊN NGÀNH

GIAO THÔNG

Từ ngày: **10/09/2014**

Đạt loại: **Giỏi**

Hà Nội, ngày **26** tháng **09** năm **2014**

Đến ngày: **24/09/2014**

GIÁM ĐỐC



Số: **116C/2014/TNVGT - RDC**

Trịnh Văn Hưng

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): Phan Anh
Sinh ngày: 01/10/1971
Quê quán: Thị xã
Trình độ chuyên môn: Thầy sư phạm chất công nghệ
Đã hoàn thành chương trình: lớp chuyên ngành
Quản lý thông tin kỹ thuật
do Trung tâm Đào tạo và Thông tin tổ chức:
Từ ngày 07/6/2012 đến ngày 01/6/2012
Tại: Thị xã Xếp loại:

Họ Tên: Phan Anh Ngày: 01/10/1971 Năm: 2012

Số: CMT (hoặc hộ chiếu): 121.309.4.08
Ngày cấp: 21/4/98 Nơi cấp: Thị xã
Quốc tịch: Việt Nam
Số: 17.52 / BDKTNV



TS. Đào Huy Hoàng

SOCIALIST REPUBLIC OF VIETNAM
Independence - Freedom - Happiness

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



VIETNAM NATIONAL UNIVERSITY, HANOI
RECTOR
College of Science
Awards

ĐẠI HỌC QUỐC GIA HÀ NỘI
HIỆU TRƯỞNG
Trường Đại học Khoa học Tự nhiên

Cấp

THE DEGREE OF BACHELOR

BẰNG CỬ NHÂN

In: Chemistry

Ngành: Hóa Học

Program: Full-time

Grade: Credit

Hệ: Chính quy Hạng: Khá

To: Mr. Nguyen Hoang Trung

Cho: anh Nguyễn Hoàng Trung

Date of birth: 11 October 1989

Sinh ngày: 11/10/1989

Tại: Thanh Hóa

Place of birth: Thanh Hoa



Hồ Chí Minh, ngày 15 tháng 07 năm 2012



Award holder's signature

PGS.TS. Bùi Duy Cam

QĐ công nhận tốt nghiệp số: 2489/QĐ-KHTN ngày 20/06/2012

Số vào sổ: 285/HH 12

Số hiệu bằng:

QC 291239

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
SCIENCE - TECHNOLOGY INSTITUTE FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Ref. N°: 2023/GT1-157/VKHCN

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
VIỆN TRƯỞNG
CHỨNG NHẬN

Ông : NGUYỄN HOÀNG TRUNG

Ngày sinh : 11/10/1989

Quê quán : Thanh Hóa

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Thí nghiệm Vật liệu công trình giao thông

Do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng tổ chức

Thời gian đào tạo: Từ 11/11/2023 đến 19/11/2023

Kết quả học tập: Đạt loại Giỏi



VIỆN TRƯỞNG
TS. Phùng Vũ Việt Anh

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG
SCIENCE - TECHNOLOGY INSTITUTE FOR
INVESTMENT AND CONSTRUCTION



Ref. N° : 2024/QLI-075/VKHCN

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

VIỆN TRƯỞNG

VIỆN KHOA HỌC CÔNG NGHỆ VỀ ĐẦU TƯ VÀ XÂY DỰNG

CHỨNG NHẬN

Ông : NGUYỄN HOÀNG TRUNG
Ngày sinh : 11/10/1989
Quốc tịch : Thanh Hóa

Đã hoàn thành chương trình đào tạo thí nghiệm về:

Quản lý Phòng thí nghiệm chuyên ngành Xây dựng
theo TCVN ISO/IEC 17025:2017

Do Viện Khoa học Công nghệ về Đầu tư và Xây dựng tổ chức
Thời gian đào tạo: Từ 23/12/2023 đến 04/01/2024

Hà Nội, ngày 08 tháng 01 năm 2024



VIỆN TRƯỞNG

TS. Phùng Vũ Việt Anh

3. Máy móc, thiết bị thí nghiệm

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	ĐVT	Số lượng
I	Máy thí nghiệm			
M 01	Máy siêu âm cọc khoan nhồi	Mỹ	Bộ	1
M 02	Máy thử biến dạng nhỏ PIT	Mỹ	Cái	1
M 03	Máy kéo thép	Trung Quốc	Cái	1
M 04	Máy khoan địa chất	Trung Quốc	Bộ	1
M 05	Máy nén thủy lực 30 Tấn	Trung Quốc	Cái	1
M 06	Máy nén thủy lực 200 Tấn	Trung Quốc	Cái	1
M 07	Máy khoan bê tông nhựa	Trung Quốc	Cái	1
M 08	Máy xác định mài mòn cho bê tông	Việt Nam	Cái	1
M 09	Máy thí nghiệm thấm cho bê tông	Trung Quốc	Cái	1
M 10	Máy cắt bê tông - BTN	Nhật	Cái	1
M 12	Máy LOSANGELES	Việt Nam	Cái	1
M 13	Máy thí nghiệm Paraphin	Trung Quốc	Cái	1
M 14	Máy TN độ nhớt Saybolt	Trung Quốc	Cái	1
M 15	Bộ TN KLR của dầu FO	Trung Quốc	Bộ	1
M 16	Máy TN độ nhớt tiêu chuẩn	Trung Quốc	Cái	1
M 17	Máy thí nghiệm độ kim lún	Trung Quốc	Cái	1
M 18	Máy thí nghiệm độ dẫn dài	Trung Quốc	Cái	1
M 19	Bộ hoà tan nhựa đường	Trung Quốc	Bộ	1
M 20	Bộ TN HL nhựa nước	Trung Quốc	Bộ	1
M 21	Bộ TN chung cát nhựa lỏng	Trung Quốc	Bộ	1
M 22	Bộ TN nhiệt độ bắt lửa	Trung Quốc	Bộ	1
M 23	Bộ TN nhiệt độ hoá mềm	Trung Quốc	Bộ	1
M 24	Máy chiết tách nhựa	Trung Quốc	Cái	1
M 25	Máy nén CBR - Mashall	Việt Nam	Cái	1
M 26	Máy nén CBR-1	Trung Quốc	Cái	1
M 28	Máy nén tam niên	Trung Quốc	Cái	3
M 29	Máy cắt phẳng	Trung Quốc	Cái	1
M 30	Bộ thí nghiệm hệ số thấm ASTM	Việt Nam	Cái	1
M 31	Cần đo Benkelman	Việt Nam	Bộ	2
M 32	Tấm ép cứng	Việt Nam	Bộ	1
M 33	Bộ thí nghiệm CBR hiện trường	Việt Nam	Bộ	1
M 34	Máy dẫn tự động vữa, xi măng	Trung Quốc	Cái	1
M 35	Máy trộn hành tinh	Trung Quốc	Cái	1

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
M 36	Máy trộn bê tông 150L	Italia	Cái	1
M 37	Máy xác định thời gian đông kết BT	Trung Quốc	Cái	1
M 38	Bộ xác định độ co giãn bê tông	Trung Quốc	Bộ	1
M 39	Máy thử độ cứng Veber	Trung Quốc	Cái	1
M 40	Bàn rung tạo mẫu bê tông	Trung Quốc	Cái	1
M 41	Bộ thử h.lượng bọt khí bê tông	Trung Quốc	Bộ	1
M 42	Máy hút chân không	Trung Quốc	Cái	1
M 43	Máy lắc sàng D300	Trung Quốc	Bộ	1
M 45	Bộ thí nghiệm xuyên động DCP	Việt Nam	Bộ	1
II	Hệ thống cân			
C 01	Cân điện tử 100Kg x 20g	Nhật	Cái	1
C 02	Cân điện tử 30kg x 1g	Việt Nam	Cái	1
C 03	Cân điện tử 3000g x 0,01g	Việt Nam	Cái	1
C 04	Cân điện tử 1200 x 0.1g	Nhật	Cái	1
C 05	Cân điện tử 600x0.01g	Nhật	Cái	1
C 06	Cân điện tử 300gx0.001g (G7)	Nhật	Cái	1
C 07	Cân điện tử 200gx0.01g	Nhật	Cái	1
C 08	Cân điện tử 210x0.0001g	Việt Nam	Cái	1
C 09	Hộp quả cân chuẩn	Việt Nam	Hộp	1
III	Các dụng cụ nhiệt			
N 01	Tủ đông hộ xi măng	Trung Quốc	Cái	1
N 02	Tủ sấy Ketong 101	Trung Quốc	Cái	1
N 03	Lò nung 1000oC	Trung Quốc	Cái	1
N 04	Bình bảo ôn COMAT	Việt Nam	Cái	1
N 05	Bình bảo ôn	Việt Nam	Cái	1
N 06	Thùng lọc mẫu xi măng	Việt Nam	Cái	1
N 07	Máy chung nước cát	Trung Quốc	Cái	1
N 08	Nhiệt kế lưỡng kim	Trung Quốc	Cái	1
N 09	Nhiệt kế thủy tinh	Trung Quốc	Cái	1
N 10	Bộ thí nghiệm lượng tổn thất sau nung	Trung Quốc	Bộ	1
IV	Các dụng đo lực, đo áp			
L 01	Cung lực 5kN	Trung Quốc	Cái	1
L 02	Cung lực 10kN	Trung Quốc	Cái	1

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
L 03	Cung lực 30kN	Trung Quốc	Cái	1
L 04	Cung lực 50kN	Trung Quốc	Cái	1
V	Các dụng đo kích thước			
KT 01	Thước đo độ bằng phẳng 3m	Việt Nam	Bộ	1
KT 02	Thước đo hạt dài dẹt	Trung Quốc	Cái	1
KT 03	Thước kẹp	Trung Quốc	Cái	1
KT 04	Thước lá kim loại	Việt Nam	Cái	1
KT 05	Thước dây 50m	Việt Nam	Cái	1
KT 06	Đồng hồ so	Trung Quốc	Cái	3
KT 07	Áp kế	Đức	Cái	1
VI	Sàng - khuôn - cối			
SK 01	Sàng đường kính 300	Trung Quốc	Cái	30
SK 02	Sàng đường kính 200	Trung Quốc	Cái	65
SK 03	Sàng ướn đường kính 200	Trung Quốc	Cái	1
SK 04	Đáy + nắp sàng đường kính 300	Trung Quốc	Bộ	3
SK 05	Đáy + nắp sàng đường kính 200	Trung Quốc	Bộ	5
SK 06	Chày cối đầm nén cải tiến	Việt Nam	Bộ	1
SK 07	Chày cối đầm nén tiêu chuẩn	Việt Nam	Bộ	1
SK 08	Cối chày đồng	Việt Nam	Bộ	1
SK 09	Khuôn chế bị mẫu CBR	Việt Nam	Bộ	6
SK 10	Tấm đệm CBR	Việt Nam	Cái	1
SK 11	Bộ giã mẫu Marshall	Việt Nam	Bộ	1
SK 12	Bộ tháo mẫu Marshall	Việt Nam	Bộ	1
SK 13	Khuôn đúc mẫu Marshall	Việt Nam	Cái	6
SK 14	Đế + cổ khuôn Marshall	Việt Nam	Bộ	1
SK 15	Khuôn đúc mẫu uốn 100x400mm	Trung Quốc	Cái	1
SK 16	Khuôn thấm D150x150cm	Việt Nam	Bộ	6
SK 17	Khuôn 20x20x20cm kép 3	Việt Nam	Cái	1
SK 18	Khuôn 15x15x15cm kép 3 (thép)	Việt Nam	Cái	6
SK 19	Khuôn đơn 15x15x15cm (thép)	Việt Nam	Cái	3
SK 20	Khuôn đơn 15x15x15cm (nhựa)	Việt Nam	Cái	18
SK 21	Khuôn trụ 15x30cm (thép)	Việt Nam	Cái	9
SK 22	Khuôn trụ 15x30cm (nhựa)	Việt Nam	Cái	18
SK 23	Khuôn 7x7x7cm kép 3	Việt Nam	Cái	3
SK 24	Khuôn 5x5x5cm kép 3	Việt Nam	Cái	3

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
SK 25	Khuôn 4x4x16cm kép 3	Việt Nam	Cái	3
SK 26	Khuôn mẫu hình số 8 bằng đồng	Trung Quốc	Cái	2
SK 27	Khuôn Losatolie	Trung Quốc	Cái	8
VII	Các dụng cụ thủy tinh			
TT 01	Thí nghiệm đưng lượng cát	Trung Quốc	Bộ	1
TT 02	Tỷ trọng kế	Trung Quốc	Cái	1
TT 03	Bình hút ẩm	Trung Quốc	Cái	2
TT 04	Cốc thủy tinh 2000ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 05	Cốc thủy tinh 1000ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 06	Cốc thủy tinh 500ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 07	Cốc thủy tinh 100ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 08	Cốc thủy tinh 50ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 09	Bình tam giác 2000ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 10	Bình tam giác 1000ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 11	Bình tam giác 500ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 12	Bình tam giác 250ml	Trung Quốc	Cái	13
TT 13	Bình tam giác 100ml	Trung Quốc	Cái	6
TT 14	Bình tam giác có nhánh	Trung Quốc	Cái	1
TT 15	Phễu tam giác to	Trung Quốc	Cái	2
TT 16	Phễu tam giác nhỏ	Trung Quốc	Cái	2
TT 17	Bình tỷ trọng xi măng 250ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 20	Bình tỷ trọng 100ml	Trung Quốc	Cái	3
TT 21	Bình cầu 500ml cổ dài	Trung Quốc	Cái	2
TT 22	Bình cầu 60ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 23	Bình cầu có nhánh	Trung Quốc	Cái	8
TT 24	Chai đựng hóa chất 100ml	Trung Quốc	Cái	6
TT 26	Cối chàyr sứ	Trung Quốc	Bộ	1
TT 27	ống đong 1000ml	Trung Quốc	Cái	12
TT 28	ống đong 500ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 29	ống đong 250ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 30	ống đong 100ml	Trung Quốc	Cái	5
TT 32	ống đong 10ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 33	Pi pét 5 ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 34	Pi pet 10ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 35	Pi pet bầu 10ml	Trung Quốc	Cái	2

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
TT 36	Buret 50ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 37	Buret 25ml	Trung Quốc	Cái	2
TT 38	Buret 10ml	Trung Quốc	Cái	1
TT 39	Kính nhám	Việt Nam	Cái	2
TT 44	Bình thủy tinh 16 lít	Việt Nam	Cái	7
TT 45	Đũa thủy tinh	Việt Nam	Cái	1
TT 46	Đĩa cầu thủy tinh	Trung Quốc	Cái	5
TT 47	Ống nghiệm	Trung Quốc	Cái	2
TT 48	Giá đỡ ống nghiệm	Trung Quốc	Cái	8
TT 49	Tấm kính mỏng 15x15cm	Việt Nam	Cái	4
VIII	Các dụng cụ khác			
K 01	Bàn dẫn quay tay	Việt Nam	Bộ	1
K 02	Bộ dụng cụ vika	Trung Quốc	Bộ	1
K 03	Bộ thí nghiệm trương nở của đất	Trung Quốc	Cái	1
K 04	Bộ thám đất cột nước không đổi	Trung Quốc	Cái	1
K 05	Bộ thí nghiệm thấm Nam Kinh	Trung Quốc	Cái	1
K 06	Bảng cột nước cho bộ thám	Việt Nam	Cái	1
K 07	Bộ thí nghiệm độ nhám	Việt Nam	Bộ	1
K 08	Bộ thí nghiệm độ chặt bằng dao đai	Việt Nam	Bộ	1
K 09	Bộ phễu rót cát	Việt Nam	Bộ	1
K 10	Bộ dụng cụ Casagrate	Việt Nam	Bộ	1
K 11	Bộ chùy xuyên Vaxiliev	Việt Nam	Bộ	1
K 12	Bộ thí nghiệm giới hạn dẻo	Việt Nam	Bộ	1
K 13	Bộ kim sắt xác định độ phong hoá	Việt Nam	Bộ	1
K 14	Bàn cân thủy tĩnh	Việt Nam	Cái	1
K 15	Bộ dụng cụ chia tư	Việt Nam	Bộ	1
K 16	Thiết bị đo mô đun đàn hồi khi nén	Trung Quốc	Cái	1
K 17	TB xác định thời gian đông kết của vữa	Trung Quốc	Cái	1
K 18	Gá định vị thử uốn mẫu 100x400mm	Trung Quốc	Cái	1
K 19	Bộ ép chế mẫu bê tông trụ	Việt Nam	Cái	1
K 20	Con đội ép tĩnh	Việt Nam	Cái	3
K 21	Gá thám mẫu bê tông hình trụ	Việt Nam	Bộ	6
K 22	Bộ gá uốn mẫu gạch xây	Việt Nam	Cái	1
K 23	Bộ gá ép mẫu gạch tự chèn	Việt Nam	Bộ	1
K 24	Gá định vị uốn 4x4x16cm	Việt Nam	Cái	1

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
K 25	Gá định vị nén 4x4x16cm	Việt Nam	Cái	1
K 26	Phễu thí nghiệm khả năng giữ lưu động của vữa	Việt Nam	Bộ	1
K 27	Phễu đo độ chảy của vữa xi măng	Việt Nam	Cái	1
K 28	Phao thử độ chặt Vaxiliev	Trung Quốc	Bộ	1
K 29	Máy đo pH cầm tay	Trung Quốc	Cái	1
K 30	Giấy chỉ thị pH	Việt Nam	Hộp	1
K 31	Giấy lọc	Việt Nam	Hộp	3
K 32	Dao cắt đất 50cm ²	Trung Quốc	Cái	20
K 33	Dao cắt đất 30cm ²	Trung Quốc	Cái	21
K 34	Phễu xác định xốp của đá	Việt Nam	Cái	1
K 35	Phễu xác định xốp của cát	Việt Nam	Cái	1
K 36	Thùng rửa đá	Việt Nam	Cái	1
K 37	Thùng rửa cát	Việt Nam	Cái	1
K 38	Dụng cụ thử độ hấp phụ nước của cát	Việt Nam	Cái	1
K 39	Góc nghỉ khô ướt của cát	Việt Nam	Bộ	1
K 40	Xilanh nén dập F150	Việt Nam	Cái	1
K 41	Xilanh nén dập F75	Việt Nam	Cái	1
K 42	Thùng đong kim loại 20l	Việt Nam	Cái	1
K 43	Thùng đong kim loại 10l	Việt Nam	Cái	1
K 44	Thùng đong kim loại 5 lít	Việt Nam	Cái	1
K 45	Thùng đong kim loại 2 lít	Việt Nam	Cái	1
K 46	Thùng đong kim loại 1 lít	Việt Nam	Cái	1
K 47	Khay Inock to 40x60x7cm	Việt Nam	Cái	2
K 48	Khay Inock 23x32x4cm	Việt Nam	Cái	4
K 49	Khay tôn hoa to 50x50x5cm	Việt Nam	Cái	5
K 51	Khay nhôm to 30x45x3cm	Việt Nam	Cái	5
K 52	Khay Inock nhỏ 22x30x5cm	Việt Nam	Cái	3
K 55	Gá tháo khuôn 15x15x15	Việt Nam	Cái	1
K 56	Rọ cân thủy tĩnh	Việt Nam	Cái	1
K 57	Bay vuông, bay nhọn	Việt Nam	Cái	1
K 58	Muỗng xúc	Việt Nam	Cái	3
K 61	Búa cao su	Việt Nam	Cái	3
K 62	Hộp nhôm làm độ ẩm	Trung Quốc	Cái	12
K 66	Tấm đục lỗ	Việt Nam	Tấm	1
K 68	Bảng so màu chuẩn	Việt Nam	Cái	1

Mã hiệu	Tên dụng cụ và thiết bị	Xuất xứ	DVT	Số lượng
K 69	Kích thuỷ lực	Trung Quốc	Cái	1
K 70	Côn thử độ sụt	Việt Nam	Bộ	2
K 71	Đầm tay EXEN 28 - 1.0m	Nhật	Cái	1
K 72	Dụng cụ Keeping	Việt Nam	Cái	1
K 73	Bình phản ứng kiềm - Silic	Trung Quốc	Cái	1
K 74	Bộ thí nghiệm Bentonite	Trung Quốc	Bộ	1

4. Các công trình, dự án tiêu biểu đơn vị đã và đang tham gia hoạt động thí nghiệm chuyên ngành xây dựng

TT	Tên công trình, dự án	Chủ đầu tư
1	Gói thầu số 01: Cầu Quán Triều Dự án dự án đầu tư xây dựng cầu Quán Triều	Ban QL các DAGT Thái Nguyên
2	Gói thầu số 03: Đường nối cầu Quán Triều-QL1B Dự án dự án đầu tư xây dựng cầu Quán Triều	Ban QL các DAGT Thái Nguyên
3	Bổ sung hệ thống thoát nước dọc QL3 đoạn tránh thị xã Bắc Kạn(Km153+800-Km158+800)	Ban QLDAGT Bắc Kạn
4	Gói thầu số 13: Km325+00-Km339+00 Dự án cải tạo nâng cấp QL3 đoạn Bờ Đậu-Thủy Khẩu	Ban QLDA 5-PMU 5
5	Gói thầu số 02 Tiểu dự án II Dự án cải tạo nâng cấp QL3 đoạn tránh thị xã Cao Bằng	Ban QLDA 5-PMU 5
6	Cầu suối Cùn thuộc dự án cải tạo nâng cấp QL3 đoạn tránh Cao Bằng - Gói thầu 02 Tiểu dự án II	Ban QLDA 5-PMU 5
7	Gói thầu Đ3- Đường Hồ Chí Minh Quốc lộ 15A đoạn qua thị trấn Ngọc Lặc-Thanh Hoá	Ban QLDA Hồ Chí Minh
8	Cầu Trắng và cầu Tầng thuộc gói Đ3 Quốc lộ 15A đoạn qua Ngọc Lặc-Thanh Hoá	Ban QLDA Hồ Chí Minh
9	Gói thầu số 02: Km152+250-Km154+750 Dự án cải tạo nâng cấp QL3 đoạn thị xã Bắc Kạn	Ban QLDA 5-PMU 5
10	Dự án cải tạo nâng cấp QL4C: Km211-Km216+562	Ban QLDAĐT và XD Cao Bằng
11	Dự án đường nối tiếp Láng Hoà Lạc vào Làng văn hoá du lịch các dân tộc Việt nam (Km0-Km5)	Ban QLDA Thăng Long-PMU TL
12	Các cầu C1-C2-C3 thuộc dự án đường nối tiếp Láng Hoà Lạc vào Làng văn hoá du lịch các dân tộc Việt nam Gói thầu số 01 : Km0+00-Km5+00	Ban QLDA Thăng Long-PMU TL

TT	Tên công trình, dự án	Chủ đầu tư
13	Đường sơ tán dân các huyện Tam Nông-Thanh Thủy-Thanh Sơn-Phú Thọ	Ban QLDA CTXDNN & PTNT Phú Thọ
14	Gói thầu số 02 : Km97+00-Km107+00 Dự án cải tạo nâng cấp QL4B	Ban QLDA Thăng Long-PMU TL
15	Gói thầu R10: Km161+00-Km172+00 Dự án tuyến nối các huyện ở Tây Thanh Hoá-Giai đoạn I	Ban QLDA Giao thông I Thanh Hoá
16	Cầu Ken Km162+326.66 thuộc gói thầu R10: Km161+00-Km172+00 Tây Thanh Hoá	Ban QLDA Giao thông I Thanh Hoá
17	Gói thầu số 06: Xây dựng 4 cầu sông Cò khu vực cổng A Dự án Đầu tư Hạ tầng kỹ thuật chung Đồng Mô, Ngải Sơn, Sơn Tây Tỉnh Hà Tây	Ban Quản lý Làng Văn hoá du lịch các dân tộc Việt Nam
18	Gói thầu số 12: Xây dựng cầu qua sông Cò trên tuyến A1 Dự án Đầu tư Hạ tầng kỹ thuật chung Đồng Mô, Ngải Sơn, Sơn Tây Tỉnh Hà Tây	Ban Quản lý Làng Văn hoá du lịch các dân tộc Việt Nam
19	Gói thầu số 02: Km2+00-Km5+669.44 Đoạn thị trấn Hùng Quốc - Cửa khẩu Trà Lĩnh huyện Trà Lĩnh tỉnh Cao Bằng - Dự án cải tạo nâng cấp đường tỉnh lộ 205	Ban QLDA ĐT-XD cửa khẩu Trà Lĩnh
20	Đường nội vùng trung tâm huyện lỵ Hà Quảng	Ban QLDA ĐTXD huyện Hà Quảng
21	Gói thầu số 16: Km400+00-Km406+500 Dự án đầu tư nâng cấp QL4 đoạn nối Hà Giang-Lào Cai	Ban QLDA 5-PMU 5
22	Thí nghiệm độc lập Gói thầu số 03: Nền đường sắt đoạn Châu Cầu - Phả Lại	Cục đường sắt Việt Nam
23	Gói thầu số 8A : Km304+0,00 -:- Km344+436,00 Dự án cải tạo nâng cấp Quốc lộ 3 đoạn Bờ Đậu - cửa khẩu Tà Lùng (Km82+100-Km344+436) (Giai đoạn đầu tư bổ sung)	Ban QLDA 5-PMU 5
24	Dự án cải tạo nâng cấp tỉnh lộ 212 đoạn từ QL 34 đi Phia Đén Gói thầu Km0+00-Km17+00	Ban QLDA ĐTXD - Sở GTVT Cao Bằng

TT	Tên công trình, dự án	Chủ đầu tư
25	Gói thầu số 01: Km0+00 -:- Km2+300 Dự án đầu tư xây dựng công trình đường nối Quốc lộ 4A với Quốc lộ 3 - Tránh thị xã Cao Bằng	Ban QLDA ĐTXD - Sở GTVT Cao Bằng
26	Gói thầu R10, R11, R1.3 Dự án tuyến nối các huyện ở Tây Thanh Hoá-Giai đoạn I	Ban QLDA Giao thông I Thanh Hoá
27	Gói thầu 3.1A Dự án xây dựng đường cao tốc Cầu Giẽ – Ninh Bình	Cty ĐTVT đường cao tốc VN (VEC)
28	Dự án cải tạo nâng cấp đường tỉnh ĐT268 tỉnh Thái Nguyên Gói thầu số 04 và cầu Mới	Ban QL các DAGT Thái Nguyên
29	Dự án đầu tư xây dựng cầu Am Thành phố Hà Đông - Hà Nội	Ban QLDA GT1 - Sở GTVT Hà Nội
30	Đường Bắc Nam 1B (Giai đoạn 1) Khu Kinh tế Nghi Sơn	Ban QL Khu Kinh tế Nghi Sơn
31	Dự án Hệ thống cấp nước thô - Khu Kinh tế Nghi Sơn	Ban QL Khu Kinh tế Nghi Sơn
32	Xây dựng cầu Bến Nghệ qua sông Tích huyện Thạch Thất – Hà Nội	Ban QLDA ĐTXD huyện Thạch Thất
33	Dự án cải tạo nâng cấp đường tỉnh 206 đoạn QL3 - Thác Bản Giốc	Ban QLDA ĐTXD - Sở GTVT Cao Bằng
34	Dự án ĐTXD QL279 đoạn nối QL3 với QL2 thuộc 2 tỉnh Bắc Kạn và Tuyên Quang - GĐ 1	Ban Quản lý dự án 6 – PMU6
35	Dự án cải tạo, nâng cấp QL31 Đoạn Hữu Sản - Bản Chắt Tỉnh Lạng Sơn	Ban Quản lý dự án 2 - PMU2
36	Gói thầu số 06 - Thi công xây dựng tuyến đường tránh lòng hồ đoạn Km6+500 - Km11+874,79 (KC) Tiểu dự án hợp phần đền bù, di dân và tái định cư hệ thống thủy lợi Tân Mỹ	Ban QLDA ngành Nông nghiệp Ninh Thuận
37	Dự án cải tạo, nâng cấp QL 3B đoạn Xuất Hoá - Cửa khẩu Pò Mã	Ban QLDA giao thông Bắc Kạn
38	Dự án khu đô thị sinh thái và dịch vụ Cửu Long (Lương Sơn - Hoà Bình)	Tập đoàn dầu khí Việt Nam
39	Dự án xây dựng trụ sở Công ty xây dựng mỏ hầm lò 1 - Vinacomin (Cẩm Phả - Quảng Ninh)	Tập đoàn CN than và K.sản Việt Nam
40	Gói thầu số 2 - Dự án Xây dựng đường dẫn từ sân bay Quốc tế Nội Bài đến cầu Nhật Tân	Ban Quản lý dự án 85 – PMU 85

TT	Tên công trình, dự án	Chủ đầu tư
41	Cải tạo nâng cấp ĐT 207 từ Km0+00 - Km31+00 (Đoạn Quảng Uyên - Hạ Lang) tỉnh Cao Bằng	Ban QLDA ĐTXD - Sở GTVT Cao Bằng
42	Gói thầu 01+02 - Xây lắp kênh và công trình trên kênh Thường Xuân - Hợp phần Hệ thống kênh Bắc sông Chu - Nam sông Mã thuộc Dự án Hồ chứa nước Cửa Đạt, tỉnh Thanh Hoá	Sở NN&PTNT tỉnh Thanh Hóa
43	Gói thầu 60 Dự án Hồ chứa nước bản Mông tỉnh Nghệ An	Sở NN&PTNT tỉnh Nghệ An
44	Dự án Xây dựng và nâng cấp cải tạo hệ thống GTNT huyện Sóc Sơn - thành phố Hà Nội	Sở NN&PTNT thành phố Hà Nội
45	Gói thầu XL01 (Giai đoạn I) Dự án cải tạo, nâng cấp QL61 đoạn Cái Tư - Gò Quao, Kiên Giang	Ban Quản lý dự án 8 - PMU8
46	Gói thầu số 36 - Dự án Cống Đò Diếm và Hệ thống kênh trục Sông Nghèn, tỉnh Hà Tĩnh	Sở NN&PTNT tỉnh Hà Tĩnh
47	Gói thầu XL01 - Nâng cấp, mở rộng đường Phú Thọ II - Cây Gòn	BQL các DA GT – Sở GTVT Trà Vinh
48	Gói thầu RAI/CP12 nâng cấp QL38 đọạ Quán Gỏi – cầu Yên Lệnh	Ban Quản lý dự án 3 - PMU 3
49	Xây dựng công trình Đường tỉnh 915B (Giai đoạn 1), tỉnh Trà Vinh	Sở GTVT Trà Vinh
50	Xây dựng 3 cầu trên Hương Lộ 38, huyện Tiểu Cần, tỉnh Trà Vinh	Sở GTVT Trà Vinh
51	Trạm bơm kênh 3 tháng 2, tỉnh Trà Vinh	Sở NN&PTNT tỉnh Trà Vinh
52	Gói Phú Ninh 14: Kênh cấp 1 N30 dự án: Cải thiện Nông nghiệp có tưới tỉnh Quảng Nam	Sở NN & PTNT tỉnh Quảng Nam
53	Dự án Hồ chứa nước Krông Pách Thượng, tỉnh Đắk Lắk	Ban Quản lý và Đầu tư xây dựng Thủy Lợi 8
54	Dự án Hồ chứa nước Bản Lái, tỉnh Lạng Sơn	Ban Quản lý và Đầu tư xây dựng Thủy Lợi 2
55	Công trình thủy điện Bạch Đằng, tỉnh Cao Bằng	Công ty cổ phần Tập đoàn Xây dựng Thăng Long
56	Công trình thủy điện Chu Va 2, tỉnh Lai Châu	Công ty cổ phần Tập đoàn Xây dựng Thăng Long

TT	Tên công trình, dự án	Chủ đầu tư
57	Gói thầu số 7: Xây lắp công trình thuộc dự án: Dự án Hạ tầng cơ bản phát triển toàn diện các tỉnh Đông Bắc: Hà Giang, Cao Bằng, Bắc Kạn, Lạng Sơn - Tiểu dự án tỉnh Lạng Sơn.	Sở GTVT Lạng Sơn
58	Xây dựng công trình Đường tỉnh 915B (Giai đoạn 2), tỉnh Trà Vinh	Sở GTVT Trà Vinh
59	Công trình thủy điện Hồng Nam - Huyện Hòa An - Tỉnh Cao Bằng	Công ty CP Năng Lượng Cao Bằng
60	Công trình nâng cấp, cải tạo đường giao thông Chu Trinh - Hồng Nam, huyện Hòa An, Cao Bằng	Sở GTVT Cao Bằng
61	Gói thầu số 19/2023/XL: Thi công xây dựng và lắp đặt thiết bị công trình hệ thống đường ống hồ Ngòi Giành thuộc dự án: Hệ thống kênh mương hồ Ngòi Giành, tỉnh Phú Thọ	Ban QLDA đầu tư xây dựng công trình Nông nghiệp & PTNT tỉnh Phú Thọ
62	Gói thầu số 2: Xây lắp công trình tuyến chính (Đoạn Km3+521.10 - Km9+100) thuộc công trình Đường từ Quốc lộ 53- Khu công nghiệp Hòa Phú (ĐT.909B)- Đường Phú Lộc Bầu Giốc - Quốc lộ 1 tỉnh Vĩnh Long	Ban Quản lý các dự án tỉnh Vĩnh Long