





CTY CP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XD VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN  
Trụ sở chính : D8/37 Ấp 9, Xã Hưng Long, Thành Phố Hồ Chí Minh  
PTN VẬT LIỆU – KIỂM ĐỊNH CL CT LAS – XD 1397  
VPGD & PTN : D6/44 Đường T6, Ấp 9, Xã Hưng Long, Tp.HCM  
Điện thoại : 028.37690987, Email : saigonlaskiemdinh@gmail.com  
Website : saigonlaskiemdinh.vn  
08000800

## DANH MỤC TÀI LIỆU NỘI BỘ

PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH  
LAS – XD 1397

STT	Tên tài liệu	Mã số	Lần ban hành	Số lượng	Lần sửa đổi			
					1	2	3	4
1	QT Kiểm soát tài liệu hồ sơ	QT 01	1	1				
2	QT Cải tiến và HTQL	QT 02	1	1				
3	QT Giải quyết khiếu nại	QT 03	1	1				
4	QT Tuyển dụng và đào tạo	QT 04	1	1				
5	QT Mua hàng hóa dịch vụ	QT 05	1	1				
6	QT Xem xét các yêu cầu khách hàng	QT 06	1	1				
7	QT Thực hiện thuê thầu phụ	QT 07	1	1				
8	QT dịch vụ đối với khách hàng	QT 08	1	1				
9	QT kiểm soát dịch vụ điện tử	QT 09	1	1				
10	QT kiểm soát việc thử nghiệm không phù hợp	QT 10	1	1				
11	QT theo dõi môi trường làm việc	QT 11	1	1				
12	QT lập và phê duyệt PP thử	QT 12	1	1				
13	QT quản lý thiết bị	QT 13	1	1				
14	QT đánh giá độ không đảm bảo đo	QT 14	1	1				
15	QT lấy mẫu và bảo quản mẫu	QT 15	1	1				
16	QT bảo quản chất lượng thử nghiệm	QT 16	1	1				
17	QT quản lý số liệu gốc	QT 17	1	1				
18	QT thử nghiệm thành thạo và so sánh liên phòng	QT 18	1	1				
19	Sổ tay quản lý chất lượng	STCL	1	1				

Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày 02 tháng 04 năm 2026



Le Quốc Việt

Công Ty Cổ Phần Tư Vấn Kiểm Định Xây Dựng Và Đo Đạc Sài Gòn	<b>QUY TRÌNH QLCL THEO ISO/IEC 17025:2017</b>	Mã số : QTQLCL Ngày BH : 02/04/2026 Lần BH : 01 Trang : 1/4
--	---	--

## 1. Mục đích

Đảm bảo Phòng thí nghiệm có hệ thống quản lý, nhận biết các mẫu thử nghiệm. Giúp người quản lý lập kế hoạch triển khai công việc kịp thời, hiệu quả.

Đảm bảo các quy định về lấy mẫu được tuân thủ

Bảo quản và khai thác hiệu quả kho mẫu.

## 2. Phạm vi áp dụng

Hướng dẫn được áp dụng cho việc lấy mẫu, nhận, quản lý, lưu kho mẫu thử nghiệm của Phòng thí nghiệm

## 3. Trách nhiệm

Phụ trách nhóm thử nghiệm, phòng thí nghiệm, cán bộ quản lý chất lượng, cán bộ quản lý kỹ thuật cùng toàn bộ nhân viên của nhóm thí nghiệm có trách nhiệm thực hiện quy định này.

## 4. Tài liệu tham chiếu/căn cứ pháp lý

- TCVN ISO/IEC 17025:2017
- Sổ tay chất lượng;
- Các tiêu chuẩn hiện hành của nhà nước và của ngành;
- Quy định chức năng nhiệm vụ.

## 5. Từ viết tắt/thuật ngữ

- GNM: Bộ phận giao nhận mẫu của phòng thí nghiệm;
- NTN: Nhóm thử nghiệm;
- KH : Khách hàng;
- TN: Phòng thí nghiệm.

## 6. Nội dung

### 6.1. Lưu đồ



Bước	Trách nhiệm	Nội dung hoạt động	Biểu mẫu/Hồ sơ
1	- Khách hàng	Khách hàng đến giao mẫu	
2	- GNM - Khách hàng	Tiếp nhận biên bản (phiếu yêu cầu thí nghiệm), mẫu	- Biên bản lấy mẫu của khách hàng - Biên bản lấy mẫu (BM01-01) - Phiếu yêu cầu thí nghiệm (BM01-02)
3	- GNM - Trưởng phòng	Kiểm tra	
4	- GNM - Khách hàng	Viết phiếu giao nhận	- Phiếu giao nhận mẫu (BM01-03)
5	- GNM	Đính kèm thông tin về mẫu	
6	- GNM	Bảo quản mẫu	
7	- GNM - NTN	Xuất kho lấy mẫu thí nghiệm	- Biên bản lấy mẫu của khách hàng - Biên bản lấy mẫu (BM01-01) - Phiếu yêu cầu thí nghiệm (BM01-02)
8	- NTN - GNM	Lưu mẫu	- Sổ theo dõi và quản lý mẫu lưu (BM01-04)
9	- GNM	Thanh lý mẫu	- Sổ theo dõi và quản lý mẫu lưu (BM01-04)

<p>Công Ty Cổ Phần          Tư Vấn Kiểm Định Xây          Dựng Và Đo Đạc Sài          Gòn</p>	<p><b>QUY TRÌNH QLCL          THEO ISO/IEC 17025:2017</b></p>	<p>Mã số : QTQLCL          Ngày BH : 02/04/2026          Lần BH : 01          Trang : 3/4</p>
---	---	---

**6.2. Mô tả**

**Bước 1: Khách hàng đến giao mẫu**

- Khách hàng tự mang mẫu đến phòng thí nghiệm để thực hiện thử nghiệm;
- Nếu nhân viên Phòng thí nghiệm đi lấy mẫu cùng khách hàng thì thực hiện theo QT02.

**Bước 2: Tiếp nhận mẫu, biên bản lấy mẫu của khách hàng**

- Người tiếp nhận mẫu tiếp nhận mẫu, kiểm tra mẫu và biên bản lấy mẫu của khách hàng. Trong trường hợp khách hàng chỉ mang mẫu và yêu cầu thử nghiệm thì phòng thí nghiệm phải yêu cầu khách hàng viết Phiếu yêu cầu thí nghiệm theo mẫu của phòng thí nghiệm (BM01-02).
- Người tiếp nhận mẫu phải yêu cầu khách hàng ghi đầy đủ thông tin về tình trạng mẫu, điều kiện bảo dưỡng, mẫu có lưu hay không, thời gian lưu là bao lâu vào Phiếu yêu cầu thí nghiệm.
- Khi giao mẫu, nhận mẫu phải hỏi rõ khách hàng thí nghiệm các chỉ tiêu nào, theo tiêu chuẩn nào.
- Nếu khách hàng có yêu cầu lưu mẫu thí nghiệm để làm thử nghiệm đối chứng, thì người nhận mẫu phải ghi thông tin mẫu lưu vào sổ theo dõi và quản lý mẫu lưu (BM01-04).

**Bước 3: Kiểm tra**

- Người tiếp nhận mẫu kiểm tra tính phù hợp giữa mẫu và biên bản lấy mẫu vật liệu (hoặc phiếu yêu cầu thí nghiệm), về quy cách mẫu, số lượng mẫu, tình trạng mẫu.
- Sau khi kiểm tra và đối chiếu giữa thực tế và biên bản nếu phát hiện thiếu về số lượng mẫu, quy cách mẫu hoặc sai sót nội dung biên bản thì yêu cầu khách hàng lấy lại mẫu hoặc bổ sung đầy đủ mẫu hay biên bản.

**Bước 4: Viết phiếu giao nhận mẫu**

- Phiếu giao nhận mẫu (BM01-03) được làm thành 02 bản, 01 bản giao cho khách hàng, 01 bản lưu tại phòng thí nghiệm.
- Cách ghi số (mã) phiếu giao nhận được quy định như sau: s/x-yyyy.

Trong đó: s - là mã số quản lý theo ngày bắt đầu từ 01 (1 ngày có 1 số duy nhất), x là số thứ tự của phiếu BM01-03 trong 1 ngày, yyyy là năm hiện tại gồm 4 chữ số;

Người nhận mẫu phải ghi số phiếu giao nhận, ngày/tháng/năm nhận và Ngày/tháng/năm hẹn trả kết quả trên góc trái của tờ biên bản lấy mẫu.

Nếu cùng một lần giao nhận có từ 02 tờ biên bản trở lên thì các tờ biên bản phải được dính ghim lại với nhau và được ghi cùng một số (mã) giao nhận mẫu.

**Bước 5: Dính kèm thông tin theo mẫu**

- Trường hợp mẫu đã được khách hàng niêm phong và có đầy đủ thông tin thì không phải ghi dính kèm thông tin về mẫu.



<p>Công Ty Cổ Phần          Tư Vấn Kiểm Định Xây          Dựng Và Đo Đạc Sài          Gòn</p>	<p><b>QUY TRÌNH QLCL</b>  <b>THEO ISO/IEC 17025:2017</b></p>	<p>Mã số : QTQLCL          Ngày BH : 02/04/2026          Lần BH : 01          Trang : 4/4</p>
---	--	---

- Trường hợp mẫu chưa được ghi thông tin thì người nhận mẫu phải ghi thông tin và đính kèm theo mẫu.

**Bước 6: Bảo quản mẫu**

- Mẫu sau khi được phân loại và đính kèm theo thông tin được quản lý tại khu vực lưu để mẫu của phòng thí nghiệm. Mẫu phải được bảo quản nguyên trạng thái khi nhận.

**Bước 7: Xuất kho lấy mẫu thí nghiệm**

- Người được phân công thử nghiệm nhận biên bản lấy mẫu vật liệu (của khách hàng hoặc mẫu BM01-01) hay phiếu yêu cầu thí nghiệm (của khách hàng hoặc mẫu BM-01-02) từ bộ phận giao nhận mẫu. Tìm và lấy mẫu theo thông tin đính kèm theo mẫu từ khu vực bảo quản mẫu để chuẩn bị cho thử nghiệm.

**Bước 8: Lưu mẫu**

- Nếu mẫu cần phải lưu. Người được phân công thử nghiệm khi lấy đủ mẫu thí nghiệm, phải lấy ra một phần mẫu đại diện, đủ về khối lượng theo yêu cầu kỹ thuật để lưu mẫu trong kho.

- Mẫu lưu phải giữ nguyên các thông tin đính kèm theo mẫu.

- Thời gian lưu giữ mẫu tùy thuộc kế hoạch thí nghiệm. Trường hợp cần lưu giữ mẫu thí nghiệm theo quy định của Quy trình thí nghiệm được sử dụng, thời gian lưu giữ được thực hiện theo quy định của phòng thí nghiệm. Mẫu lưu chỉ được đưa ra sử dụng để thí nghiệm lại khi có yêu cầu đối chứng, kiểm tra lại kết quả phép thí nghiệm hoặc giải quyết khiếu nại của khách hàng.

**Bước 9: Thanh lý mẫu**

- Định kỳ hàng tháng, phụ trách bộ phận giao nhận mẫu thí nghiệm báo cáo với Trưởng phòng danh mục mẫu cần thanh lý.

- Bộ phận giao nhận mẫu thí nghiệm được thanh lý đối với các mẫu sau khi các mẫu thí nghiệm đã quá thời hạn phải lưu giữ và được sự đồng ý của Trưởng Phòng.



## 1. MỤC ĐÍCH

Nhằm quy định trình tự và trách nhiệm cho việc biên soạn, phê duyệt, ban hành, sửa đổi và quản lý các tài liệu; Nhận biết, bảo quản, truy cập và sử dụng hồ sơ thuộc hệ thống quản lý của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN

## 2. PHẠM VI

Quy trình này được áp dụng để kiểm soát:

- **Tài liệu nội bộ** bao gồm: Sổ tay hệ thống quản lý, chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng, các quy định, quy chế, quy tắc, mô tả công việc, các quy trình, hướng dẫn, biểu mẫu đi kèm do CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN xây dựng và ban hành.
- **Tài liệu có nguồn gốc bên ngoài (gọi tắt là “tài liệu bên ngoài”)**: là văn bản pháp quy của cơ quan có thẩm quyền; quy định của khách hàng hoặc các đối tác liên quan; tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật mà Công ty phải tuân thủ hoặc xác định là phải áp dụng để hoạch định và vận hành hệ thống quản lý chất lượng của mình.
- **Tài liệu được kiểm soát**: là tài liệu đang có hiệu lực, được áp dụng cho các hoạt động của công ty, có đầy đủ các dấu hiệu nhận biết và được kiểm soát theo quy định của quy trình này.
- **Hồ sơ**: các hồ sơ được liệt kê trong mục “HỒ SƠ LƯU” của từng quy trình; các hồ sơ bắt buộc lưu theo yêu cầu của ISO/IEC 17025 và các hồ sơ theo yêu cầu của từng công việc cụ thể.

## 3. TRÁCH NHIỆM

- 2.1. **Toàn bộ nhân viên CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN** khi xây dựng và quản lý tài liệu đều có trách nhiệm thực hiện quy trình này sau khi được phê duyệt.
- 2.2. **Phòng HCNS** hoặc cá nhân được ủy nhiệm có trách nhiệm điều phối việc thực hiện theo quy trình này và cập nhật hệ thống tài liệu khi có sửa đổi, bổ sung.
- 2.3. **Ban Giám đốc CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN** có trách nhiệm xem xét định kỳ và chỉ đạo cập nhật quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ, định nghĩa:

- **Tài liệu**: là thông tin và phương tiện hỗ trợ;



- **Hồ sơ:** là tài liệu công bố các kết quả đạt được hay cung cấp bằng chứng về các hoạt động được thực hiện.

#### 4.2 Chữ viết tắt:

- HC-KT : Hành chính Kế toán;
- HTQL : Hệ thống quản lý;
- TGD : Tổng giám đốc;
- CBNV : Cán bộ, nhân viên;

### 5. NỘI DUNG

#### 5.1. Quy định về hình thức của tài liệu nội bộ

5.1.1. Hình thức của Sổ tay hệ thống quản lý, quy trình và các hướng dẫn cần được trình bày như sau:

a. **Phông chữ:** Sử dụng bộ mã tiếng Việt Unicode, phông Cambria, cỡ chữ 13 (trong một số trường hợp có thể điều chỉnh cỡ chữ cho phù hợp với điều kiện trình bày). Các đầu mục của quy trình cần **in đậm**.

b. **Hình thức của tài liệu:**

- Trang bìa; “Bảng theo dõi sửa đổi”: theo mẫu bìa quy trình này.
- Header và footer: theo mẫu quy trình này: phông chữ Cambria 11, *in nghiêng*.

+ *Header:*

( Tên quy trình )

(Mã số tài liệu)

+ *Footer:*

(Trang/tổng số trang)

5.1.2. Tất cả các biểu mẫu cần có mã số bên trái của phần footer. Trường hợp biểu mẫu có nhiều trang thì thêm số trang/tổng số trang ở bên phải của footer.

5.1.3. Các tài liệu khác được trình bày theo yêu cầu cụ thể của từng tài liệu. Riêng một số tài liệu nội bộ như quyết định, công văn, thông báo, quy chế, quy định, ... có thể được trình bày theo thể thức của văn bản quy phạm pháp luật hiện hành của Nhà nước.

#### 5.2. Hệ thống ký mã hiệu tài liệu

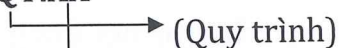
5.2.1. Các tài liệu nội bộ có các thông tin để nhận biết tài liệu và được quy định mã số để thuận tiện cho việc sử dụng và kiểm soát.

## 5.2.2. Các thông tin để nhận biết gồm:

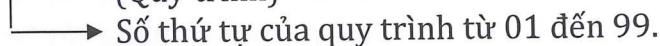
- Tên tài liệu
- Mã số tài liệu
- Ngày ban hành
- Lần ban hành/sửa đổi
- Trang/Tổng số trang
- Chữ ký phê duyệt của lãnh đạo
- Dấu kiểm soát đóng trên tài liệu.

## 5.2.3. Mã số của các tài liệu cụ thể được quy định như sau:

a. Sổ tay hệ thống quản lý: STHTQL

b. Quy trình: **QT.XX**


(Quy trình)



Số thứ tự của quy trình từ 01 đến 99.

Ví dụ: QT.05 là quy trình số 05,

c. Hướng dẫn

Hướng dẫn thuộc quy trình QT.XX thì thay chữ QT bằng HD, giữ nguyên số thứ tự (XX) của quy trình đó, thêm số thứ tự tương ứng của hướng dẫn đó (YY) và không sử dụng dấu chấm ngăn cách:

**HDXXYY**

Ví dụ: HD0801 – là hướng dẫn số 01 thuộc quy trình QT.08

d. Biểu mẫu:

Biểu mẫu thuộc quy trình QT.XX thì chỉ thêm số thứ tự của biểu mẫu (ZZ) và không sử dụng dấu chấm ngăn cách: **QTXXZZ**

Ví dụ: QT0801 là biểu mẫu số 01 của quy trình QT.08

e. Phụ lục:

Phụ lục thuộc quy trình QT.XX thì ký hiệu như sau **PLXXYY**

Ví dụ: PL0601 được hiểu là phụ lục số 01 của quy trình QT.06

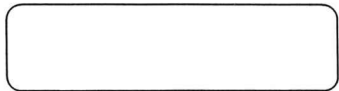
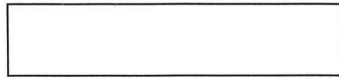
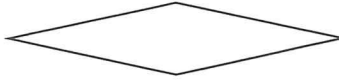


## 5.3. Qui định về trình bày nội dung tài liệu

## 5.3.1. Sổ tay hệ thống quản lý cần thể hiện được các nội dung sau:

- Giới thiệu về Công ty
- Chính sách chất lượng/ định hướng hoạt động
- Mô tả chức năng nhiệm vụ của của Trung tâm; trách nhiệm và quyền hạn của một số vị trí chủ chốt
- Mô tả về việc đáp ứng các yêu cầu của tiêu chuẩn bằng các quy trình/văn bản hoặc viện dẫn đến chúng.

## 5.3.2. Quy trình và hướng dẫn

- a. Quy trình được trình bày thống nhất gồm các nội dung theo trình tự sau:
1. Mục đích.
  2. Phạm vi áp dụng.
  3. Trách nhiệm: nêu tóm tắt trách nhiệm của đơn vị hoặc vị trí liên quan.
  4. Thuật ngữ và định nghĩa: giải nghĩa các thuật ngữ chuyên môn hoặc từ/cụm từ có thể gây hiểu nhầm; viện dẫn các định nghĩa nguyên gốc từ tài liệu khác và các từ viết tắt trong tài liệu (nếu có).
  5. Nội dung:
    - Mô tả theo trình tự nội dung công việc trong quy trình (có thể chỉ mô tả bằng lời hoặc kết hợp mô tả bằng lời với vẽ lưu đồ nếu cần thiết).
    - Trách nhiệm thực hiện trong mỗi bước.
    - Các biểu mẫu thực hiện trong từng bước công việc (nếu có).
  6. Hồ sơ lưu: liệt kê tất cả các hồ sơ cần phải duy trì để chứng minh hiệu lực áp dụng quy trình/hướng dẫn.
  7. Phụ lục: liệt kê danh sách các phụ lục, biểu mẫu được sử dụng (nếu có) và đính kèm các biểu mẫu này khi ban hành quy trình.
- b. Hướng dẫn (thuộc một quy trình) chỉ cần có đủ các mục: Mục đích, phạm vi áp dụng và nội dung.
- c. Quy định khác:
- Nếu các mục Thuật ngữ và định nghĩa; Phụ lục không có nội dung thì ghi là “không” hoặc “không áp dụng”.
  - Nếu quy trình có sử dụng lưu đồ thì sử dụng ký hiệu (trường hợp có nhu cầu sử dụng các ký hiệu khác, tác giả phải giải thích ký hiệu trong lưu đồ của mình) như sau:

Ký hiệu	Ý nghĩa
	Bắt đầu hoặc kết thúc quá trình
	Các bước công việc cụ thể
	Ra quyết định
	Mũi tên chỉ bước tiếp theo của quy trình
	Nối với nhánh khác (nhánh A)

#### 5.4. Trách nhiệm kiểm tra và phê duyệt tài liệu:

5.4.1. Tất cả các tài liệu nội bộ đều phải do Tổng giám đốc công ty ký phê duyệt, ban hành (Trong một số trường hợp cụ thể, Tổng giám đốc công ty có thể uỷ quyền cho vị trí thích hợp phê duyệt).

5.4.2. Trách nhiệm kiểm tra tài liệu trước khi phê duyệt, ban hành :

- Sổ tay hệ thống quản lý, các quy chế làm việc, chức năng nhiệm vụ chung của công ty do Tổng giám đốc/Phó tổng giám đốc công ty hoặc người được uỷ quyền chịu trách nhiệm kiểm tra;
- Quy trình, hướng dẫn, kế hoạch chất lượng, mô tả công việc: Tựa vào đặc điểm của hoạt động quản lý trong thực tế mà Ban Giám đốc chỉ định người kiểm tra các tài liệu còn lại của HTQL;

#### 5.5. Kiểm soát việc ban hành, sửa đổi tài liệu nội bộ

5.5.1. Trong quá trình sử dụng nếu thấy tài liệu cần phải sửa đổi hoặc cần soạn thảo tài liệu mới thì người đề nghị cần phải đề xuất với trưởng bộ phận, MR hoặc Tổng giám đốc công ty xem xét quyết định. Quá trình xây dựng, sửa đổi và cập nhật tài liệu được thể hiện dưới dạng lưu đồ trình bày trong Phụ lục 1 của Quy trình này.

5.5.2. Khi sửa đổi tài liệu, nội dung thay đổi so với phiên bản trước đó phải được ghi tóm tắt vào "Bảng theo dõi sửa đổi".

5.5.3. Tài liệu sau khi được biên soạn hoặc sửa đổi hoàn chỉnh, đơn vị/cá nhân biên soạn in 01 bản gốc để các cán bộ liên quan ký và lãnh đạo phê duyệt. Sau khi được phê duyệt, Nhân viên hành chính có trách nhiệm photo bản gốc ra theo số lượng cần phân phối; đóng dấu kiểm soát theo quy định trong mục 5.7 dưới đây, sau đó phân phối và lấy

chữ ký người nhận. Nhân viên hành chính chuyển cho lãnh đạo có thẩm quyền quản lý bản gốc mới nhất (có chữ ký tươi) thuộc hệ thống quản lý và cập nhật vào *Danh mục hồ sơ (BM0101)*.

5.5.4. Nhân viên hành chính scan bản gốc để tải lên mục “Tài liệu” trên phần mềm quản lý nội bộ của Công ty. Tùy vào từng tài liệu mà phân quyền truy cập, sử dụng cho phòng ban hoặc cá nhân liên quan.

5.5.5. Khi được phân phối tài liệu mới, trưởng các bộ phận, phòng ban có trách nhiệm phổ biến tới tất cả các nhân viên trong phòng; để tại nơi sẵn có cho các cán bộ liên quan sử dụng và cập nhật vào *Danh mục hồ sơ (BM0101)* của bộ phận.

## 5.6. Kiểm soát tài liệu bên ngoài

5.6.1. Các tài liệu bên ngoài đến theo đường công văn được quản lý theo hệ thống sổ công văn đến của phòng Hành chính Nhân sự.

5.6.2. Các tài liệu bên ngoài khác do các bộ phận hoặc cá nhân tự tiếp nhận, tìm kiếm hoặc cập nhật thì bộ phận, cá nhân đó tự chịu trách nhiệm về tính hiệu lực của tài liệu.

5.6.3. Việc nhận biết, lưu giữ và sử dụng các tài liệu bên ngoài cũng tuân theo các quy định như tài liệu nội bộ để đảm bảo tính dễ nhận biết, dễ sử dụng. Các bộ phận, cá nhân phải lập *Danh mục hồ sơ (BM0101)* cho các tài liệu bên ngoài hiện có tại nơi sử dụng.

## 5.7. Dấu kiểm soát tài liệu

5.7.1. Các bộ phận phải đảm bảo các tài liệu sử dụng cho các hoạt động quản lý chất lượng (bao gồm cả tài liệu nội bộ, bên ngoài, các tiêu chuẩn..v.v) tại bộ phận phải có dấu hiệu được kiểm soát.

5.7.2. Người phân phối tài liệu cho các bộ phận phải đóng dấu đỏ pháp nhân của công ty lên trang đầu tiên của tài liệu nội bộ được phân phối. Tài liệu nội bộ không đóng dấu là tài liệu không được kiểm soát. Các tài liệu bên ngoài không đi qua đường văn bản/công văn đến (như các quy chuẩn, tiêu chuẩn quốc gia, quốc tế, ...) có thể được đóng dấu này tùy theo nhu cầu cần kiểm soát.

## 5.8. Kiểm soát hồ sơ

5.8.1. Hồ sơ thuộc diện bắt buộc phải lưu trữ bao gồm: các hồ sơ được liệt kê trong mục 6 của từng quy trình; các hồ sơ bắt buộc lưu theo yêu cầu của ISO/IEC 17025:2005 và các hồ sơ theo yêu cầu của từng công việc cụ thể.

- 5.8.2. Trưởng bộ phận chịu trách nhiệm phân công cán bộ sắp xếp và bảo quản hồ sơ để thuận tiện cho quá trình sử dụng và lưu trữ. Các cá nhân cần phân loại, sắp xếp và lưu hồ sơ vào các cặp bìa/file/hộp, dán nhãn theo quy định và lập các danh mục hồ sơ cho các hồ sơ chứa trong một cặp bìa/file/hộp. Có thể sử dụng mẫu *Danh mục hồ sơ (BM0101)* hoặc mẫu hiện hành của Công ty để đảm bảo việc truy xuất hồ sơ được dễ dàng và nhanh chóng.
- 5.8.3. Thời gian lưu hồ sơ tuân theo quy định của Nhà nước (áp dụng với các hồ sơ được Nhà nước quy định) hoặc bộ phận tự quy định dựa trên nhu cầu cần lưu trữ để truy xuất khi cần. Thời gian lưu và nơi lưu phải được ghi rõ trong mục 6 của các quy trình.
- 5.8.4. Hồ sơ chỉ được xem xét hủy bỏ khi đã hết hạn quy định lưu trữ. Và đóng dấu hết hiệu lực

## 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Tên hồ sơ	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1	Danh mục hồ sơ	Cán bộ quản lý kỹ thuật thử nghiệm/Nhân viên HC-KT	File hồ sơ, tài liệu	3 năm

## 7. PHỤ LỤC

TT	Tên biểu mẫu	Mã hiệu
1	Danh mục hồ sơ	BM0101



ISO  
17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM  
ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC  
SÀI GÒN

Mã số: QT.02

Ngày ban hành: 16/09/2024

Lần ban hành: 01

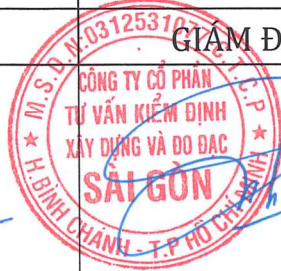
Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**DUY TRÌ VÀ CẢI TIẾN HỆ THỐNG QUẢN LÝ**  
**QT.02**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này qui định các hình thức và biện pháp cần thực hiện để duy trì và thường xuyên cải tiến hiệu lực, hiệu quả của hệ thống quản lý của Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình

### PHẠM VI

Áp dụng cho các hoạt động duy trì và cải tiến hệ thống quản lý của công ty bao gồm:

- Đánh giá nội bộ;
- Phân tích dữ liệu;
- Hành động khắc phục;
- Kiểm soát công việc thử nghiệm hoặc kiểm định/hiệu chuẩn không phù hợp;
- Xem xét lãnh đạo;
- Sáng kiến cải tiến.

## 2. TRÁCH NHIỆM

- 2.1. Toàn bộ các vị trí thuộc Trung tâm có trách nhiệm thực hiện quy trình này sau khi được phê duyệt.
- 2.2. Bộ phận QA, Phòng Hành chính Nhân sự có trách nhiệm điều phối việc thực hiện, đồng thời cập nhật và duy trì các hồ sơ quản lý chung của quy trình này.
- 2.3. Ban Giám đốc có trách nhiệm xem xét định kỳ và cập nhật quy trình này.

## 3. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

- HC-KT : Hành chính Kế toán;
- QA : Bộ phận Đảm bảo Chất lượng;
- TT : Trung tâm Kiểm định và Thí nghiệm;
- HTQL : Hệ thống quản lý;
- KPH : Không phù hợp;
- HĐKP : Hành động khắc phục.

## 4. NỘI DUNG

## 4.1 Các hoạt động duy trì và cải tiến hệ thống quản lý OPA

4.1.1 Hệ thống quản lý của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN được duy trì và cải tiến thông qua các hoạt động sau đây:

- a. Thiết lập, lập kế hoạch thực hiện, theo dõi và đánh giá việc thực hiện các mục tiêu hàng năm;
- b. Đánh giá nội bộ;
- c. Phân tích các kết quả đánh giá của khách hàng, của nội bộ về chất lượng sản phẩm/dịch vụ; kết quả đánh giá của bên thứ ba; phân tích thông tin phản hồi của các đối tác, thông tin về sai lỗi trong quá trình thực hiện công việc;
- d. Thực hiện các hành động khắc phục;
- e. Kiểm soát công việc thử nghiệm hoặc kiểm định/hiệu chuẩn không phù hợp;
- f. Xem xét của lãnh đạo về hiệu lực của hệ thống quản lý TÍN PHÁT;
- g. Đề xuất sáng kiến cải tiến/góp ý.

4.1.2 Chương trình cải tiến CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN có thể bao gồm việc áp dụng các công cụ khác như: 5S/Kaizen.

## 4.2 Hoạch định các hoạt động duy trì và cải tiến hệ thống quản lý

4.2.1 Vào quý 4 hàng năm, Ban Giám đốc chịu trách nhiệm lập chương trình tổng thể về các hoạt động duy trì và cải tiến hệ thống quản lý CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN cho năm tiếp theo, chương trình này cần xác định rõ thời gian và trách nhiệm thực hiện, phối hợp cho ít nhất các hoạt động sau:

- a. Lịch đánh giá nội bộ và đánh giá của bên ngoài (tổ chức công nhận).
- b. Lịch họp xem xét của lãnh đạo về hiệu lực, hiệu quả của hệ thống quản lý.
- c. Thiết lập các mục tiêu cho năm tiếp theo.
- d. Các hoạt động cải tiến khác.

4.2.2 Chương trình duy trì và cải tiến hệ thống quản lý không bao gồm các hoạt động sau đây: phân tích các kết quả đánh giá của khách hàng, của nội bộ về chất lượng sản phẩm/dịch vụ; thông tin về sai lỗi trong quá trình thực hiện công việc; thực hiện các hành động khắc phục, phòng ngừa; đề xuất sáng kiến cải tiến...

### 4.3 Triển khai các hoạt động duy trì và cải tiến hệ thống quản lý

#### 4.3.1 Thiết lập, xem xét và điều chỉnh mục tiêu

- a. Ban Giám đốc đưa ra các mục tiêu chung nhằm định hướng về nhu cầu cải tiến chất lượng các hoạt động của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN cho từng năm hoặc từng giai đoạn.
- b. Các Trưởng phòng/cá nhân liên quan chịu trách nhiệm xây dựng và triển khai thực hiện các chỉ tiêu cụ thể cho từng mục tiêu đã đề ra.
- c. Định kỳ 6 tháng, các Trưởng phòng báo cáo về tình hình thực hiện các mục tiêu đề ra để Ban Giám đốc xem xét và có những điều chỉnh cần thiết.

#### 4.3.2 Đánh giá nội bộ

- a. Trên cơ sở kế hoạch đã được duyệt, Ban Giám đốc đề xuất nhóm đánh giá viên và lập *kế hoạch chi tiết* cho từng cuộc đánh giá theo biểu mẫu *BM0201*.
- b. Đánh giá viên chịu trách nhiệm đánh giá các hoạt động có liên quan tại phòng được phân công đánh giá. Khi đánh giá cần chú ý như sau:
  - Kiểm tra đánh giá đầy đủ các hoạt động theo các chuẩn mực phải áp dụng;
  - Tham khảo checklist (khi được lãnh đạo OPA yêu cầu) về các nội dung đánh giá;
  - Ghi chép đầy đủ các phát hiện và lập *Báo cáo đánh giá* theo mẫu *BM0202*.
- c. Các phòng có liên quan tổ chức khắc phục các điểm không phù hợp (nếu có) và thực hiện các hành động khắc phục theo mục 5.3.4.
- d. Ngoài các lần đánh giá nội bộ theo kế hoạch, Ban Giám đốc có thể yêu cầu tổ chức thêm các cuộc đánh giá một phần hay toàn bộ các hoạt động của hệ thống quản lý.

#### 4.3.3 Thu thập, phân tích các dữ liệu

- a. Thông qua các phiếu đánh giá của khóa đào tạo/hội thảo; đánh giá của khách hàng về chất lượng hoạt động dịch vụ; kết quả họp rút kinh nghiệm về việc tổ chức khóa đào tạo/ hội thảo và thực hiện hợp đồng cung cấp dịch vụ v.v..., Ban Giám đốc và các trưởng phòng ban/cá nhân liên quan chịu trách nhiệm lựa chọn các dữ liệu và phân tích nhằm đưa ra các thông tin về:
  - Sự thỏa mãn của khách hàng;

- Sự phù hợp của các sản phẩm/dịch vụ của OPA đối với các yêu cầu của khách hàng và quy định có liên quan;
  - Đặc tính và xu hướng của các quá trình cung cấp dịch vụ;
  - Chất lượng của các nhà cung cấp và/hoặc nhà thầu phụ;
- b. Kết quả phân tích dữ liệu là cơ sở cho các hành động khắc phục và cải tiến chất lượng sản phẩm/dịch vụ của TÍN PHÁT.

#### 4.3.4 Kiểm soát sự không phù hợp và hành động khắc phục

- a. Mọi công việc, hoạt động dịch vụ không thực hiện đúng quy định của luật pháp, của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN hoặc cam kết đối với khách hàng, đã xảy ra hoặc tiềm ẩn đều được xem là “sự không phù hợp” cần được kiểm soát, xử lý theo các quy định của mục này. Sự không phù hợp thường được xác định thông qua các nguồn sau:
- Đánh giá nội bộ, đánh giá của bên ngoài;
  - Phàn nàn, khiếu nại của khách hàng;
  - Kiểm tra, giám sát của Ban Giám đốc, quản lý phòng ban về xử lý công việc, bao gồm việc thống kê và phân tích dữ liệu;
  - Xem xét của lãnh đạo về hiệu lực của hệ thống quản lý;
  - Các nguồn thông tin khác.
- b. Khi phát hiện sự không phù hợp đã xảy ra hoặc tiềm ẩn, cán bộ có liên quan chịu trách nhiệm ghi sự không phù hợp vào phiếu *Phiếu xử lý sự KPH và HĐKP - BM0203*. Sự không phù hợp được xử lý và/hoặc thực hiện hành động khắc phục, phòng ngừa theo quy định trong biểu mẫu.
- c. Người được giao phụ trách hệ thống chịu trách nhiệm quản lý (theo mẫu *BM0204*) và đơn đốc các phòng/cá nhân liên quan xử lý sự không phù hợp và/hoặc thực hiện kịp thời các hành động khắc phục, phòng ngừa.

#### 4.3.5 Kiểm soát công việc thử nghiệm hoặc kiểm định/hiệu chuẩn không phù hợp (theo ISO/IEC 17025)

- a. Do đặc thù của dịch vụ, việc phát hiện ra công việc không phù hợp hoặc các vấn đề phát sinh trong hệ thống quản lý hoặc trong các hoạt động thử nghiệm hoặc kiểm định/hiệu chuẩn có thể xảy ra tại nhiều nơi khác nhau trong hệ thống quản lý hoặc trong các hoạt động kỹ thuật. Ví dụ: phàn nàn của khách hàng, việc kiểm soát chất lượng, hiệu chuẩn thiết bị, kiểm tra các vật liệu tiêu thụ, giám sát nhân viên, kiểm tra biên bản thử nghiệm và giấy chứng nhận hiệu chuẩn, việc xem xét của lãnh đạo và các cuộc đánh giá nội bộ hoặc bên ngoài.

- b. Khi có bất cứ phương diện công việc và/hoặc kết quả nào của việc thử nghiệm hoặc kiểm định/hiệu chuẩn không phù hợp với các quy định luật pháp hoặc quy định nội bộ liên quan hoặc yêu cầu đã thoả thuận với khách hàng, người quản lý chất lượng tại TT phải tổ chức thực hiện:
- c. Khi việc đánh giá chỉ ra rằng công việc không phù hợp có thể tái lập hoặc có nghi ngờ về sự phù hợp của các hoạt động so với các chính sách và các quy trình, TT phải thực hiện ngay hành động khắc phục nêu ở 5.3.4.

#### 4.3.6 Xem xét của lãnh đạo về hiệu lực của hệ thống quản lý

- a. Xem xét của lãnh đạo về hiệu lực của hệ thống quản lý được thực hiện ít nhất 1 lần/năm theo chương trình đã được duyệt. Nội dung họp xem xét của lãnh đạo được thực hiện theo qui định của tiêu chuẩn ISO/IEC 17025.
- b. Tổng Giám đốc TTTNCTC sẽ phân công cụ thể phòng/cá nhân chịu trách nhiệm thu thập các thông tin đầu vào theo yêu cầu của phần nội dung họp.
- c. Phòng HCNS chịu trách nhiệm thông báo, làm đầu mối tổ chức cuộc họp và theo dõi các hành động cần thực hiện sau cuộc họp.

#### 4.3.7 Đề xuất sáng kiến cải tiến quá trình và dịch vụ

- a. CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN khuyến khích tất cả cán bộ, nhân viên đề xuất sáng kiến nhằm cải tiến, nâng cao chất lượng các quá trình và sản phẩm/dịch vụ của TÍN PHÁT.
- b. Sáng kiến cải tiến có thể gửi tới Trưởng phòng/Ban Giám đốc qua email hoặc các hình thức thích hợp khác.
- c. Các cá nhân/phòng có sáng kiến, cải tiến sẽ được xem xét khen thưởng theo Quy chế khuyến khích, khen thưởng.

#### 4.3.8 Áp dụng các giải pháp, công cụ cải tiến khác

- a. Việc áp dụng các giải pháp, công cụ cải tiến khác do Tổng giám đốc quyết định trên cơ sở đề xuất của các phòng.
- b. Tùy theo giải pháp, công cụ cải tiến được lựa chọn mà có thể giao cho cá nhân, phòng hoặc nhóm cán bộ chịu trách nhiệm thực hiện.
- c. Các Trưởng phòng có trách nhiệm hỗ trợ và giám sát việc áp dụng các giải pháp, công cụ cải tiến này.

**5. HỒ SƠ LƯU**

<b>TT</b>	<b>Tên hồ sơ</b>	<b>Mã số</b>	<b>Trách nhiệm lưu</b>	<b>Nơi lưu</b>	<b>Thời gian lưu</b>
1	Chương trình duy trì và cải tiến HTQL	---	Cán bộ quản lý kỹ thuật thử nghiệm/ Nhân viên HC-KT	Hồ sơ duy trì và cải tiến hệ thống quản lý	3 năm
2	Kế hoạch đánh giá nội bộ	BM0201			3 năm
3	Báo cáo đánh giá nội bộ	BM0202			3 năm
4	Phiếu xử lý sự KPH và HĐKP	BM0203			3 năm
5	Sổ theo dõi xử lý sự KPH và HĐKP	BM0204			3 năm
6	Biên bản họp xem xét của lãnh đạo	BM0205			3 năm

## KẾ HOẠCH ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ

1. Phạm vi: (Đánh giá toàn bộ hệ thống quản lý chất lượng tại Trung tâm)

2. Chuẩn mực đánh giá:

- Tiêu chuẩn ISO/IEC 17025;
- Tài liệu Hệ thống quản lý
- Các quy định của Nhà nước có liên quan

3. Thời gian đánh giá: .....

4. Đánh giá viên:

5. Kế hoạch đánh giá

Thời gian	Bộ phận được đánh giá	Nội dung đánh giá/Điều khoản tiêu chuẩn liên quan	Đánh giá viên
		-	
		-	

- Các yêu cầu về kiểm soát tài liệu, kiểm soát hồ sơ, chính sách chất lượng, mục tiêu chất lượng, trách nhiệm và quyền hạn, trao đổi thông tin nội bộ, ... được đánh giá tại tất cả các bộ phận.
- Trưởng các bộ phận/người được uỷ quyền chịu trách nhiệm đại diện cho bên được đánh giá.
- Họp khai mạc và họp kết thúc yêu cầu tất cả các thành viên Ban lãnh đạo, Trưởng các bộ phận tham dự.

Ghi chú:

- Kế hoạch này thay cho thông báo đánh giá.
- Đề nghị các bộ phận liên quan chuẩn bị đánh giá theo kế hoạch.

TP. Hồ Chí Minh, ngày tháng năm

**PHÊ DUYỆT**

## BÁO CÁO ĐÁNH GIÁ NỘI BỘ

1. Báo cáo số:
2. Ngày đánh giá:
3. Chuyên gia đánh giá:
4. Nội dung và kết quả đánh giá:

TT	Các điểm/vấn đề phát hiện	Phòng/Vị trí liên quan	Phân loại		Xác nhận các biện pháp	
			NC	OB	Số YCHĐKP/PN	Xử lý
1	Công ty tăng quy định tần suất cấp phát BHLĐ cho người lao động	PTN		OB		
2	Công ty nên tăng tần suất đào tạo an toàn lao động cho toàn thể nhân viên công ty	PTN		OB		
3	Sẽ tốt hơn khi thực hiện hoạt động 5S giúp đảm bảo tính vẹn toàn, sẵn sàng truy cập khi cần sử dụng của hồ sơ, tài liệu	PTN		OB		

5. Trưởng nhóm đánh giá:  
Ký tên:

**PHIẾU XỬ LÝ SỰ KPH VÀ HĐKPPN**

Số phiếu:

**1. Mô tả sự không phù hợp:**

Đã xảy ra:

Tiềm ẩn:

Ngày:

Người ghi (họ tên, ký):

**2. Phòng, Văn phòng chịu trách nhiệm xử lý:**

**3. Xử lý sự KPH (làm lại, sửa chữa, chấp nhận hoặc loại bỏ; Không áp dụng nếu mục 1 là "Tiềm ẩn"):**

**4. Cần thực hiện hành động khắc phục?**

Có:

Không:

Trưởng phòng (họ tên, ký):

Phê duyệt (GD):

**5. Thực hiện hành động KPPN (áp dụng khi mục 1 là "Tiềm ẩn" hoặc mục 4 trả lời là "Có")**

Nguyên nhân:

Đề xuất thực hiện hành động:

Khắc phục:

Phòng ngừa:

Ngày hoàn thành:

Trưởng phòng:

Phê duyệt (TGĐ):

**6. Kiểm tra xử lý không phù hợp/hành động KPPN**

Nguồn phát hiện KPH:

LĐ

Phòng

Đánh giá NB

Sale

K. hàng

Khác

Hồ sơ kèm theo (Phòng ghi ở mục 2 phải gửi kèm theo các bằng chứng về xử lý KPH và KPPN):

Kết quả xử lý KPH và hành động KPPN:

Đạt yêu cầu

Không đạt yêu cầu

Yêu cầu hành động tiếp theo:

Ngày:

MR:

Phê duyệt (TGĐ):

# **SỔ THEO DÕI HÀNH ĐỘNG KHẮC PHỤC/PHÒNG NGỪA**



## BIÊN BẢN CUỘC HỌP

( Xem xét của Lãnh đạo về Hệ thống Quản lý Chất lượng )

Ngày họp:

Thành phần tham gia:

STT	HỌ VÀ TÊN	BỘ PHẬN/CHỨC VỤ
1....		
2....		
3....		
4....		
5....		
6....		
7....		
8....		
9....		
10..		

**Nội dung cuộc họp**

STT	ĐẦU VÀO XEM XÉT	NỘI DUNG THẢO LUẬN	QUYẾT ĐỊNH, HÀNH ĐỘNG ĐƯA RA (việc cải tiến hiệu lực HTQL và quá trình; cải tiến dịch vụ chứng nhận; nhu cầu về nguồn lực)	TRÁCH NHIỆM THỰC HIỆN	THỜI HẠN HOÀN THÀNH	THEO DÕI TIẾN ĐỘ	GHI CHÚ
01	Kết quả đánh giá nội bộ và bên ngoài						
02	Phản hồi của khách hàng và các bên quan tâm liên quan đến việc thỏa mãn tiêu chuẩn này						
03	Phản hồi của Hội đồng chứng nhận (ban đảm bảo tính khách quan)						
04	Tình trạng hành động khắc phục						

STT	ĐẦU VÀO XEM XÉT	NỘI DUNG THẢO LUẬN	QUYẾT ĐỊNH, HÀNH ĐỘNG ĐƯA RA (việc cải tiến hiệu lực HTQL và quá trình; cải tiến dịch vụ chứng nhận; nhu cầu về nguồn lực)	TRÁCH NHIỆM THỰC HIỆN	THỜI HẠN HOÀN THÀNH	THEO DÕI TIẾN ĐỘ	GHI CHÚ
	và phòng ngừa						
05	Hoạt động tiếp theo đối với các xem xét của lãnh đạo trước đó						
06	Sự thỏa mãn các mục tiêu						
07	Các thay đổi có thể ảnh hưởng đến thống hệ quản lý						
08	Yêu cầu xem xét lại và khiếu nại						

**Phê duyệt**

Ngày... tháng ... năm .....  
 Người ghi biên bản



<b>ISO</b> <b>17025:2017</b>	<b>CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM</b> <b>ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ</b> <b>ĐO ĐẠC SÀI GÒN</b>	Mã số: <b>QT.03</b>
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**TIẾP NHẬN VÀ GIẢI QUYẾT KHÁNG NGHỊ,**  
**PHÀN NÀN VÀ KHIẾU NẠI**  
**QT.03**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Nhằm chuẩn hóa quá trình tiếp nhận và giải quyết kháng nghị, phản nàn và khiếu nại của khách hàng hoặc đối tác hoặc nhà thầu phụ, nhà cung cấp trong quá trình hoạt động kinh doanh của PTN.

## 2. PHẠM VI

Áp dụng cho toàn bộ các kháng nghị, phản nàn và khiếu nại của tất cả các khách hàng hoặc đối tác hoặc nhà thầu phụ, nhà cung cấp của PTN.

## 3. TRÁCH NHIỆM

- 2.1 CBKT và CSKH có trách nhiệm tư vấn cho Công ty quyết định các vấn đề kháng nghị/kháng nghị và phản nàn quan trọng.
- 2.2 Phòng Hành chính Nhân sự và/hoặc CSKH có trách nhiệm chủ trì và phối hợp với các phòng/ban và cá nhân liên quan thực hiện các quyết định của Ban giám đốc.
- 2.3 Các cá nhân liên quan đến kháng nghị, phản nàn và khiếu nại không được trực tiếp xử lý/giải quyết.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 3.1 Thuật ngữ

- a. **Kháng nghị:** là yêu cầu do khách hàng đưa ra đối với tổ chức đánh giá sự phù hợp để đề nghị xem xét lại quyết định do tổ chức/cơ quan đó đã đưa ra đối với đối tượng đánh giá sự phù hợp có liên quan.
- b. **Phản nàn:** là nội dung mô tả về sự không hài lòng (khác với kháng nghị) của bất cứ cá nhân hoặc tổ chức nào đối với tổ chức đánh giá sự phù hợp liên quan đến các hoạt động của tổ chức này và mong đợi sự phản hồi.
- c. **Khiếu nại:** là mức độ cao hơn của phản nàn, trong đó ngoài việc thể hiện sự không hài lòng, cá nhân/tổ chức thực hiện khiếu nại có thể đòi hỏi OPA thực hiện các hành động khắc phục không liên quan hoặc có liên quan đến việc bồi thường thiệt hại hoặc có thể dẫn đến tranh chấp về mặt pháp lý.



### 3.2 **Viết tắt**

- a. CSKH : Nhân viên chăm sóc khách hàng
- b. CBKT : Cán bộ kỹ thuật

## 5. TÀI LIỆU VIỆN DẪN

*Không*

## 6. NỘI DUNG

### 5.1 Các nguyên tắc giải quyết kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại

Quy trình giải quyết kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại được ghi nhận trong hợp đồng và trong các chính sách, quy tắc/quy định, do các bên thỏa thuận khi ký kết hợp đồng.

Người tham gia giải quyết kháng nghị/ phàn nàn của khách hàng phải tuân thủ các nguyên tắc sau:

- **Công khai, minh bạch:** Các thông tin của PTN về việc đánh giá chứng nhận/kiểm định/thử nghiệm phải đảm bảo công khai, minh bạch với khách hàng để khách hàng có thể theo dõi, kiểm soát được các quá trình đánh giá chứng nhận đó.
- **Công bằng:** Tránh mọi xu hướng thiên vị khi làm việc với người kháng nghị, người bị kháng nghị hoặc Công ty. Không được đối xử có tính thành kiến với người bị kháng nghị và cần chú trọng đến việc xử lý kháng nghị chứ không phải tìm cách đổ lỗi cho một ai đó. Nếu kháng nghị nhằm vào một hoặc một số cá nhân nào đó thì việc tìm hiểu về kháng nghị cần được tiến hành một cách độc lập.
- **Dễ tiếp cận:** Các thông tin về giải quyết kháng nghị của PTN phải đảm bảo dễ hiểu và dễ tiếp cận.
- **Tính kịp thời:** Đảm bảo cung cấp kịp thời cho người/tổ chức kháng nghị các thông tin về việc tiếp nhận kháng nghị, trách nhiệm và tiến độ giải quyết kháng nghị.

- **Khách quan:** Đảm bảo giải quyết các kháng nghị một cách khách quan, công bằng và không phân biệt đối xử.
- **Chi phí:** Người kháng nghị không phải chịu bất kỳ chi phí nào cho quá trình thực hiện kháng nghị và giải quyết kháng nghị.
- **Bảo mật:** Mọi thông tin của người kháng nghị, phản nàn và khiếu nại sẽ được giữ bí mật nhất có thể để đảm bảo không có những bất lợi phát sinh đối với người kháng nghị, phản nàn và khiếu nại khi hành động của họ có thể gây ra.

## **5.2 Chính sách xử lý kháng nghị, phản nàn và khiếu nại của khách hàng**

“PTN luôn sẵn sàng và tạo điều kiện để khách hàng có thể phản hồi, kháng nghị và thiện chí trong việc giải quyết chúng nhằm đảm bảo quyền lợi của khách hàng, đối tác, nhà thầu phụ, nhà cung cấp và không ngừng cải tiến để hoàn thiện hệ thống quản lý của PTN”.

## **5.3 Quá trình giải quyết kháng nghị, phản nàn và khiếu nại**

### **5.3.1 Tiếp nhận thông tin**

CSKH, Cán bộ Kinh doanh và các bộ phận hoặc cá nhân tiếp xúc với khách hàng có trách nhiệm thường xuyên trao đổi với khách hàng để xác định các phản hồi, phản nàn và kháng nghị. Khi nhận được các thông tin này, người tiếp nhận có trách nhiệm chuyển tiếp toàn bộ thông tin cho CSKH để nhập lên phần mềm hoặc vào *Sổ theo dõi xử lý phản nàn và kháng nghị của khách hàng/đối tác - BM0302*. Trường hợp cần thông tin chi tiết về phản nàn/kháng nghị, CSKH phải cung cấp biểu mẫu *Phiếu cung cấp thông tin phản nàn/kháng nghị - BM0301* để khách hàng sử dụng.

### **5.3.2 Thông báo về việc nhận được kháng nghị, phản nàn và khiếu nại**

Khi không nhận được kháng nghị, phản nàn và khiếu nại trực tiếp (mà qua thư từ, công văn, email), phải thông báo ngay cho người/tổ chức đó biết về việc đã được tiếp nhận bằng các cách: Gọi điện thoại, gửi thư

điện tử hoặc fax. Thời gian thông báo cho người/tổ chức kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại không quá một tuần sau khi nhận được.

### **5.3.3 Xem xét, đánh giá**

Các kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại cần được đánh giá theo các tiêu chí như: tính hợp thức; mức độ nghiêm trọng; sự liên quan đến các vấn đề của hoạt động dịch vụ; mức độ ảnh hưởng/tác động; nhu cầu và khả năng giải quyết. Nếu không có đủ thông tin về kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại cần thiết để tiến hành giải quyết thì quay lại bước 1.

CSKH trình các phiếu tiếp nhận thông tin đã sử dụng hoặc thông tin về nội dung thông tin đã cập nhật lên phần mềm cho Ban Giám đốc. Ban Giám đốc phân công người chịu trách nhiệm xử lý, sau đó CSKH phối hợp thực hiện với các đơn vị/ cá nhân liên quan và giữ bản gốc để theo dõi.

### **5.3.4 Xử lý**

- 5.3.4.1. Các đơn vị, cá nhân sau khi nhận được yêu cầu xử lý cần tìm hiểu kỹ hoàn cảnh và các thông tin liên quan đến kháng nghị, phàn nàn và khiếu nại, nguyên nhân gốc rễ, chỉ định nhân viên giải quyết trong vòng mười ngày làm việc.
- 5.3.4.2. Đơn vị, cá nhân giải quyết phải chịu trách nhiệm về tất cả các quyết định ở mọi cấp của quá trình xử lý kháng nghị. Đồng thời phải đảm bảo rằng những người tham gia vào quá trình xử lý kháng nghị không phải là những người tiến hành thực hiện dịch vụ và đưa ra quyết định chứng nhận.
- 5.3.4.3. Việc đệ trình, điều tra và quyết định về kháng nghị không được dẫn đến bất kỳ sự phân biệt đối xử nào đối với bên kháng nghị.
- 5.3.4.4. Quá trình xử lý kháng nghị ít nhất phải bao gồm các yếu tố và phương pháp sau:
  - a. Phác thảo quá trình xác định hiệu lực và điều tra kháng nghị, cũng như quyết định các hành động cần thực hiện để đáp ứng yêu cầu xem xét lại, có tính đến kết quả của các kháng nghị tương tự

trước đó;

- b. Theo dõi và lập hồ sơ các kháng nghị, gồm cả các hành động được thực hiện để giải quyết yêu cầu này;
- c. Đảm bảo thực hiện mọi sự khắc phục và hành động khắc phục thích hợp.
- d. Cung cấp báo cáo tiến độ và kết quả cho bên kháng nghị.

### **5.3.5 Thông báo đến khách hàng**

- 5.3.5.1. CSKH thông báo cho khách hàng biết về quyết định, hành động sẽ được thực hiện liên quan đến kháng nghị, phản nàn và khiếu nại. Quyết định được truyền đạt tới bên yêu cầu phải do (những) người trước đó không liên quan đến vấn đề được đưa ra hoặc xem xét và phê chuẩn.
- 5.3.5.2 Nếu người kháng nghị, phản nàn và khiếu nại từ chối quyết định hoặc hành động đã được đưa ra thì các phòng ban liên quan phải có các hình thức giải quyết khác hoặc theo các điều khoản trong các quy trình, quy định cung cấp dịch vụ liên quan. CSKH cần có biện pháp giám sát tiếp theo đối với quá trình xử lý cho đến khi các phương án giải quyết thích hợp được thảo luận và làm thỏa mãn người kháng nghị, phản nàn và khiếu nại.
- 5.3.5.3 Kháng nghị, phản nàn và khiếu nại được trả lời trong vòng 30 ngày kể từ ngày nhận được. Trường hợp ngoại lệ, CSKH xin ý kiến Ban Giám đốc quyết định thời hạn giải quyết.
- 5.3.5.4 Đơn vị, cá nhân xử lý phải thông báo chính thức cho bên kháng nghị việc kết thúc quá trình thực hiện.

### **5.3.6 Hoàn thiện hồ sơ**

Khi người kháng nghị, phản nàn và khiếu nại nhận được thông báo, nếu chấp nhận các quyết định và hành động đưa ra thì CSKH thông báo đến phòng ban liên quan thực hiện quyết định và cập nhật toàn bộ thông tin về quá trình giải quyết lên phần mềm, đồng thời lưu trữ toàn bộ hồ sơ bản cứng để kết thúc quá trình.

## 6. HỒ SƠ VÀ PHỤ LỤC

TT	Hồ sơ	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Hồ sơ kháng nghị, phản nản và khiếu nại nhận được (bản cứng & bản mềm)	---	CBKT, CSKH	Hồ sơ kháng nghị, phản nản và khiếu nại	3 năm
2.	Phiếu tiếp nhận thông tin kháng nghị/kháng nghị và xử lý	BM030 1			3 năm
3.	Thông tin cập nhật trên phần mềm	---	CBKT, CSKH	Phần mềm	Vĩnh viễn



ISO 17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN  
KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ  
ĐO ĐẠC SÀI GÒN

Mã số: QT.04

Ngày ban hành: 16/09/2024





Lần ban hành: 01

Lần sửa đổi: 00

## QUY TRÌNH TUYỂN DỤNG VÀ ĐÀO TẠO QT.04

### BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			 

## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định việc quản lý và sử dụng nguồn nhân lực (bao gồm: tuyển dụng, đào tạo) nhằm xây dựng được đội ngũ cán bộ đủ phẩm chất, năng lực, làm việc có năng suất, chất lượng, hiệu quả, đáp ứng nhu cầu phát triển của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN .

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng cho các cán bộ nhân viên làm việc tại CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN .

## 3. TRÁCH NHIỆM THỰC HIỆN

Phòng Hành chính Nhân sự và các cá nhân, đơn vị liên quan đến quá trình đào tạo, tuyển dụng có trách nhiệm thực hiện theo quy định của Quy trình này, trong đó Phòng Hành chính Nhân sự có vai trò là đơn vị chủ trì.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Định nghĩa và các thuật ngữ

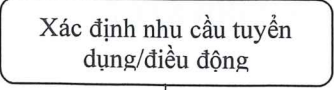
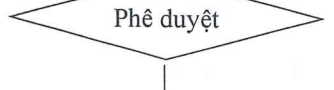
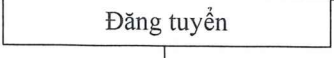
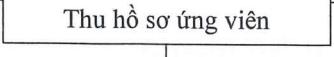
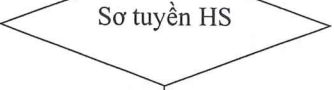
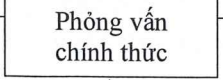
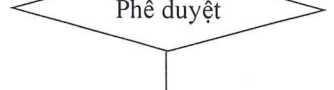
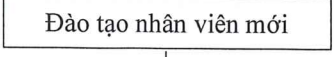
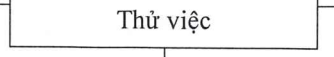
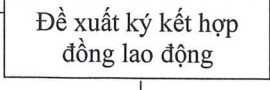
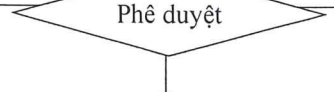
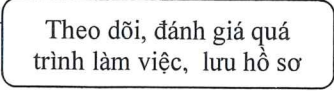
- **Tuyển dụng:** là quá trình tìm kiếm, lựa chọn các cán bộ có đủ trình độ, kiến thức, kỹ năng đáp ứng các yêu cầu đã được CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN qui định trong các bản mô tả công việc. Tại CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN việc tuyển dụng được tiến hành như sau: tuyển dụng theo chế độ hợp đồng xác định thời hạn và không xác định thời hạn
- **Đào tạo:** là hoạt động được CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN triển khai nhằm bổ sung, cập nhật kiến thức, nâng cao trình độ chuyên môn, nghiệp vụ cho cán bộ để đáp ứng nhu cầu công việc.

### 4.2 Chữ viết tắt:

- TGĐ : Tổng Giám đốc
- HCNS : Hành chính Nhân sự
- VB : Văn bản
- VBQPPL : Văn bản quy phạm pháp luật.
- LĐ : Lãnh đạo

**5 NỘI DUNG**

**5.1. Lưu đồ quá trình tuyển dụng**

Trách nhiệm	Công việc	Mô tả công việc / tài liệu
Trưởng bộ phận/ phòng ban		5.2.1
Giám đốc		5.2.2
HCNS		5.2.3
HCNS		5.2.4
HCNS		5.2.5
HCNS Trưởng phòng ban liên quan		5.2.6
Giám đốc		5.2.7
HCNS Trưởng phòng ban liên quan		5.2.8
Trưởng phòng ban liên quan		5.2.9
HCNS hoặc Trưởng phòng ban liên quan		5.2.10
Tổng Giám đốc		5.2.11
HCNS Trưởng phòng ban liên quan		5.2.11

## 5.2. **Diễn giải lưu đồ tuyển dụng**

### 5.2.1. **Xác định nhu cầu**

Dựa trên tình hình hoạt động của Trung tâm, nhu cầu và khối lượng công việc của phòng, các Trưởng phòng, xác định nhu cầu tuyển dụng cán bộ.

### 5.2.2. **Trình Ban Giám đốc duyệt**

Trừ trường hợp Ban Giám đốc yêu cầu trực tiếp, các Trưởng phòng khi có nhu cầu tuyển dụng phải trình Ban Giám đốc duyệt *Phiếu yêu cầu tuyển dụng - BM0401* tối thiểu 15 ngày làm việc trước thời gian tổ chức phỏng vấn chính thức, trong đó nêu rõ những yêu cầu đối với vị trí tuyển dụng hoặc viện dẫn đến các vị trí đã có bản mô tả công việc.

### 5.2.3. **Đăng tuyển**

Nhân viên HCNS thực hiện các hoạt động đăng tuyển căn cứ vào:

- Tiêu chí đăng tuyển: Căn cứ bản Mô tả công việc của vị trí cần tuyển và yêu cầu năng lực bổ sung đối với ứng viên của Trưởng phòng liên quan và Ban Giám đốc.
- Hình thức đăng:
  - Qua các phương tiện thông tin đại chúng;
  - Qua các đơn vị môi giới, tư vấn việc làm;
  - Qua người quen giới thiệu;
  - Thông báo tới các trường Đại học;
  - Hình thức thích hợp khác.

### 5.2.4. **Thu hồ sơ, lập danh sách ứng viên**

5.2.4.1. Hồ sơ xin việc hợp lệ của ứng viên là các bản sao/photo (không cần công chứng), tối thiểu bao gồm:

- (a) Đơn xin việc (viết tay);
- (b) Sơ yếu lý lịch;
- (c) Bản sao Giấy Khai sinh /hoặc Bản sao hộ khẩu;
- (d) Bản sao các văn bằng chứng chỉ;
- (e) Giấy khám sức khỏe (thời hạn 06 tháng)

5.2.4.2. Nhân viên HCNS tổ chức thu nhận, lập danh sách ứng viên.

5.2.4.3. Trong trường hợp có thể tổ chức được, Trưởng phòng ban liên quan nên tiếp nhận hồ sơ trực tiếp từ ứng viên để có thể có được những ấn tượng ban đầu về ứng viên, hỗ trợ cho việc đánh giá sau phỏng vấn chính thức.

### 5.2.5. **Kiểm tra, sơ tuyển hồ sơ**

5.2.5.1. Trường hợp được yêu cầu tuyển hồ sơ, Nhân viên HCNS lọc, loại các hồ sơ không hợp lệ (có tham khảo các tiêu chí loại hồ sơ bổ sung do Ban giám đốc hoặc Trưởng phòng ban đưa ra) để trả lại và lập danh sách những ứng viên được tham gia phỏng vấn.

- 5.2.5.2. Đối với mỗi vị trí cần tuyển, Trưởng phòng ban hoặc Nhân viên HCNS phải thiết lập Biểu mẫu ghi chép thông tin trong quá trình phỏng vấn (tham khảo mẫu BM0402), trong đó đưa vào các yêu cầu năng lực để lưu ý khi phỏng vấn và ghi chép cho đầy đủ.

#### **5.2.6. Phỏng vấn chính thức**

- 5.2.6.1. Trưởng phòng ban liên quan trực tiếp phỏng vấn ứng viên (có thể có sự tham gia của Ban Giám đốc khi được yêu cầu), chấm điểm ứng viên để báo cáo Ban Giám đốc và thông báo cho ứng viên.
- 5.2.6.2. Trường hợp có nhiều ứng viên có thể đáp ứng yêu cầu, có thể tổ chức phỏng vấn vòng hai để đưa ra quyết định cuối cùng. Khi được yêu cầu, ứng viên phải qua vòng phỏng vấn tiếp theo của Ban Giám đốc.

#### **5.2.7. Xem xét kết quả phỏng vấn**

Ban Giám đốc xem xét kết quả phỏng vấn và quyết định các trường hợp trúng tuyển.

#### **5.2.8. Đào tạo nhân viên mới**

- 5.2.8.1. Khi được lựa chọn, hồ sơ của (các) ứng viên trúng tuyển được Ban Giám đốc chuyển xuống cho Nhân viên HCNS để soạn và gửi thư mời trúng tuyển và thực hiện các thủ tục tiếp theo như lập hợp đồng thử việc, thống nhất ngày ứng viên bắt đầu làm việc, bổ sung hồ sơ, lưu hồ sơ và trả lời các ứng viên không trúng tuyển bằng email.
- 5.2.8.2. Mọi cá nhân khi được tuyển dụng vào làm việc tại Trung tâm đều phải được đào tạo định hướng ban đầu theo *Kế hoạch đào tạo định hướng nhân viên mới được lập theo 5W và 1H*, trong đó :

*a. Why : Tại sao phải lập Kế hoạch đào tạo định hướng nhân viên mới?*

Chương trình đào tạo nhân viên mới có một vai trò quan trọng quyết định tinh thần làm việc, nhiệt huyết và tính gắn kết với doanh nghiệp của nhân viên mới.

Vì thế việc lập Kế hoạch đào tạo định hướng nhân viên mới giúp cho người được tuyển dụng nhanh chóng tiếp cận công việc và hội nhập với môi trường của TTHG.

*b. When : Khi nào cần Đào tạo định hướng nhân viên mới?*

Ngay khi chuẩn bị tiếp nhận nhân viên mới vào thử việc, phòng HCNS cùng Trưởng phòng ban liên quan cần lên Kế hoạch Tiếp nhận và Đào tạo định hướng nhân viên mới.

*c. Where : Thực hiện Đào tạo định hướng nhân viên mới ở đâu?*

Đào tạo nội bộ tại CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN hoặc đưa nhân viên mới tới đào tạo tại địa điểm bên ngoài tùy theo tính chất đặc thù của từng ngành nghề.

*d. Who : Ai?*

\* Ai là đối tượng cần được đào tạo định hướng - nhân viên tuyển dụng mới gia nhập CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN

\* Ai hỗ trợ nhân viên mới - Phòng HCNS cùng trưởng phòng ban tuyển dụng, các cán bộ nhân viên liên quan - Những người am hiểu sâu sắc văn hóa doanh nghiệp cũng như các quy định, chính sách, quy định và sản phẩm, dịch vụ của CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN .

\* Ai chịu trách nhiệm đào tạo - định hướng nhân viên mới

- Phòng HCNS có trách nhiệm cung cấp tài liệu, tổ chức các buổi đào tạo theo kế hoạch nêu trên. Nội dung đào tạo bao gồm kiến thức về sản phẩm dịch vụ do CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN cung cấp, cách thức triển khai các dịch vụ đó cũng như đảm bảo ứng viên nắm rõ được các quy định, quy chế cũng như các quy tắc ứng xử, quy tắc nghề nghiệp liên quan.

- Trưởng phòng ban tuyển dụng có trách nhiệm lập kế hoạch và tổ chức đào tạo chuyên môn cho nhân viên mới theo quy định tại điều 5.3 trong quy trình này

*e. What : Nội dung Kế hoạch tiếp nhận và đào tạo định hướng nhân viên mới*

*f. How : Cách thức thực hiện Kế hoạch tiếp nhận và đào tạo định hướng nhân viên mới thế nào?*

Mục e và f được miêu tả chi tiết và cụ thể trong *Kế hoạch đào tạo định hướng nhân viên mới - BMO403*

### **5.2.9. Theo dõi thử việc**

- 5.2.9.1. Các ứng viên trúng tuyển phải thử việc tại Trung tâm theo quy định của Bộ luật Lao động.
- 5.2.9.2. Ứng viên trúng tuyển sau thời gian thử việc điền vào *Kế hoạch đào tạo định hướng nhân viên mới - BMO403*. Thông qua đó đánh giá mức độ hiệu quả của Kế hoạch định hướng và đào tạo nhân viên mới.
- 5.2.9.3. Cán bộ phụ trách trực tiếp người thử việc có trách nhiệm hướng dẫn, giúp đỡ nhân viên mới trong công việc đồng thời giám sát theo dõi để đưa ra nhận xét về đạo đức, ý thức, thái độ làm việc, khả năng chuyên môn, kinh nghiệm của người thử việc trong *Báo cáo thử việc - BMO404*.

### **5.2.10. Đề xuất, ký kết hợp đồng lao động**

Dựa trên ý kiến nhận xét của Trưởng phòng ban trong Báo cáo thử việc, Nhân viên HCNS trình Ban Giám đốc ký duyệt Hợp đồng lao động chính thức và thực hiện các chế độ đãi ngộ cho nhân viên theo quy định hiện hành.

### **5.2.11. Theo dõi, đánh giá quá trình làm việc, lưu hồ sơ**

HCNS thực hiện việc gia hạn HĐLĐ sau khi hết thời gian thử việc như đã được duyệt và lưu hồ sơ cá nhân. Sau đó, HCNS và các Phòng, Bộ phận liên quan sẽ trực tiếp quản lý và theo dõi năng lực và kết quả làm việc của

người lao động trong suốt quá trình làm việc tại CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN .

Mọi cán bộ làm việc tại CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN đều phải xây dựng, cập nhật lý lịch khoa học (CV) theo biểu mẫu BM0407 một năm một lần và gửi về Phòng HCNS

**5.3. Lưu đồ quá trình đào tạo cán bộ**

Trách nhiệm	Công việc	Mô tả công việc / tài liệu
Các Trưởng phòng Các cá nhân	Xác định nhu cầu hàng năm, đăng ký	5.4.1
Ban Giám đốc	Phê duyệt	5.4.2
Phòng HCNS Người được đi đào tạo	Thực hiện đào tạo	5.4.3
Người được đi đào tạo	Báo cáo kết quả đào tạo	5.4.4
Phòng HCNS	Cập nhật hồ sơ cán bộ	5.4.5

**5.4. Diễn giải lưu đồ đào tạo cán bộ**

**5.4.1 Xác định nhu cầu hàng năm, đăng ký:**

Hàng năm, Phòng HCNS có trách nhiệm tập hợp nhu cầu của các cá nhân theo mẫu *Phiếu đăng ký đào tạo cá nhân - BM0405* và dựa trên nhu cầu phát triển nhân sự của Trung tâm để triển khai việc đào tạo cho cán bộ OPA.

Hình thức đào tạo có thể bao gồm:

- Các khoá theo chương trình hội thảo hoặc dịch vụ đào tạo của Trung tâm
- Tổ chức đào tạo nội bộ về kiến thức, kỹ năng cho cán bộ
- Cử cán bộ đi học các khóa đào tạo ở bên ngoài
- Đào tạo theo thực tế công việc (OJT)
- Cán bộ tự đào tạo

**5.4.2 Phê duyệt**

HCNS sau khi xem xét và trình Ban Giám đốc phê duyệt và cho triển khai đào tạo.

**5.4.3 Tiến hành đào tạo**

Nhân viên HCNS có trách nhiệm cập nhật các khóa đào tạo được dự kiến trước và các khóa mới được phê duyệt vào *Kế hoạch đào tạo năm – BM0406* để theo dõi.

Đối với các khóa đào tạo của Trung tâm, Nhân viên HCNS phối hợp với các phòng chuyên môn triển khai đào tạo theo chuyên môn liên quan. Đối với các khóa đào tạo bên ngoài, Nhân viên HCNS là đầu mối liên hệ với các đơn vị bên ngoài để lên chương trình đào tạo và lựa chọn nhà cung cấp dịch vụ này theo *Quy trình mua hàng hóa dịch vụ - QT.05*.

Đối với các khóa đào tạo mà cán bộ của Trung tâm tự thực hiện thì các cán bộ có quyền làm tờ trình đề xuất hỗ trợ học phí gửi lãnh đạo đơn vị xem xét trước khi chuyển cho HCNS tập hợp và trình cho Ban lãnh đạo Trung tâm phê duyệt mức hỗ trợ.

**5.4.4 Báo cáo kết quả đào tạo**

Sau 1 tuần kể từ ngày kết thúc các khoá đào tạo, cá nhân được đào tạo có trách nhiệm lập chuyển các kết quả đào tạo để nộp cho HCNS kèm theo: Văn bằng, chứng chỉ công chứng (nếu có), tài liệu đào tạo (đối với khóa học do Trung tâm cử đi học).

**5.4.5 Cập nhật hồ sơ cán bộ**

Cán bộ được phân công của HCNS có trách nhiệm đơn đốc và cập nhật đầy đủ hồ sơ cán bộ vào hồ sơ cá nhân.

**6 HỒ SƠ – PHỤ LỤC**

TT	Hồ sơ	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Phiếu yêu cầu tuyển dụng	BM0401	Phòng HCNS	Hồ sơ NS	1 năm
2.	Biểu mẫu ghi chép thông tin trong quá trình phỏng vấn	BM0402			1 năm
3.	Kế hoạch tiếp nhận và đào tạo định hướng nhân viên mới	BM0403			1 năm
4.	Báo cáo thử việc	BM0404			Không xác định thời hạn
5.	Quyết định tuyển dụng	---			
6.	Hợp đồng lao động	---			
7.	Phiếu đăng ký đào tạo cá nhân	BM0405			
8.	Kế hoạch đào tạo năm	BM0406			
9.	Lý lịch khoa học (CV)	BM0407			



**B. NHẬN XÉT, ĐÁNH GIÁ CỦA PHÒNG, CÁN BỘ HƯỚNG DẪN:**

**1. Đánh giá của cán bộ được phân công hướng dẫn:**

(5=Rất tốt, 4=Tốt, 3=Khá, 2=Trung bình, 1=Kém)

	Nội dung đánh giá	Kết quả					Ghi chú
		5	4	3	2	1	
1	Khả năng tiếp thu kiến thức được hướng dẫn						
2	Chịu khó tìm tòi, học hỏi						
3	Kiến thức, kinh nghiệm thu được từ thử việc						
4	Khả năng thực hiện công việc thử việc						
5	Khả năng nghe, nói tiếng Anh						
6	Khả năng dịch, viết tiếng Anh						
7	Sử dụng Word						
8	Sử dụng PowerPoint						
9	Tác phong làm việc chuyên nghiệp						
10	Sự hợp tác, phối hợp trong công việc						
11	Tích cực, nhiệt tình						
12	Sự chủ động, sáng tạo trong công việc						

Nhận xét và đề xuất: .....

.....

.....

.....  
(Ký tên)

**2. Ý kiến của Trưởng phòng:**

.....

.....

.....  
(Ký tên)

**C. PHÊ DUYỆT CỦA GIÁM ĐỐC**

Chấp nhận ký hợp đồng với thời hạn:

Không chấp nhận ký hợp đồng

.....  
(Ký tên)

**PHIẾU ĐĂNG KÝ ĐÀO TẠO CÁ NHÂN**

**Năm:**

Họ tên:

Phòng:

Trình độ:

Chuyên ngành đã được đào tạo:

Trình độ chuyên môn/vị trí công việc đã được phê duyệt:

**1. Nội dung đăng ký đào tạo** (*đăng ký này là cơ sở để cho hoạch định đào tạo theo yêu cầu của Công ty*)

Đào tạo ngắn hạn (*ghi rõ nội dung đề nghị*):

Đào tạo dài hạn:  Chưa có kế hoạch  Đang có kế hoạch, (*nêu rõ tên khóa học, thời gian đào tạo, chuyên ngành đào tạo, nơi đào tạo, hình thức đào tạo là tập trung hay ngoài giờ*):

Ngày:

Người đăng ký:

**2. Ý kiến của Trưởng phòng:**

.....  
.....  
.....

**Phê duyệt (GD)**

**Trưởng phòng**  
(*Ký tên*)



## LÝ LỊCH NHÂN VIÊN

### 1. THÔNG TIN CÁ NHÂN

Họ tên:	Ngày sinh:	Nơi sinh:	(ảnh 3x4)
Số CMND:	Ngày Cấp:	Nơi cấp:	
Số Hộ chiếu:	Ngày Cấp:	Nơi cấp:	
Giới tính: <input checked="" type="checkbox"/> Nam <input type="checkbox"/> Nữ	Dân tộc: Kinh	Quốc tịch: Việt Nam	
Tình trạng hôn nhân: <input type="checkbox"/> Đã lập GD <input checked="" type="checkbox"/> Chưa lập GD			
Địa chỉ thường trú:			
Nơi ở hiện nay:			
Quê quán:			
Điện thoại nhà riêng:		Điện thoại DĐ:	
Email cá nhân:		Kênh liên lạc khác :	

### 2. ĐÀO TẠO DÀI HẠN

Thời gian		Tên trường đào tạo (T.cấp, C.đăng, Đ.học, C.học)	Loại hình đào tạo	Chuyên ngành	Bằng	Xếp loại
Từ	Đến					
-/-	-/-					

### 3. CÁC KHÓA HUẤN LUYỆN, ĐÀO TẠO CHUYÊN MÔN/ KỸ NĂNG NGẮN HẠN

Thời gian		Tên trường/đơn vị đào tạo	Nội dung đào tạo	Bằng/ Chứng chỉ	Xếp loại
Từ	Đến				
-/-	-/-				
-/-	-/-				
-/-	-/-				
-/-	-/-				



**4. KINH NGHIỆM CÔNG TÁC**

Thời gian	Đơn vị công tác	Chức vụ	Nhiệm vụ chính

**5. KINH NGHIỆM THAM GIA DỰ ÁN**

Tên dự án	Chủ đầu tư/Bên mời thầu	Thời gian thực hiện	Nhiệm vụ được phân công

....., ngày ..... tháng ..... năm .....

**NGƯỜI KHAI**

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.05
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
MUA HÀNG HOÁ, DỊCH VỤ  
QT.05**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	NHÂN VIÊN	TRƯỞNG PTN	GIÁM ĐỐC
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này qui định thống nhất quá trình mua sắm hàng hóa/ dịch vụ nhằm đảm bảo đáp ứng yêu cầu về kỹ thuật, phù hợp với yêu cầu sử dụng và quy định nội bộ của Công ty.

## 2. PHẠM VI

Quy trình này áp dụng cho các loại công cụ, tài sản và dịch vụ (được định nghĩa trong mục IV) bộ phận Hành chính tổng hợp, bộ phận mua hàng của các chi nhánh mua vào dưới mọi hình thức để đảm bảo duy trì các hoạt động của công ty.

## 3. TRÁCH NHIỆM

Phòng Hành chính tổng hợp và các cá nhân liên quan đến hoạt động mua sắm hàng hoá/ dịch vụ có trách nhiệm thực hiện theo quy định của Quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

Hàng hóa/ dịch vụ ảnh hưởng trực tiếp đến dịch vụ của Công ty bao gồm:

- *Hàng hóa dịch vụ mua theo kế hoạch gồm:* Tủ, giá tài liệu, máy in, bàn ghế, điện thoại... là các hàng hóa được trang bị thường niên theo định mức.
- *Hàng hóa cần mua đột xuất:*
  - *Hàng hóa/ dịch vụ loại 1 gồm:* công cụ hoặc dịch vụ mua ngoài có giá trị từ 1 triệu trở lên;
  - *Hàng hóa/ dịch vụ loại 2 gồm:* vật tư văn phòng hoặc dịch vụ mua ngoài có giá trị dưới 1 triệu;
- *Vật tư văn phòng:* là những văn phòng phẩm có giá trị nhỏ, thời gian sử dụng ngắn hoặc tiêu hao ngay một lần sử dụng (giấy, ghim, bút viết các loại ...);
- *Dịch vụ:* là những dịch vụ thuê ngoài (không bao gồm việc thuê chuyên gia);
- *Nhà cung cấp (NCC):* là tổ chức hoặc cá nhân có khả năng cung cấp hàng hóa/ dịch vụ;
- *Nhà thầu phụ (NTP):* là tổ chức hoặc cá nhân thực hiện một phần hợp đồng dịch vụ do CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN ký kết một cách độc lập hoặc dưới sự giám sát của Công ty;
- *Người mua hàng:* là người được Ban Giám đốc giao thực hiện mua hàng hóa/dịch vụ cụ thể, bao gồm tìm nguồn, lấy báo giá, đánh giá lựa chọn nhà cung cấp, trình duyệt, đặt hàng và nghiệm thu hàng hóa/ dịch vụ;
- *HCNS* : *Hành chính Nhân sự;*
- *TCKT* : *Tài chính Kế toán*
- *Sử dụng* những từ viết tắt trong Sổ tay quản lý.



## 5. NỘI DUNG

### 5.2. Sơ đồ quá trình mua hàng hóa/ dịch vụ:

Trách nhiệm	Các bước thực hiện	Mô tả/ Biểu mẫu
Mỗi cán bộ và Trưởng bộ phận	Yêu cầu mua hàng hóa/ dịch vụ	5.2.1 VS0901
Phòng TCKT Người mua hàng	Tiếp nhận	5.2.2
Ban Lãnh đạo	Phê duyệt	5.2.3
Người mua hàng	Đặt hàng	5.2.4
Người mua hàng; Đơn vị, cá nhân yêu cầu	Kiểm tra	
Người mua hàng	Bàn giao cho bộ phận yêu cầu	
Người mua hàng	Lưu hồ sơ	

### 5.2. Mô tả sơ đồ quá trình mua hàng hóa/ dịch vụ:

#### 5.2.1. Yêu cầu mua hàng hóa/dịch vụ

5.2.1.1 Đối với những hàng hóa, dịch vụ mua theo kế hoạch hoặc theo hợp đồng nguyên tắc đã ký: định kỳ hàng năm Phòng TCKT cùng các bộ phận liên quan rà soát những hàng hóa hết hạn sử dụng cần thay thế, hay trang bị mới theo định mức của Công ty hoặc những hợp đồng dịch vụ hết hiệu lực với NCC/NTP để lập kế hoạch để mua hàng hoặc đánh giá lựa chọn lại dịch vụ của NCC/NTP.

5.2.1.2 Đối với những hàng hóa/ dịch vụ chưa được phê duyệt NCC/NTP: đơn vị, cá nhân cần sử dụng lập *Phiếu yêu cầu mua hàng hóa/ dịch vụ - VS0901* và kèm theo bảng tiêu chí đánh giá lựa chọn NCC/ NTP tương ứng (xem PL01/VS.09 làm mẫu). Các cá nhân, bộ phận sau khi lập phiếu yêu cầu mua hàng hóa/ dịch vụ cần chuyển cho trưởng bộ phận ký duyệt, sau đó chuyển cho Người mua hàng do Ban Giám đốc chỉ định.

5.2.1.3 Đối với dịch vụ vận tải:

Cá nhân hoặc bộ phận khi có nhu cầu về dịch vụ vận tải ô tô điền các thông tin cần thiết vào *Phiếu đề nghị xe đi công tác – BM0503* và chuyển cho Phòng HCNS để liên hệ đặt xe.

Đối với các yêu cầu về dịch vụ mua vé máy bay, Kế toán hoặc Nhân viên Hành chính sẽ căn cứ trên phiếu đề nghị mua hàng hoặc kế hoạch đi công tác đã được phê duyệt.

### 5.2.2. Tiếp nhận

5.2.2.1 Người mua hàng tiếp nhận yêu cầu, kiểm tra sự phù hợp. Nếu thông tin mua hàng và/hoặc tiêu chí đánh giá NCC/ NTP chưa rõ ràng hoặc chưa đầy đủ, Người mua hàng yêu cầu hoặc phối hợp với người đề nghị để làm rõ hoặc bổ sung hoàn thiện. Sau đó trình lãnh đạo xem xét cho phép thực hiện.

5.2.2.2 Trên cơ sở thông tin về NCC/ NTP nhận được, Người mua hàng có trách nhiệm trực tiếp hoặc phối hợp với đơn vị yêu cầu tìm kiếm ít nhất 03 NCC/ NTP đáp ứng tốt nhất các tiêu chí lựa chọn để yêu cầu báo giá.

5.2.2.3 Sau khi nhận được báo giá, Người mua hàng trình Ban Giám đốc.

### 5.2.3. Phê duyệt

5.2.3.1 Ban Giám đốc xem xét, yêu cầu điều chỉnh nếu cần thiết, lựa chọn NCC/ NTP và phê duyệt kế hoạch mua hàng. Nếu Ban giám đốc không duyệt hoặc có biện pháp điều chuyển hoặc khác thì Người mua hàng có trách nhiệm thông báo cho cá nhân, bộ phận yêu cầu.

5.2.3.2 Đối với hàng hóa mua theo kế hoạch, việc phê duyệt đã được lãnh đạo phê duyệt một lần dựa trên kế hoạch của phòng ban yêu cầu lập theo định kỳ.

### 5.2.4. Đặt hàng, kiểm tra, nhận hàng và bàn giao

5.2.4.1 Đối với các hàng hóa, dịch vụ phát sinh theo chu kỳ hoặc có giá trị lớn: Người mua hàng và NCC/ NTP phải làm hợp đồng (đối với NTP phải quy định rõ trách nhiệm tuân thủ các quy định của TTHG khi chuyển giao hàng hóa, dịch vụ cho khách hàng của TTHG), sau khi bàn giao nghiệm thu phải có thanh lý hợp đồng. Khi giao nhận hàng hóa, Người mua hàng phải lập biên bản bàn giao (sử dụng BM0502 hoặc mẫu bàn giao của NCC, nếu thấy có đầy đủ nội dung như BM0502) khi tiếp nhận đối với hàng hóa dịch vụ loại 1 và loại 2.

5.2.4.2 Đối với các loại hàng hóa, dịch vụ còn lại: Người mua hàng phối hợp với đơn vị, cá nhân yêu cầu để kiểm tra trực tiếp số lượng, chủng loại, chất lượng và các yêu cầu khác. Nếu không đạt thì sẽ phải làm việc với NCC/ NTP để giải quyết.

5.2.4.3 Đối với dịch vụ của NTP: Người tiếp nhận dịch của NTP bắt buộc phải kiểm soát và điều chỉnh quá trình cung cấp dịch vụ của họ cho khách hàng của TTHG theo các quy trình, hướng dẫn, quy định liên quan của TTHG.

## 6. HỒ SƠ & PHỤ LỤC

STT	Tên hồ sơ	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1	Phiếu yêu cầu mua hàng hóa/ dịch vụ	BM0501	P. TCKT	Hồ sơ mua hàng	3 năm
2	Biên bản bàn giao	BM0502			3 năm
3	Phiếu đề nghị xe	BM0503			3 năm
4	Hợp đồng, biên bản nghiệm thu, thanh lý hợp đồng	---			3 năm
5	Mẫu tham khảo về bảng tiêu chí đánh giá lựa chọn NCC/NTP	PL01/QT.05			---

Trong một số trường hợp hồ sơ nêu trên sẽ được lưu theo qui định của Nhà nước về chứng từ tài chính.

## BIÊN BẢN GIAO NHẬN THIẾT BỊ, DỤNG CỤ

Bên giao: .....

Địa chỉ: .....

Bên nhận: .....

Địa chỉ giao nhận/ tiếp nhận:

Xác nhận việc giao nhận/ tiếp nhận như sau:

TT	Tên hàng hoá/ dịch vụ	Đơn vị tính	Số lượng	Ghi chú

Tình trạng hàng hoá/ dịch vụ: .....

.....

.....

Hình thức thanh toán: .....

Ý kiến nhận xét của người tiếp nhận hàng hoá/ dịch vụ: .....

.....

.....

Ngày tháng năm

**Đại diện bên giao**

**Đại diện bên nhận**

# PHIẾU ĐỀ NGHỊ XE ĐI CÔNG TÁC

Phòng:.....

TT	Lịch trình đi công tác/ Thời gian	Doanh nghiệp tới làm việc/ Nội dung công việc	Cán bộ đi công tác
<b>Người đề nghị</b>	<b>Trưởng phòng</b>	<b>Hành chính tổng hợp</b>	<b>Tổng Giám đốc</b>
...../...../200...			


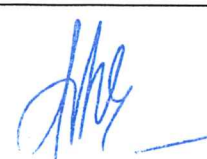



ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.06
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
XEM XÉT CÁC YÊU CẦU, ĐỀ NGHỊ, HỢP ĐỒNG  
QT.06**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định nội dung, trách nhiệm và cách thức xem xét các yêu cầu của khách hàng và hợp đồng dịch vụ kiểm định và thử nghiệm.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 NVKD/CNKD** hoặc **người tiếp nhận và xử lý yêu cầu** của khách hàng có trách nhiệm thực hiện có hiệu lực quy trình này.

**3.2 Quản lý chất lượng** hoặc cá nhân được ủy nhiệm có trách nhiệm điều phối việc thực hiện theo quy trình này và cập nhật hệ thống tài liệu khi có sửa đổi, bổ sung.

**3.3 Ban Giám đốc công ty** có trách nhiệm xem xét định kỳ và chỉ đạo cập nhật quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

*(không áp dụng)*

### 4.2 Chữ viết tắt

- NVKD/CNKD: Nhân viên kinh doanh/ Cá nhân kinh doanh;
- HĐ: Hợp đồng;
- BG: Báo giá;
- TTTN: Trung tâm thí nghiệm công trình;

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Tiếp nhận yêu cầu của khách hàng

5.1.1 Tất cả các cán bộ, nhân viên trong TTTN đều có nghĩa vụ và trách nhiệm tiếp nhận yêu cầu của khách hàng về kiểm định và thử nghiệm;

5.1.2 Yêu cầu của khách hàng thông qua văn bản (công văn, fax, email, ...) được tiếp nhận theo thủ tục văn thư hành chính của Công ty;

5.1.3 Yêu cầu của khách hàng thông qua giao dịch điện thoại hoặc giao dịch trực tiếp thì TTTN sẽ yêu cầu khách hàng lập danh mục và gửi về Công ty và TTTN;



5.1.4 Yêu cầu của khách hàng gồm: yêu cầu trong hợp đồng, báo giá có liên quan đến kiểm định và thử nghiệm.

## 5.2 Xem xét yêu cầu của khách hàng:

5.2.1 Đối với yêu cầu của khách hàng về công việc kiểm định và thử nghiệm trong năng lực của TTTN đã có sẵn thì Người quản lý TTTN hoặc người được ủy nhiệm có trách nhiệm xem xét;

5.2.2 Đối với yêu cầu của khách hàng về công việc kiểm định và thử nghiệm mà một vài chỉ tiêu vượt quá năng lực của TTTN thì Người quản lý TTTN báo cáo Giám đốc Công ty xem xét, quyết định;

5.2.3 Đối với yêu cầu thông qua hình thức đấu thầu, chào giá cạnh tranh thì Giám đốc Công ty là người quyết định việc tham gia thực hiện hay không thực hiện.

5.2.4 Quá trình giải quyết và xem xét yêu cầu của khách hàng được thực hiện như sau:

5.2.5 Xem xét đánh giá khả năng đáp ứng của TTTN đối với yêu cầu của khách hàng căn cứ vào yêu cầu của khách hàng nêu ở mục 5.1, ghi kết vào “Phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng” theo biểu mẫu QT0602. Người quản lý TTTN hoặc người được ủy quyền và người xem xét có trách nhiệm ký vào “phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng”.

5.2.6 Lưu ý: Kết quả xem xét yêu cầu của khách hàng bao gồm Phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng đã ghi kết quả xem xét và có kèm theo các bằng chứng thể hiện yêu cầu của khách hàng dưới dạng công văn, fax, email hoặc danh mục được lập khi giao dịch qua điện thoại hoặc giao dịch trực tiếp.

## 5.3 Thương thảo và ký kết hợp đồng

5.3.1 Đối với yêu cầu của khách hàng về công việc kiểm định và thử nghiệm thì Người quản lý TTTN hoặc người được ủy nhiệm có trách nhiệm thương thảo và trình Giám đốc Công ty ký hợp đồng;

5.3.2 Khi trình ký báo giá hoặc hợp đồng phải trình kèm “Phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng”;

5.3.3 Trong trường hợp cần gửi cho khách hàng báo giá trước khi thương thảo và ký kết hợp đồng thì gửi cho khách hàng báo giá bao gồm các thông tin:

- Các hạng mục TTTN đáp ứng được kèm theo phương pháp được lựa chọn;

- Thời gian, địa điểm thực hiện và chi phí;
- Các hạng mục TTTN không có khả năng đáp ứng;
- Các hạng mục sử dụng nhà thầu phụ (nếu có).

5.3.4 Việc tổ chức thực hiện hợp đồng từ khi bắt đầu đến khi thanh lý và quyết toán được thực hiện theo quy định của Công ty.

#### 5.4 Thay đổi và sửa đổi hợp đồng

5.4.1 Khi có sự thay đổi so với hợp đồng đã ký thì Người quản lý TTTN hoặc cán bộ được phân công phải có trách nhiệm làm thủ tục thông báo cho khách hàng bằng văn bản và tiếp nhận phản hồi của khách hàng;

5.4.2 Trong quá trình thực hiện, nếu hợp đồng có sự thay đổi thì cán bộ liên quan được phân công trao đổi thống nhất với khách hàng để trình Giám đốc Công ty điều chỉnh bổ sung. Người quản lý TTTN hoặc người có trách nhiệm thông báo những thay đổi này đến tất cả các nhân viên liên quan đến việc thực hiện hợp đồng.

### 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Hồ sơ chứa thông tin yêu cầu của KH	---	NV Hành chính TTTN	File hồ sơ KH	3 năm
2.	Sổ nhận mẫu	QT0601			3 năm
3.	Phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng	QT0602			3 năm
4.	Giấy yêu cầu phân tích mẫu	QT0603			3 năm
5.	Phiếu giao việc	QT0604			3 năm
6.	Các văn bản liên quan đến việc thay đổi nội dung hợp đồng (nếu có);	---			3 năm



# PHIẾU XEM XÉT YÊU CẦU CỦA KHÁCH HÀNG

Số:...../.....

Tên khách hàng:.....

Sản phẩm: .....

Yêu cầu của khách hàng (đính kèm theo Phiếu xem xét các bằng chứng thể hiện yêu cầu của khách hàng):

- Công văn
- Fax
- Email
- Điện thoại
- Trực tiếp

## KẾT QUẢ XEM XÉT

Nội dung	Khả năng đáp ứng			
	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp	Thời gian	Yêu cầu khác
Các chỉ tiêu				

**X: ĐÁP ỨNG**

**O: KHÔNG ĐÁP ỨNG**

**Kết luận chung:**

.....  
.....  
.....

Ngày.....tháng..... năm 201...

**Người xem xét**

(Ký, họ và tên)

# PHIẾU GIAO VIỆC

PGV số:.....

Nội dung công việc: .....

Phòng quản lý: .....

Người thực hiện: .....

Thời gian Hợp đồng: .....

Thời gian thực hiện: ngày (từ ngày.....đến ngày .....) )

Phụ trách TT

Phòng chuyên môn

Người thực hiện

PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

LAS-XD 1397

Địa chỉ PTN: .....Tel: .....

Số:.....  
V/v: Báo giá thí nghiệm

....., ngày ... tháng ... năm

**BẢNG BÁO GIÁ THỬ NGHIỆM**

Kính gửi:  
Địa chỉ:  
Ông/bà:  
Tel/mail:

Theo yêu cầu của quý khách hàng vào ngày ...../...../..... về việc báo giá thí nghiệm, Công ty xin được phúc đáp như sau:

**1. GIÁ THỬ NGHIỆM**

TT	Tên chỉ tiêu	Phương pháp thử	Quy cách lấy mẫu	Số lượng	Đơn giá (VNĐ)	Thành tiền

Đơn giá trên chưa bao gồm 10 % thuế VAT

Áp dụng 01 tháng kể từ ngày báo giá

(\* ) - Các chỉ tiêu không thực hiện

**2. ĐỊA ĐIỂM VÀ THỜI GIAN THỰC HIỆN**

Thử nghiệm tại: **PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU VÀ KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH**

**LAS-XD 1397**

SĐT liên hệ:

Đề nghị quý Công ty gửi mẫu thử nghiệm về Công ty theo địa chỉ:

.....

Thời gian thí nghiệm dự kiến:

- Bình thường: 07÷10 ngày làm việc kể từ ngày Trung tâm thí nghiệm nhận mẫu (tùy thuộc vào số lượng mẫu), giá như trên.
- Nhanh: 03 ngày làm việc sau ngày nhận mẫu, trừ yêu cầu bắt buộc của phương pháp thí nghiệm, giá trên nhân với 1,5


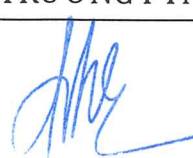

**GIÁM ĐỐC**

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.07
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**THỬ NGHIỆM HỢP ĐỒNG NHÀ THẦU PHỤ**  
**QT.07**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định việc lựa chọn nhà thầu phụ thực hiện một số phép đo, thử nghiệm ngoài năng lực của phòng Thí nghiệm nhằm đảm bảo các yêu cầu của khách hàng về chất lượng dịch vụ đo, thử nghiệm do nhà thầu phụ cung cấp.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 CBNV** Trung tâm có trách nhiệm nghiệm chính thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

**Hợp đồng thầu phụ:** Hợp đồng thầu phụ là hợp đồng ký với nhà thầu phụ để thực hiện một phần công việc của Nhà thầu chính.

**Hợp đồng đấu thầu:** Là hợp đồng được ký kết trực tiếp với Chủ đầu tư sau khi các Nhà thầu đã tham dự thầu và trúng thầu, sau quá trình thương thảo.

**Hợp đồng liên danh:** Là hợp đồng được hình thành trong quá trình cùng tham gia đấu thầu, hợp đồng được ký kết giữa các bên có tư cách pháp nhân chung và riêng trong quá trình tham gia dự thầu và thực hiện hợp đồng, các bên thống nhất cử ra một đại diện liên danh.

### 4.2 Chữ viết tắt

- CBNV: Cán bộ nhân viên;
- CBKT: Cán bộ kỹ thuật;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật
- PTN: Phòng thí nghiệm;

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Xác định nhu cầu thuê thầu phụ

Việc thuê thầu phụ thực hiện thử nghiệm khi:

- Công việc của PTN quá tải, yêu cầu khách hàng cần có kỹ năng cao hơn hoặc PTN tạm thời không đủ năng lực.
- Thông qua đại lý cố định hoặc qua thỏa thuận đặc quyền kinh doanh.

Căn cứ yêu cầu của khách hàng, TM tiến hành liệt kê các phép thử có thể phải thuê thầu phụ và đối chiếu với năng lực nhà thầu phụ để lựa chọn.

### 5.2 Đối với bên thầu phụ

Bên thầu phụ phải đáp ứng điều kiện sau:

- Là PTN đã được BOA-VILAS công nhận; hoặc
- Là PTN được một "Tổ chức công nhận PTN" của nước ngoài công nhận mà được phép hoạt động tại Việt Nam.

PTN phải lập danh sách các nhà thầu phụ có tiềm năng theo BM0701 và tiến hành kiểm tra đánh giá nhà thầu phụ theo BM0702.

TM hoặc CBKT được giao phụ trách theo dõi quá trình thực hiện hợp đồng thầu phụ theo BM0703.

### 5.3 Đối với khách hàng

- PTN phải thông báo và thỏa thuận với khách hàng bằng văn bản, email, fax hoặc điện thoại về nhà thầu phụ và phải có sự đồng ý của khách hàng bằng văn bản, email, fax hoặc điện thoại.
- Có thể thực hiện điều này trong phiếu xem xét yêu cầu của khách hàng hoặc trong hợp đồng.

### 5.4 Ký kết hợp đồng

Việc ký kết hợp đồng thực hiện theo quá trình nêu trong quy trình xem xét các yêu cầu, đề nghị và hợp đồng.

## 6. HỒ SƠ LƯU

Hồ sơ lưu nhà thầu phụ gồm:

- Danh sách các nhà thầu phụ.
- Phiếu đánh giá nhà thầu phụ.
- Phiếu theo dõi thực hiện hợp đồng nhà thầu phụ.



**7. PHỤ LỤC**

<b>TT</b>	<b>Hồ sơ/Biểu mẫu</b>	<b>Mã hiệu</b>	<b>Trách nhiệm lưu</b>	<b>Nơi lưu</b>	<b>Thời gian lưu</b>
1.	Danh sách nhà thầu phụ	BM0701	CBKT/NV Hành chính TTKĐCL	File hồ sơ Hợp đồng thầu phụ	3 năm
2.	Phiếu đánh giá nhà thầu phụ	BM0702			3 năm
3.	Phiếu theo dõi thực hiện hợp đồng thầu phụ	BM0703			3 năm



## PHIẾU ĐÁNH GIÁ NHÀ THẦU PHỤ

Tên nhà cung cấp:

Địa chỉ:

Tel:

Người liên hệ:

Loại sản phẩm:

Stt	Tên tiêu chí	Mức độ (từ 1 đến 10)
1.	Khả năng đáp ứng các yêu cầu dựa vào hồ sơ năng lực của nhà thầu + Công nhận năng lực theo tiêu chuẩn; + Lịch sử hình thành; + Danh mục các dịch vụ/phép thử đã và đang thực hiện.	
2.	Đánh giá trực tiếp phòng thí nghiệm của nhà thầu	
3.	Thông tin đại chúng về nhà thầu phụ	
4.	HTQLCL	
5.	Thương hiệu, uy tín	
6.	Độ ổn định	
7.	Chất lượng sản phẩm	
8.	Dịch vụ cung cấp	
9.	Dịch vụ sau bán	
10.	Giá cả	
11.	Tiêu chuẩn quản lý khác đã áp dụng	
<b>Tổng</b>		

Đạt

Không đạt

Cán bộ đánh giá

Trưởng phòng TTTN

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: <b>QT.08</b>
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
DỊCH VỤ ĐỐI VỚI KHÁCH HÀNG  
QT.08**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định nội dung và trách nhiệm của Phòng thử nghiệm trong việc sẵn sàng hợp tác với khách hàng nhằm đảm bảo cung cấp các dịch vụ thích hợp luôn được khách hàng chấp nhận và đảm bảo nhận biết và kiểm soát được quá trình cung cấp dịch vụ đối với khách hàng phù hợp yêu cầu của tiêu chuẩn.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 CBNV** Trung tâm có trách nhiệm nghiệm chính thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

**Năng lực:** Khả năng của một tổ chức để tạo sản phẩm, dịch vụ đáp ứng yêu cầu.

**Nhà cung cấp:** Tổ chức hay cá nhân cung cấp sản phẩm hay dịch vụ.

### 4.2 Chữ viết tắt

- HTQL: Hệ thống quản lý;
- QLCL: Quản lý chất lượng;
- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- PTN: Phòng thí nghiệm;
- CBNV: Cán bộ nhân viên;
- CBKT: Cán bộ kỹ thuật.

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Tạo điều kiện cho khách hàng chứng kiến các hoạt động thử nghiệm của PTN.

Khách hàng muốn tham quan PTN khi được Giám đốc trung tâm đồng ý. PTN cần bố trí người hướng dẫn.



- Nếu khách hàng muốn chứng kiến, theo dõi quá trình thử nghiệm. PTN phải sắp xếp thời gian thích hợp để khách hàng thực hiện.

- PTN lập sổ theo dõi thông tin từ khách hàng và ghi chép những thông tin chung theo BM0802:

+ Tên khách hàng/ địa chỉ/điện thoại;

+ Ngày tháng tham quan, chứng kiến;

+ Ý kiến, đề nghị của khách hàng (nếu có)

TH Khách hàng chứng kiến, theo dõi quá trình thử nghiệm có thêm các đơn vị tư vấn giám sát, nhà thầu, chủ đầu tư...PTN phải lập Biên bản chứng kiến thí nghiệm (BM0803) có đầy đủ xác nhận của đại diện các đơn vị.

## 5.2 Tư vấn khách hàng

PTN sẵn sàng tư vấn cho khách hàng về:

- Lựa chọn phương pháp thử nghiệm khi khách hàng chưa hoặc phân vân trong việc lựa chọn phương pháp thử nghiệm.

- Diễn giải kết quả.

- Hướng dẫn kỹ thuật cho khách hàng.

Các nội dung xem xét yêu cầu tư vấn, hỗ trợ của Khách hàng được ghi chép vào BM0801

## 5.3 Trao đổi thông tin với khách hàng

- Cung cấp kết quả thử nghiệm kịp thời cho khách hàng.

- Thông báo cho khách hàng bất cứ công việc chậm trễ hoặc có sự sai lệch khi thực hiện các phép thử nghiệm.

- Khi khối lượng công việc nhiều phải trao đổi thông tin với khách hàng thường xuyên trong suốt quá trình thực hiện.

- Giải quyết các phản nản, khiếu nại của khách hàng.

- Xem các kết quả thử nghiệm, diễn giải kết quả thí nghiệm cho khách hàng khi có yêu cầu.

- Xem xét, trao đổi, giải quyết các phản hồi của khách hàng kể cả tích cực và tiêu cực.

## 5.4 Bảo mật thông tin khách hàng

- Kết quả thử nghiệm phải được đảm bảo tính bảo mật cho khách hàng.
- Lưu giữ kết quả thử nghiệm của khách hàng an toàn tránh làm mất, thất lạc.
- Chỉ khi có yêu cầu bằng văn bản, điện thoại của khách hàng có thể chuyển kết quả thử nghiệm cho khách hàng bằng thư điện tử.
- Không được cung cấp, công bố kết quả thử nghiệm cho bên thứ ba khi chưa được sự đồng ý của khách hàng.

## 6. HỒ SƠ LƯU

Hồ sơ cần lưu giữ bao gồm:

Sổ theo dõi dịch vụ khách hàng.

## 7. PHỤ LỤC

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Sổ ghi nhận yêu cầu tư vấn, hỗ trợ của khách hàng	BM0801	CBKT/NV Hành chính TTKĐCL	File hồ sơ Dịch vụ đối với KH	3 năm
2.	Sổ ghi nhận thông tin khách hàng khi tham quan, chứng kiến	BM0802			3 năm
3.	Biên bản chứng kiến thí nghiệm	BM0803			3 năm

**SỔ GHI NHẬN YÊU CẦU TƯ VẤN, HỖ TRỢ CỦA KHÁCH  
HÀNG**







## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này áp dụng cho việc kiểm soát dữ liệu trong máy tính của Trung tâm thí nghiệm nhằm đảm bảo các dữ liệu, phần mềm được quản lý đúng quy định.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 CBNV** Trung tâm có trách nhiệm nghiêm chỉnh thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

*(không áp dụng)*

### 4.2 Chữ viết tắt

- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật
- PTN: Phòng thí nghiệm;
- CBNV: Cán bộ nhân viên.

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Sử dụng phần mềm.

Khi PTN sử dụng phần mềm vào mục đích tính toán và lưu trữ kết quả đo/thử nghiệm, phải tuân thủ các quy định sau:

- Đối với Phần mềm lưu giữ tài liệu, hồ sơ:

+ PTN phải lập cây thư mục cho tất cả các máy tính có sử dụng vào mục đích lưu giữ tài liệu, hồ sơ của PTN.

+ QM và TM chịu trách nhiệm quản lý cây thư mục trong quá trình truy nhập số liệu.

- Đối với phần mềm tính toán: PTN phải thiết lập và áp dụng phương pháp để bảo vệ dữ liệu, đảm bảo toàn vẹn, bảo mật khi nhập, lưu giữ, truyền và xử lý số liệu.

## 5.2 Bảo quản.

Trưởng PTN chỉ định cán bộ chịu trách nhiệm về bảo quản, sử dụng phần mềm.

- Máy vi tính và các thiết bị tự động hóa phải được bảo trì, đặt trong môi trường hoạt động phù hợp.
- Khi có lỗi phần mềm phải báo cáo Trưởng PTN để có phương án xử lý.
- Khi cần phải cải tiến, sửa đổi các phiên bản phần mềm hiện hành cho phù hợp phải được Trưởng PTN chấp thuận.
- Trưởng PTN và các cán bộ được phân công quản lý phải bảo quản mật khẩu truy cập phần mềm và các dữ liệu phục vụ việc quản lý dữ liệu đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm, chịu trách nhiệm về tính đúng đắn của dữ liệu nhập vào và công bố theo đúng quy định.
- Không cho thuê, mượn, sao chép phần mềm đã đăng ký.

## 6. HỒ SƠ LƯU

Các tài liệu hướng dẫn sử dụng phần mềm do các hãng bên ngoài cung cấp.

## 7. PHỤ LỤC


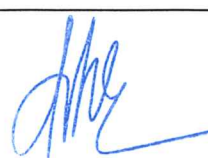

*(không áp dụng)*

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.10
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**KIỂM SOÁT VIỆC THỬ NGHIỆM KHÔNG PHÙ HỢP**  
**QT.10**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

PTN thiết lập thực hiện và duy trì thủ tục kiểm soát công việc thử nghiệm không phù hợp nhằm:

- Quy định nội dung và trách nhiệm của PTN kiểm soát công việc thử nghiệm không phù hợp;
- Đảm bảo PTN nhận biết và kiểm soát kịp thời công việc thử nghiệm không phù hợp, đưa ra biện pháp xử lý kịp thời và thường xuyên cải tiến HTQL;
- Quy định trách nhiệm và quyền hạn quản lý việc không phù hợp và xác định các hành động (bao gồm cả: tạm dừng công việc, giữ lại báo cáo thử nghiệm và phiếu kết quả thí nghiệm, khi cần thiết) khi xác định được công việc không phù hợp;
- Thực hiện đánh giá mức độ công việc không phù hợp;
- Thực hiện ngay sự khắc phục cùng với mọi quyết định về khả năng chấp nhận công việc không phù hợp;
- PTN phải thông báo cho khách hàng và thu hồi lại kết quả công việc không phù hợp khi cần thiết;
- Định rõ được trách nhiệm về quyền hạn cho phép tiếp tục công việc.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN, phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 CBNV PTN** có trách nhiệm nghiêm chỉnh thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

**Sự không phù hợp:** sự không đáp ứng một yêu cầu.

**Công việc không phù hợp:** là những công việc thực hiện không đáp ứng đúng với yêu cầu của chính sách chất lượng và những quy định, phương pháp, hướng dẫn, ... trong HTCL của PTN.

**Hành động khắc phục:** hành động được tiến hành để loại bỏ nguyên nhân của sự không phù hợp đã được phát hiện hay các tình trạng không mong muốn khác.

**Sự khắc phục:** hành động được tiến hành để loại bỏ sự không phù hợp đã được phát hiện.

**Hành động phòng ngừa:** hành động được tiến hành để ngăn ngừa sự không phù hợp có thể xảy ra.

**KPH loại nhẹ:** Công việc KPH xảy ra có tính nhất thời, dễ dàng nhận biết nguyên nhân và có thể loại trừ ngay trong bộ phận mình quản lý mà không ảnh hưởng tới hệ thống.

**KPH loại nặng:** Công việc KPH xảy ra có tính hệ thống, khó nhận biết nguyên nhân, khi loại trừ phải phối hợp, phân tích với nhiều bộ phận liên quan. Công việc KPH loại nặng có thể ảnh hưởng tới hiệu lực của hệ thống QLCL.

#### 4.2 Chữ viết tắt

- HTQL: Hệ thống quản lý;
- QLCL: Quản lý chất lượng;
- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- PTN: Phòng thí nghiệm;
- CBNV: Cán bộ nhân viên.

### 5. NỘI DUNG

#### 5.1 Quy định chung

Việc phát hiện ra công việc không phù hợp hoặc các vấn đề phát sinh trong hệ thống quản lý hoặc trong các hoạt động thử nghiệm có thể xảy ra tại nhiều nơi khác nhau trong hệ thống quản lý hoặc trong các hoạt động kỹ thuật như:

**a. Không phù hợp trong quá trình lấy mẫu:**

- Qui cách bảo quản, vận chuyển mẫu.
- Thời gian lấy mẫu.
- Phương pháp lấy mẫu.
- Phân loại và đánh mã số mẫu.

***b. Không phù hợp liên quan tới việc xử lý mẫu và tiến hành thử nghiệm***

- Phân loại và đánh mã số mẫu thử nghiệm.
- Nhầm mẫu.
- Quy trình tiến hành thử nghiệm.
- Hiệu chuẩn thiết bị sử dụng trong thử nghiệm.
- Nguyên liệu đầu (mẫu; hóa chất, môi trường...).
- Môi trường làm việc theo yêu cầu của từng thử nghiệm.
- Không đảm bảo thời gian qui định.
- Không tiến hành báo cáo khi có các sự cố xảy ra trong quá trình thử nghiệm.
- Cán bộ thực hiện thử nghiệm không đúng vị trí chuyên môn và chưa được kiểm tra tay nghề.
- Phương pháp thử nghiệm chưa được phê duyệt.

***c. Không phù hợp liên quan tới việc xử lý kết quả:***

- Kết quả được tính toán không đúng theo thực tế.
- Phương pháp tính kết quả không đúng.
- Các tiêu chuẩn áp dụng không phù hợp.
- Ghi nhầm kết quả.

Khi việc đánh giá chỉ ra rằng công việc không phù hợp có thể lại xảy ra hoặc có nghi ngờ về sự phù hợp của các hoạt động so với các chính sách và các thủ tục của PTN phải thực hiện ngay thủ tục hành động khắc.

**5.2 Xác định không phù hợp trong quá trình thử nghiệm.**

Trường hợp sự không phù hợp ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm và mức độ quan trọng của của từng thử nghiệm cụ thể, các cán bộ tham gia trong quá trình thử nghiệm có trách nhiệm báo cáo cho Trưởng phòng/cán bộ quản lý trực tiếp trong thời gian sớm nhất.

Tùy từng trường hợp, Trưởng phòng có trách nhiệm báo cáo phụ trách chất lượng/phụ trách kỹ thuật hoặc Lãnh đạo PTN theo Phiếu yêu xử lý công việc thử nghiệm không phù hợp (QT1001) để xử lý thỏa đáng sự

không phù hợp theo các quy định có liên quan đến từng công việc thử nghiệm.

Nếu sự không phù hợp không ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm, các cán bộ tham gia thử nghiệm có trách nhiệm xử lý và báo cáo cho Trưởng phòng/tổ trưởng biết.

Tất cả các trường hợp không phù hợp xảy ra trong quá trình thử nghiệm, cán bộ chịu trách nhiệm chính trong thử nghiệm đó có trách nhiệm mô tả chi tiết sự không phù hợp và biện pháp xử lý vào Sổ theo dõi thực hiện hành động khắc phục (QT1002).

Căn cứ vào kết quả theo dõi tình hình không phù hợp liên quan công tác thử nghiệm, người phụ trách Chất lượng có trách nhiệm xem xét, xác định nhu cầu thực hiện hành động khắc phục phòng ngừa để hạn chế sự lặp lại các sai sót.

## 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Phiếu yêu xử lý công việc thử nghiệm không phù hợp	QT1001	NV Hành chính PTN	File hồ sơ KH	3 năm
2.	Sổ thực theo dõi hiện hành hành động khắc phục	QT1002			3 năm

**PHIẾU XỬ LÝ CÔNG VIỆC THÍ NGHIỆM KHÔNG PHÙ HỢP**

Số phiếu: ..... Ngày: .....

Lĩnh vực thí nghiệm liên quan KPH : .....

Nội dung không phù hợp:.....

.....

.....

Họ tên người phát hiện/đề xuất KPH:.....

Nguyên nhân và biện pháp xử lý (do người thực hiện ghi):.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Đánh giá kết quả thực hiện:

Đạt

Không

Có cần hành động khắc phục, phòng ngừa không?

Có

Không

Ngày kiểm tra:     /     /

**Người kiểm tra**

**(Họ tên, ký)**

**SỔ THEO DÕI CÔNG VIỆC ĐO  
THÍ NGHIỆM KHÔNG PHÙ HỢP**



**SỔ THEO DÕI CÔNG VIỆC ĐO THÍ NGHIỆM KHÔNG PHÙ HỢP**




<b>Ngày tháng</b>	<b>Mô tả công việc không phù hợp được phát hiện</b>	<b>Bộ phận/lĩnh vực có liên quan xem xét giải quyết</b>	<b>Người phát hiện</b>	<b>Số phiếu theo dõi được mở</b>

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.11
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
ĐẢM BẢO TIỆN NGHI VÀ MÔI TRƯỜNG  
THÍ NGHIỆM  
QT.11**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định các điều kiện và hoạt động kiểm soát nhằm đảm bảo các tiện nghi môi trường của Phòng thử nghiệm trong công việc thử nghiệm.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của Trung tâm thí nghiệm - thuộc **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN** phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 CBNV** Trung tâm có trách nhiệm nghiệm chỉnh thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

*(không áp dụng)*

### 4.2 Chữ viết tắt

- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- TGĐ: Tổng Giám đốc;
- PTN: Phòng thí nghiệm.

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Mặt bằng các bộ phận thử nghiệm của PTN

- Đảm bảo mặt bằng thử nghiệm luôn có đủ nguồn năng lượng, ánh sáng, thuận tiện cho công việc thử nghiệm.
- Phải có sự ngăn cách giữa các khu vực thí nghiệm - Lưu mẫu - Tiếp nhận mẫu và những nguồn gây ảnh hưởng đến phép thử nghiệm.
- Trưởng PTN, cán bộ QLCL (QM) & QLKT (TM) chịu trách nhiệm việc bố trí lắp đặt đúng vị trí các thiết bị thử nghiệm.



## 5.2 Kiểm soát điều kiện môi trường thử nghiệm

PTN phải thực hiện:

- Phải đảm bảo các điều kiện môi trường không ảnh hưởng đến kết quả hoặc chất lượng của phép thử nghiệm. Phải dừng ngay việc thử nghiệm khi các điều kiện môi trường xấu ảnh hưởng đến kết quả phép thử nghiệm.
- Quan tâm đến các yếu tố ảnh hưởng như: bụi, độ ẩm, nhiệt độ, mức ồn và rung.
- Luôn luôn đảm bảo vệ sinh công nghiệp.
- Phải lắp đặt hệ thống điều hoà nhiệt độ đảm bảo quá cho hoạt động thử nghiệm.
- Tại phòng thử nghiệm được lắp các thiết bị theo dõi môi trường:
  - + Nhiệt kế treo tường
  - + Ẩm kế treo tường
- Việc theo dõi điều kiện môi trường đối với những yêu cầu của phép thử cụ thể do nhân viên thử nghiệm thực hiện và ghi số liệu môi trường tương ứng vào biên bản thử nghiệm.

## 6. HỒ SƠ LƯU

Phải lưu hồ sơ môi trường dưới đây:

- Bản vẽ bố trí sử dụng mặt bằng của PTN.
- Sổ theo dõi điều kiện môi trường PTN.

## 7. PHỤ LỤC

- QT1101 Sổ theo dõi điều kiện môi trường.
- PL1101 Nội quy Phòng thí nghiệm.

## NỘI QUY PHÒNG THÍ NGHIỆM

Nhằm đảm bảo chức năng và hoạt động của phòng thí nghiệm, **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN** quy định nội dung phòng thí nghiệm như sau:

1. Các cán bộ cần làm việc trong phòng thí nghiệm phải được sự đồng ý của người phụ trách và lãnh đạo trung tâm.
2. Phải mặc áo bảo hộ khi làm việc trong phòng thí nghiệm; sử dụng bảo hộ lao động (găng tay, khẩu trang...) khi làm việc với chất độc, chất dễ cháy, chất dễ nổ, axit và kiềm đặc biệt.
3. Thực hiện đúng quy trình phân tích, thử nghiệm, tuân thủ tuyệt đối quy trình vận hành máy móc và thiết bị trong quá trình làm việc tại phòng thí nghiệm. Ghi nhật ký sử dụng máy móc, thiết bị thí nghiệm vào sổ nhật ký sau mỗi lần sử dụng.
4. Tuyệt đối không sử dụng các thiết bị, máy móc, dụng cụ không liên quan và chưa biết quy trình sử dụng; không tự ý di chuyển máy móc, thiết bị và dụng cụ trong phòng khi chưa được sự đồng ý của người phụ trách.
5. Thông báo kịp thời các sự cố, hỏng hóc về máy móc, thiết bị thí nghiệm, đồ vỡ dụng cụ phải ghi vào sổ và báo cáo với người phụ trách, lãnh đạo đơn vị để xem xét bồi thường.
6. Sau mỗi lần thí nghiệm, thực hiện công tác vệ sinh, sắp xếp ngăn nắp nơi làm việc, lau chùi, vệ sinh máy móc, thiết bị, tắt các máy móc, thiết bị không sử dụng, khóa cẩn thận trước khi rời khỏi phòng thí nghiệm.
7. Thực hiện tiết kiệm điện, nước, vật tư, hóa chất, giữ gìn vệ sinh sạch sẽ và ngăn nắp trong phòng, tổng vệ sinh vào sáng thứ 7 hàng tuần.
8. Không tiếp khách trong phòng thí nghiệm, các cá nhân không có nhiệm vụ không tự ý vào phòng thí nghiệm. Trường hợp khách thăm quan, khách gửi mẫu thí nghiệm muốn thăm quan phòng thí nghiệm phải được sự lãnh đạo của Trung tâm.
9. Người phụ trách phòng thí nghiệm chịu trách nhiệm trước lãnh đạo trung tâm về quản lý và hoạt động của Phòng thí nghiệm.
10. Mọi cán bộ nhân viên phải nghiêm túc chấp hành nội quy này, trường hợp vi phạm, tùy mức độ nặng nhẹ lãnh đạo Trung tâm sẽ có hình thức kỷ luật tương ứng và báo cáo lãnh đạo (nếu cần).

Nội quy này có hiệu lực kể từ ngày ký ban hành.

TP. Hồ Chí Minh, ngày      tháng      năm

**Giám đốc**



ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.12
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**QUY TRÌNH LẬP VÀ PHÊ DUYỆT PHƯƠNG PHÁP**  
**THÍ NGHIỆM**  
**QT.12**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định trách nhiệm, nội dung và hồ sơ lựa chọn, phê duyệt phương pháp thử nghiệm của Phòng Thí nghiệm.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN, phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 QM** có trách nhiệm đảm bảo PTN chỉ sử dụng các phương pháp và các thủ tục thích hợp cho tất cả phép thí nghiệm trong phạm vi của Trung tâm. Điều này bao gồm việc lấy mẫu, bảo quản, vận chuyển, lưu giữ và chuẩn bị các mẫu để thí nghiệm, và khi thích hợp, xác định độ không đảm bảo đo cũng như áp dụng kỹ thuật thống kê để phân tích dữ liệu thí nghiệm.

**3.2 QM** có trách nhiệm định kỳ xem xét tính phù hợp của phương pháp lựa chọn so với năng lực của Trung tâm và yêu cầu của khách hàng.

**3.3 Trưởng các bộ phận** phải đảm bảo rằng các phương pháp lựa chọn đều được phê duyệt trước khi đưa vào áp dụng.

**3.4 QM** có trách nhiệm thảo luận trước cuộc họp xem xét của lãnh đạo và đưa ra quyết định cuối cùng về sự không phù hợp về việc lựa chọn phương pháp đo thí nghiệm.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

*(không áp dụng)*

### 4.2 Chữ viết tắt

- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- PTN: Phòng thí nghiệm;

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Yêu cầu chung



Trưởng PTN chịu trách nhiệm tổ chức, quản lý việc lựa chọn, trình phê duyệt và sử dụng các phương pháp thử nghiệm phù hợp với chức năng nhiệm vụ và năng lực thử nghiệm của các bộ phận thử nghiệm của PTN.

## **5.2 Tiêu chí lựa chọn phương pháp**

- 5.2.1 Ưu tiên sử dụng phương pháp đã được ban hành dưới hình thức tiêu chuẩn quốc tế, quốc gia hoặc khu vực. PTN phải khẳng định có thể áp dụng đúng theo phương pháp tiêu chuẩn trước khi bắt đầu tiến hành thử nghiệm. Phải đảm bảo sử dụng phiên bản tiêu chuẩn mới nhất, trừ khi phiên bản tiêu chuẩn này không phù hợp hoặc không thể thực hiện;
- 5.2.2 PTN phải lựa chọn các phương pháp thử nghiệm, kể cả phương pháp lấy mẫu, bảo quản mẫu, vận chuyển thích hợp đối với phép thử, đáp ứng theo yêu cầu của khách hàng và tuân thủ theo các Thủ tục đã quy định trong hệ thống quản lý;
- 5.2.3 Các phương pháp do PTN xây dựng hoặc chấp nhận có thể được sử dụng nếu phương pháp này phù hợp với yêu cầu của khách hàng và đã được phê duyệt. Trường hợp khách hàng không xác định rõ phương pháp thử, PTN phải lựa chọn các phương pháp thích hợp hoặc do nhà sản xuất quy định.

## **5.3 Các phương pháp thử nghiệm**

### **5.3.1 Phương pháp tiêu chuẩn**

PTN phải lập danh mục các tiêu chuẩn quốc gia, khu vực, quốc tế hoặc các quy định kỹ thuật được thừa nhận, phù hợp và đáp ứng đầy đủ các chỉ tiêu kỹ thuật, thử nghiệm hiện tại của PTN (theo mẫu QT1205).

### **5.3.2 Phương pháp do PTN xây dựng**

Khi không có phương pháp tiêu chuẩn, PTN phải xây dựng, trình phê duyệt các phương pháp thử nghiệm nội bộ phù hợp với năng lực thử nghiệm của PTN, đáp ứng với yêu cầu khách hàng, thường xuyên cập nhật các phương pháp mới.

### **5.3.3 Phương pháp không tiêu chuẩn, hoặc do khách hàng yêu cầu**

Phải phù hợp với năng lực của PTN và phải được QM phê duyệt trước khi đưa vào sử dụng.

***Nội dung phương pháp phải bao gồm ít nhất các thông tin sau:***

- a. Tên phương pháp.*
- b. Phạm vi áp dụng.*
- c. Mô tả chủng loại mẫu được thí nghiệm hiệu chỉnh.*
- d. Các thông số kỹ thuật, các đại lượng liên quan và phạm vi đo.*
- e. Tính năng và yêu cầu kỹ thuật của trang thiết bị thí nghiệm.*
- f. Yêu cầu về chuẩn chính, mẫu chuẩn.*
- g. Điều kiện môi trường, thời gian ổn định trước khi tiến hành hiệu chuẩn.*
- h. Mô tả phương pháp.*
  - + Dấu hiệu nhận biết mẫu, bảo quản, vận chuyển, chuẩn bị mẫu thử.
  - + Kiểm tra trước khi bắt đầu thí nghiệm hiệu chỉnh.
  - + Thiết bị phải được hiệu chuẩn trước khi sử dụng.
  - + Phương pháp ghi các kết quả hiệu chuẩn.
  - + Các biện pháp an toàn cần tiến hành khi thí nghiệm.
- i. Chuẩn mực để phương pháp được phê duyệt hoặc loại bỏ.*
- j. Phương pháp lưu, phân tích và trình bày dữ liệu.*
- k. Phương pháp tính độ không đảm bảo đo của kết quả thử nghiệm.*

## **5.4 Phê duyệt phương pháp thử nghiệm**

### ***5.4.1 Yêu cầu chung***

- Phê duyệt phương pháp bao gồm việc quy định các yêu cầu kỹ thuật nhằm xác định đặc tính của phương pháp, dựa trên khả năng kỹ thuật, độ không đảm bảo đo của kết quả thử nghiệm, đồng thời xem xét đến khả năng rủi ro, cân bằng chi phí và điều kiện thực hiện.
- Phê duyệt phương pháp phải đảm bảo đáp ứng được các yêu cầu và mục tiêu sử dụng đã đặt ra, thường xuyên xem xét để khẳng định các yêu cầu của khách hàng vẫn đang được duy trì.

- Quản lý việc biên soạn, sửa đổi và phê duyệt các phương pháp nghiệm theo Quy trình kiểm soát tài liệu và hồ sơ

#### 5.4.2 Quá trình phê duyệt

Quá trình xây dựng và phê duyệt phương pháp do PTN xây dựng theo trình tự sau:

- Lập kế hoạch xây dựng và đánh giá theo QT1201;
- Đăng ký phê duyệt phương pháp thử (QT1202);
- Xây dựng dự thảo phương pháp;
- Lập hồ sơ trình phê duyệt (QT1203);
- Báo cáo kết quả xác nhận tính đúng đắn của phương pháp (QT1204);
- Phương pháp do PTN xây dựng, sau khi được phê duyệt được cập nhật vào Danh mục phương pháp phi tiêu chuẩn (QT1206).

### 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Kế hoạch xây dựng và đánh giá phương pháp thử	QT1201	NV Hành chính PTN	File hồ sơ KH	3 năm
2.	Đăng ký phê duyệt phương pháp thử	QT1202			3 năm
3.	Hồ sơ phê duyệt phương pháp thử	QT1203			3 năm
4.	Báo cáo kết quả xác nhận tính đúng đắn của phương pháp	QT1204			3 năm
5.	Danh mục phương pháp tiêu chuẩn	QT1205			3 năm
6.	Danh mục phương pháp phi tiêu chuẩn	QT1206			3 năm

# BÁO CÁO KẾT QUẢ XÁC NHẬN TÍNH ĐÚNG ĐẴN CỦA PHƯƠNG PHÁP

Người chủ trì đánh giá: .....

Phương pháp được đánh giá: .....

Thời gian đánh giá: .....

## I. KẾT QUẢ

1.1. Kết quả đo độ lặp lại (xem biên bản đính kèm theo):

1.2. Kết quả xác định độ chụm và độ chính xác (độ chụm, độ đúng) của phương pháp:

1.3. Chi tiết (xem biên bản đính kèm theo)

## II. BÁO CÁO PHÂN TÍCH

Khả năng của PTN với phương pháp xin phê duyệt:

.....  
.....  
.....  
.....

## III. KIẾN NGHỊ

.....  
.....  
.....  
.....

....., ngày .....tháng.....năm .....

**Giám đốc**

**Trưởng PTN**



ISO  
17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM  
ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC  
SÀI GÒN

Mã số: QT.13

Ngày ban hành: 16/09/2024

Lần ban hành: 01

Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
QUẢN LÝ THIẾT BỊ  
QT.13**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	TRẦN QUỐC THẮNG	CHÂU PHÚC HƯNG	LÊ QUỐC VIỆT
Chức vụ	NHÂN VIÊN	TRƯỞNG PTN	GIÁM ĐỐC
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình nhằm chuẩn hóa nội dung, trách nhiệm quản lý, sử dụng, bảo quản tất cả trang thiết bị của các đơn vị, phòng ban của Trung tâm để đảm bảo trang thiết bị thí nghiệm, hiệu chuẩn đầy đủ, kể cả các thiết bị phụ phù hợp yêu cầu của phương pháp thử nghiệm đăng ký công nhận.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong HTQL của Phòng thử nghiệm phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2005. Đối tượng bao gồm: thiết bị cố định, di động và thiết bị phụ trợ, có liên quan trực tiếp đến chất lượng các phép thử nghiệm.

## 3. TRÁCH NHIỆM

- 3.1 Nhân viên phụ trách quản lý thiết bị (Người quản lý kỹ thuật thí nghiệm) có trách nhiệm bảo quản, kiểm soát mượn/trả, phối hợp với các bộ phận cá nhân sử dụng để sửa chữa, bảo dưỡng, kiểm định/hiệu chuẩn thiết bị đo theo quy trình này;
- 3.2 Người sử dụng thiết bị có trách nhiệm sử dụng đúng mục đích, bảo quản và bảo dưỡng thường xuyên để đảm bảo sự phù hợp liên tục của thiết bị;
- 3.3 Người quản lý kỹ thuật thí nghiệm có trách nhiệm giám sát việc thực hiện và cập nhật định kỳ quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Định nghĩa, thuật ngữ

**Thiết bị kiểm soát:** Thiết bị trực tiếp thử nghiệm và các thiết bị xác định các đại lượng ảnh hưởng đến kết quả thử nghiệm do Trung tâm thí nghiệm tiến hành.

### 4.2 Viết tắt

- QLCL: Cán bộ quản lý chất lượng;
- QLKT: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- PTN: Phòng thí nghiệm;
- TNV: Thí nghiệm viên;
- HĐKP/HĐPN: Hành động khắc phục/Hành động phòng ngừa

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Yêu cầu chung cho thiết bị thí nghiệm, hiệu chuẩn.

- 5.1.1 Các thiết bị bao gồm thiết bị thí nghiệm và thiết bị phụ được trang bị đầy đủ và phù hợp với phạm vi thí nghiệm của PTN.
- 5.1.2 Đảm bảo trang thiết bị được duy trì ổn định độ chính xác cần thiết theo yêu cầu và luôn ở trong trạng thái sẵn sàng sử dụng.
- 5.1.3 Đảm bảo trách nhiệm và kỹ năng của người sử dụng trang thiết bị là thích hợp và luôn sẵn sàng có hướng dẫn sử dụng thao tác.
- 5.1.4 Đảm bảo việc duy trì hồ sơ trang thiết bị kể cả phần mềm thiết bị tự động hoá.



## 5.2 Chi tiết thực hiện

Bước	Trách nhiệm	Thiết bị kiểm định KTAT / quan trắc môi trường lao động(i)	Thiết bị thí nghiệm / hiệu chuẩn(ii)	Công cụ thực hiện/ Kết quả cần đạt
1.	QLKT	<p>a. Các trang thiết bị phải được DPV kiểm định năm rõ, chịu trách nhiệm bảo quản và theo dõi tình trạng kỹ thuật của thiết bị đó. <b>Lập danh mục thiết bị và mã hóa thiết bị</b> cần cho hoạt động kiểm định ATLD theo thông tư 53/2016/TT-BLĐTBXH; 54/2016/TT-BLĐTBXH theo BM1301</p> <p>b. Thiết bị được kiểm định, hiệu chuẩn và dán tem kiểm định, lưu giữ các phiếu hiệu chuẩn, kiểm định.</p> <p>c. Việc bảo trì, sử dụng trang thiết bị phải thực hiện đúng quy trình kỹ thuật. Lưu giữ tất cả các hướng dẫn sử dụng, bảo dưỡng của thiết bị đó. Với các thiết bị không có hướng dẫn hoặc hướng dẫn bằng các văn bản tiếng nước ngoài, DPV/KDV cần xây dựng hướng dẫn sử dụng và bảo quản cho nhân viên trong phòng cùng sử dụng.</p> <p>d. Lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch về hiệu chuẩn định kỳ, kiểm tra độ tin cậy của thiết bị giữa kỳ hiệu chuẩn.</p>	<p>a. Các trang thiết bị chính phải có cán bộ quản lý đủ trình độ, chịu trách nhiệm về việc bảo quản, sử dụng và theo dõi tình trạng kỹ thuật của nó.</p> <p>b. Quản lý kỹ thuật-QLKT hoặc cán bộ quản lý thiết bị phải lập danh mục các thiết bị kiểm soát theo BM1301</p> <p>c. Việc bảo trì, sử dụng trang thiết bị phải thực hiện đúng quy trình kỹ thuật. PTN phải có tài liệu hướng dẫn vận hành trang thiết bị cho nhân viên trong PTN sử dụng.</p> <p>d. Lập kế hoạch và thực hiện kế hoạch về hiệu chuẩn định kỳ, kiểm tra độ tin cậy của thiết bị giữa kỳ hiệu chuẩn.</p> <p>e. Thiết bị thí nghiệm bao gồm cả phần cứng và phần mềm phải được bảo vệ để tránh điều chỉnh có thể làm mất tính đúng đắn của các kết quả thử nghiệm.</p> <p>f. PTN phải lập sổ theo dõi kiểm tra, bảo dưỡng trang thiết bị BM1303. Nhân viên được phân công bảo trì, bảo dưỡng có trách nhiệm thực hiện và ghi nội dung, kết quả và kế hoạch tiếp theo vào sổ.</p>	<p>- Danh mục thiết bị - BM1301,</p> <p>- Kế hoạch kiểm định, hiệu chuẩn - BM1302</p> <p>- Sổ theo dõi kiểm tra, bảo dưỡng thiết bị - BM1303</p>

Bước	Trách nhiệm	Thiết bị kiểm định KTAT / quan trắc môi trường lao động(i)	Thiết bị thí nghiệm / hiệu chuẩn(ii)	Công cụ thực hiện / Kết quả cần đạt
2.	QLKT; TNV	<p>a. Căn cứ theo lịch làm việc được giao trên phần mềm công ty, KĐV lấy thiết bị từ ĐPV kiểm định các thiết bị theo QTKĐ ban hành theo TT 54</p> <p>b. ĐPV kiểm tra thiết bị trước và xác nhận vào BM1302; KĐV kiểm tra lại và ký vào sổ bàn giao thiết bị</p>	<p>a. Căn cứ vào phiếu yêu cầu thử nghiệm và so sánh phép thử, TNV chuẩn bị thiết bị và lấy thiết bị từ QLKT.</p> <p>b. QLKT kiểm tra thiết bị trước khi bàn giao cho TNV và ghi chép vào BM1302</p>	Số theo dõi và bàn giao thiết bị - BM1302
3.	TNV	<p>a. Tất cả các thiết bị trước khi đưa đi công tác và sau khi đem trả lại ĐPV đều phải được kiểm tra tình trạng hoạt động của trang thiết bị.</p> <p>Kết quả kiểm tra được ghi vào sổ theo BM1304.</p> <p>b. Trường hợp trước khi đem đi hoặc sau khi đem về tình trạng thiết bị khác với lần kiểm tra trước đó (hỏng, không hoạt động...) phải lập biên bản và báo cáo ngay với trưởng phòng kiểm định.</p>	<p>a. Tất cả các thiết bị trước khi đưa đi công tác và sau khi đem trả lại PTN đều phải được kiểm tra tình trạng hoạt động của trang thiết bị.</p> <p>Kết quả kiểm tra được ghi vào sổ theo BM1304.</p> <p>b. Trường hợp trước khi đem đi hoặc sau khi đem về tình trạng thiết bị khác với lần kiểm tra trước đó (hỏng, không hoạt động...) phải lập biên bản và báo cáo ngay với Trưởng PTN.</p>	-Số theo dõi thiết bị đưa đi hiện trường - BM1304 -Biên bản sự cố thiết bị - BM1307
4	QLKT	<p>a. Trên vị trí thích hợp của tất cả thiết bị kiểm soát phải dán nhãn /tem nhận dạng số hiệu và tình trạng hiệu chuẩn thiết bị (và trên cả hộp đựng cũng được dán tem kiểm soát trùng với thiết bị đi kèm đó)</p>	<p>a. Trên vị trí thích hợp của tất cả thiết bị kiểm soát phải dán nhãn/tem nhận dạng số hiệu và tình trạng hiệu chuẩn thiết bị.</p>	-

Bước	Trách nhiệm	Thiết bị Kiểm định KTAT / quan trắc môi trường lao động(i)	Thiết bị thí nghiệm / hiệu chuẩn(ii)	Công cụ thực hiện / Kết quả cần đạt
4.	QLKT	b. Khi thiết bị hư hỏng hoặc đang sửa chữa DPV phải có dấu hiệu cảnh báo ngay trên thiết bị đó tránh sử dụng nhằm lần trong mọi trường hợp. Tuyệt đối không được sử dụng những thiết bị đang hỏng đó để làm căn cứ cho phép đo so sánh.	b. Khi thiết bị hư hỏng hoặc đang sửa chữa PTN phải có dấu hiệu cảnh báo ngay trên thiết bị đó tránh sử dụng nhằm lần trong mọi trường hợp. Tuyệt đối không được sử dụng những thiết bị quá tải hoặc hư hỏng.	-

## 6. HỒ SƠ & BIỂU MẪU

STT	Tên hồ sơ	Mã số biểu mẫu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Danh mục thiết bị	BM1301	Cán bộ quản lý kỹ thuật thí nghiệm/hiệu chuẩn/Nhân viên hành chính	File hồ sơ thiết bị, máy móc	Lâu dài
2.	Kế hoạch kiểm định, hiệu chuẩn thiết bị	BM1302			Lâu dài
3.	Theo dõi kiểm tra, bảo dưỡng	BM1303			Lâu dài
4.	Sổ theo dõi thiết bị tại hiện trường	BM1304			Lâu dài
5.	Phiếu lý lịch thiết bị	BM1305			Lâu dài
6.	Phiếu theo dõi quá trình hiệu chuẩn thiết bị	BM1306			Lâu dài
7.	Biên bản sự cố thiết bị	BM1307			Lâu dài

## DANH MỤC THIẾT BỊ, DỤNG CỤ KIỂM SOÁT

STT	Tên thiết bị, dụng cụ	Model	Số lượng	Mã quản lý	Nơi đặt	Ghi chú
I.	<b>Thiết bị đang hoạt động</b>					
1.1.						
1.2.						
1.3.						
1.4.						
1.5.						
1.6.						
1.7.						
1.8.						
1.9.						
1.10.						
1.11.						
1.12.						
1.13.						
1.14.						
1.15.						
1.16.						
1.17.						

STT	Tên thiết bị, dụng cụ	Model	Số lượng	Mã quản lý	Nơi đặt	Ghi chú
II.	Thiết bị không hoạt động					
2.1.						
2.2.						
2.3.						
2.4.						
2.5.						
2.6.						
2.7.						
2.8.						
2.9.						
2.10.						

....., ngày tháng năm

**TM/Cán bộ quản lý thiết bị**

## PHIẾU LÝ LỊCH THIẾT BỊ

Mã số:.....

1. Tên thiết bị:.....
2. Số hiệu thiết bị: .....
2. Kiểu (Model): .....
3. Đặc trưng kỹ thuật: .....
4. Năm sản xuất: .....
5. Nơi sản xuất (Tên nước, Hãng sản xuất): .....
6. Nơi đặt trang thiết bị: .....
7. Ngày đưa vào sử dụng: .....
8. Họ và tên người chịu trách nhiệm quản lý: .....
9. Thiết bị phụ kèm theo (nếu có) : .....
- .....
- .....
- .....

Ngày ..... tháng ..... năm .....

**Người lập phiếu**

## BIÊN BẢN SỰ CỐ THIẾT BỊ

Tên thiết bị: ..... Mã số TB:.....

Phòng:.....

1 Mô tả sự cố và giải pháp đã thực hiện:

Ngày...../...../..... Người sử dụng (ký):.....

Cán bộ QLTB (ký):.....

2 Nguyên nhân và biện pháp xử lý:

Ngày...../...../..... Cán bộ QLTB (ký):.....

3 Kết quả, tình trạng thiết bị sau xử lý:

Ngày...../...../..... Xác nhận của người dùng (ký):.....






ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.14
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**ĐÁNH GIÁ ĐỘ KHÔNG ĐẢM BẢO ĐO**  
**QT.14**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này hướng dẫn đánh giá, ước lượng độ không đảm bảo đo, mô tả bằng các ví dụ cụ thể, đảm bảo PTN sẵn sàng cung cấp độ không đảm bảo đo khi khách hàng có yêu cầu.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của PTN phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017

## 3. TRÁCH NHIỆM

**Cán bộ và nhân viên Phòng thí nghiệm** có trách nhiệm nghiêm chỉnh thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

#### **Độ không đảm bảo (của phép đo)**

*Uncertainty (of measurement)*

Thông số gắn với kết quả của phép đo, đặc trưng cho sự phân tán của các giá trị có thể quy cho đại lượng đo một cách hợp lý.

#### Chú thích:

1/ Thông số có thể là độ lệch chuẩn (hoặc bội của nó), hoặc là 1/2 của khoảng với mức tin cậy đã định.

2/ Nói chung độ không đảm bảo của phép đo gồm nhiều thành phần có thể đánh giá bằng phân bố thống kê các kết quả của một dãy phép đo và có thể được đặc trưng bằng độ lệch chuẩn thực nghiệm. Các thành phần khác cũng có thể được đặc trưng bằng độ lệch chuẩn, được đánh giá từ các phân bố xác suất mô phỏng trên cơ sở thực nghiệm hoặc các thông tin khác.

3/ Kết quả đo được hiểu là ước lượng tốt nhất về giá trị của đại lượng đo và tất cả các thành phần của độ không đảm bảo đo, bao gồm cả các thành phần do các ảnh hưởng hệ thống như các thành phần gắn với sự hiệu chỉnh và gắn với các chuẩn quy chiếu gây ra, đều góp phần vào độ phân tán.

#### **Độ không đảm bảo đo loại A và loại B:**

Thành phần độ không đảm bảo được chia thành hai loại: Loại A và loại B

**Độ không đảm bảo loại A:** là loại được đánh giá bằng các phương pháp thống kê đối với một chuỗi các giá trị dữ liệu của phép đo.



**Độ không đảm bảo loại B:** là loại được đánh giá bằng các phương pháp khác thống kê.

*Chú ý:* Sự phân loại phù hợp không phải luôn tồn tại giữa phạm trù độ không đảm bảo loại A và độ không đảm bảo loại B cũng như phạm trù sai số ngẫu nhiên và sai số hệ thống.

**Tính đúng đắn của phép đo:** là sự hợp nhất theo thoả thuận giữa kết quả của phép đo và một giá trị thực của một đại lượng được đo.

*Trong ngôn ngữ thông thường, thuật ngữ "tính đúng đắn" và "độ không đảm bảo đo" thường được coi là tương đương. Tuy nhiên, "Tính đúng đắn" là một thuật ngữ định lượng, không nên sử dụng như một giá trị xác định cho "độ không đảm bảo đo".*

**Độ chính xác của phép đo:** Độ chính xác của phép đo là bậc thoả thuận giữa các kết quả lặp lại.

*Trong ngôn ngữ thông dụng, thuật ngữ "độ chính xác" và "tính chính xác" thường được sử dụng để miêu tả các thiết bị hay các kết quả phép đo có độ chính xác cao hay giá trị độ không đảm bảo đo thấp, nếu nói chặt chẽ thì chưa đúng. Một thiết bị đo hay một quy trình có độ chính xác cao ( sự thay đổi ngẫu nhiên nhỏ) cũng có thể có một sai số đáng kể của phép đo (tính chính xác thấp) và có một độ không đảm bảo đo cao tương ứng của phép đo (không ứng dụng trong hiệu chỉnh).*

**Độ lặp lại các kết quả đo:** Là độ lặp lại giữa các kết quả phép đo lặp lại tuần tự của đại lượng được đo giống nhau, tiến hành dưới các điều kiện đo giống nhau.

Những điều kiện này là các điều kiện độ lặp lại và bao gồm:

- Phương pháp đo giống nhau.
- Cùng một người đo
- Cùng thiết bị đo

## 4.2 Chữ viết tắt

- PTN: Phòng thí nghiệm;
- YCKH: Yêu cầu khách hàng;

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Phân loại độ không đảm bảo đo

**Độ không đảm bảo chuẩn thành phần, ký hiệu là u:** độ không đảm bảo được thể hiện như là độ lệch chuẩn.

Độ KĐBĐ chuẩn thành phần bao gồm:

**Độ không đảm bảo đo chuẩn loại A, ký hiệu là  $u_A$ :** thành phần độ không đảm bảo đo được đánh giá bằng cách phân tích thống kê một loạt các kết quả quan trắc.

**Độ không đảm bảo đo chuẩn loại B, ký hiệu là  $u_B$ :** thành phần độ không đảm bảo đo được đánh giá bằng phương pháp khác với phương pháp sử dụng phân tích thống kê một loạt các kết quả quan trắc.

**Độ không đảm bảo chuẩn tổng hợp, ký hiệu là  $u_c$ :** độ không đảm bảo chuẩn của kết quả phép đo khi kết quả này nhận được từ giá trị của một số các đại lượng khác. Độ không đảm bảo chuẩn tổng hợp bằng dương căn bậc hai của tổng phương sai (hoặc hiệp biến) của các đại lượng đầu vào.

**Độ không đảm bảo mở rộng, ký hiệu là  $U$ :** Khoảng bao quanh kết quả đo mà hy vọng nó sẽ phủ một phần lớn phân bố của các giá trị có thể quy cho đại lượng đo một cách hợp lý:

$$U = k \cdot u_c$$

với  $k$  là hệ số phủ, thường là 2

## 5.2 Xác định độ không đảm bảo đo

Việc đánh giá độ không đảm bảo đo được xác định trong các phép hiệu chuẩn, thử nghiệm theo các yêu cầu sau:

- Yêu cầu của phương pháp đo/ hiệu chuẩn/ thử nghiệm.
- Yêu cầu của khách hàng.
- Các giới hạn làm cơ sở để quyết định sự phù hợp với quy định kỹ thuật.

## 5.3 Các yếu tố ảnh hưởng đến độ không đảm bảo đo

- Phương pháp sử dụng.
- Các thiết bị sử dụng.
- Vận hành, thao tác quá trình hiệu chuẩn, thử nghiệm.
- Điều kiện môi trường.
- Đặc tính kỹ thuật và đo lường của phương tiện đo.

## 5.4 Tính toán độ không đảm bảo đo

Khi tính toán độ không đảm bảo cho phép đo, thử nghiệm phải lưu ý đến trình tự tiến hành đã được hướng dẫn trong ĐLVN 131:2004 và Hướng dẫn đánh giá và diễn đạt độ không đảm bảo đo.



Phải cố gắng xác định tất cả các thành phần độ không đảm bảo đo, thực hiện đánh giá hợp lý và phải đảm bảo rằng hình thức thông báo kết quả đo/thử không được gây ấn tượng sai về không đảm bảo đo.

## 6. HỒ SƠ LƯU

Lưu một số ví dụ tính toán độ không đảm bảo đo liên quan đến phép đo/ hiệu chuẩn/ thử do PTN tiến hành.

## 7. PHỤ LỤC

*(Không áp dụng)*

ISO  
17025:2017

CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ  
VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ  
ĐO ĐẠC SÀI GÒN

Mã số: QT.15

Ngày ban hành: 16/09/2024


Lần ban hành: 01

Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**LẤY MẪU VÀ QUẢN LÝ MẪU THỬ NGHIỆM**  
**QT.15**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định nội dung, trách nhiệm kiểm soát, cách thức lấy mẫu, tiếp nhận và quản lý mẫu nhằm đảm bảo tính chính xác, khách quan trong các kết quả thử nghiệm của Phòng Thử nghiệm.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng trong hệ thống quản lý của Phòng thí nghiệm công ty, phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017.

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 Trưởng phòng thí nghiệm** có trách nhiệm tổ chức việc lấy mẫu và quản lý mẫu đo thử nghiệm an toàn không ảnh hưởng tới chất lượng kết quả.

**3.2 Cán bộ Phòng thí nghiệm** có trách nhiệm kiểm soát quá trình lấy mẫu và quản lý mẫu trong suốt quá trình thử nghiệm.

**3.3 Cán bộ và nhân viên Phòng thí nghiệm** phải đảm bảo rằng việc lấy mẫu và quản lý mẫu luôn tuân thủ quy định.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

*(không áp dụng)*

### 4.2 Chữ viết tắt

- QM: Cán bộ quản lý chất lượng;
- TM: Cán bộ quản lý kỹ thuật;
- GĐ: Giám đốc;
- PTN: Phòng thí nghiệm;
- NNM: Người nhận mẫu;
- KH: Khách hàng;
- TCVN: Tiêu chuẩn quốc gia.

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Quy định chung

Phòng thí nghiệm phải đảm bảo các yêu cầu chung về việc lấy mẫu thử nghiệm được thực hiện.

- Mẫu thử là một phần vật chất, vật liệu hoặc sản phẩm cần thử nghiệm. Phải đảm bảo mẫu được lấy là đại diện cho vật liệu hoặc sản phẩm thử nghiệm.



- Việc lấy mẫu phải tuân thủ các quy trình hiện hành, đầy đủ số lượng, chất lượng để đảm bảo thực hiện đầy đủ phép thử và lưu mẫu trong trường hợp cần thiết.

- Mẫu sau khi lấy phải bảo quản theo qui định.

Mẫu thí nghiệm có thể do khách hàng trực tiếp mang đến Trung tâm hoặc do yêu cầu của khách hàng lấy mẫu thử tại hiện trường.

## 5.2 Nhận mẫu tại hiện trường:

Quá trình nhận mẫu thử tại hiện trường phải tuân thủ nghiêm ngặt các Quy trình lấy mẫu theo tiêu chuẩn quy định ban hành và thoả mãn các yêu cầu của khách hàng.

Trưởng nhóm thí nghiệm trao đổi tại hiện trường với đại diện khách hàng hoặc các bên liên quan như chủ đầu tư, giám sát thi công v.v.. về chương trình, nội dung thí nghiệm tại hiện trường. Yêu cầu khách hàng chuẩn bị sẵn sàng các điều kiện cần thiết trước khi bàn giao hiện trường cho nhóm thí nghiệm.

Trưởng nhóm thí nghiệm lập biên bản nhận mẫu tại hiện trường có sự chứng kiến của các bên liên quan QT1501.

Trưởng nhóm thí nghiệm kiểm tra hiện trạng mẫu được bàn giao và cập nhật đầy đủ thông tin vào biên bản nêu trên (tên mẫu, quy cách, số lượng, tình trạng...).

Biên bản nhận mẫu tại hiện trường phải có đầy đủ chữ ký của các bên liên quan.

Biên bản nhận mẫu tại hiện trường được làm thành 02 bản, 01 bản giao cho khách hàng, 01 bản lưu tại cặp hồ sơ của Trung tâm

Số biên bản nhận mẫu được ghi như sau:

Ký hiệu của khách hàng trong sổ khách hàng/BBNM

## 5.3 Tiếp nhận mẫu tại Phòng

Mẫu của KH được tiếp nhận thường qua các trường hợp như sau:

- Trường hợp 1: Mẫu do KH trực tiếp chuyển đến PTN.
- Trường hợp 2: Mẫu được chuyển đến PTN thông qua bên thứ ba (ví dụ: qua bưu điện, hoặc bằng cách khác).

PTN có trách nhiệm cử cán bộ thực hiện tiếp nhận mẫu của KH (sau đây gọi là người nhận mẫu).

Khi tiếp nhận mẫu, người nhận mẫu có trách nhiệm kiểm tra tình trạng của mẫu trước sự chứng kiến của KH. Kết quả kiểm tra được ghi vào Phiếu nhận mẫu theo biểu mẫu QT1502.

PTN phải lập sổ nhận-trả mẫu để quản lý mẫu (theo QT1503).

#### 5.4 Mã hóa mẫu

##### Yêu cầu đối với mã hoá mẫu:

- + Đối với những mẫu cần thử nghiệm trong giới hạn về điều kiện nhiệt độ, độ ẩm thì phải đảm bảo duy trì mẫu tại PTN trong suốt quá trình thử nghiệm;
- + Đảm bảo mẫu không bị nhầm lẫn trong quá trình thực hiện thử nghiệm hoặc vận chuyển dẫn đến tài liệu có liên quan;
- Việc mã hoá mẫu có thể thực hiện bằng các hình thức khác nhau như bằng phiếu ký hiệu /đánh số /dán nhãn,... lên mẫu.
- Đối với mẫu do khách hàng đem đến, việc mã hoá mẫu được ghi tương ứng với mẫu của KH trong sổ nhận - trả mẫu tại PTN;
- Người nhận mẫu chịu trách nhiệm mã hoá mẫu.
- Nguyên tắc mã hóa mẫu được thực hiện như sau: **TP-XXX-TT** trong đó:

**TP:** Chữ viết tắt của Công ty;

**XXX:** Số phiếu nhận mẫu của khách hàng (QT1502)

**TT:** Số thứ tự của mẫu trong phiếu nhận mẫu nói trên.

#### 5.5 Bảo quản mẫu

- Trong quá trình từ khi tiếp nhận mẫu đến lúc trả kết quả cho KH, mẫu phải được bảo quản trong điều kiện môi trường thích hợp, đáp ứng các yêu cầu kỹ thuật về duy trì và bảo quản từng loại mẫu;
- PTN chịu trách nhiệm bố trí địa điểm bảo quản mẫu đối với những mẫu đã được tiếp nhận; Nơi bảo quản mẫu phải được phân thành 02 khu vực/ tủ khác nhau: mẫu chưa tiến hành thử nghiệm và mẫu đã tiến hành thử nghiệm lưu để tránh nhầm lẫn;
- Khi trả mẫu và kết quả cho KH, người trả mẫu có trách nhiệm kiểm tra, bàn giao đầy đủ cho KH và ghi chép đầy đủ theo QT1503;
- Cán bộ Quản lý kỹ thuật-TM có trách nhiệm tổ chức và kiểm tra việc tiếp nhận và bảo quản mẫu theo quy định.

#### 5.6 Hủy mẫu lưu

Mẫu hết thời hạn lưu được làm thủ tục hủy mẫu

Trưởng PTN làm Phiếu yêu cầu huỷ mẫu (QT1504), trong đó ghi rõ:

- Biên bản giao nhận số
- Lý do huỷ mẫu
- Các bên tham gia

Kèm theo các tài liệu liên quan (nếu có), trình Trưởng bộ phận phê duyệt.

## 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Biên bản lấy mẫu hiện trường	QT1501	NV Hành chính PTN	File hồ sơ KH	3 năm
2.	Phiếu nhận và trả mẫu	QT1502			3 năm
3.	Sổ nhận và trả mẫu	QT1503			3 năm
4.	Phiếu yêu cầu huỷ mẫu	QT1504			3 năm



CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN

---

# SỔ NHẬN-TRẢ MẪU CỦA KHÁCH HÀNG

HÀ NỘI - 2018





ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.16
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**ĐẢM BẢO KẾT QUẢ ĐO THỬ NGHIỆM**  
**QT.16**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này Quy định nội dung và trách nhiệm của PTN đối với kết quả đo thử nghiệm cấp cho khách hàng nhằm đảm bảo rằng:

- Các kết quả đo thử nghiệm cấp cho khách hàng luôn luôn đủ độ chính xác, tin cậy cần thiết.
- Trung tâm duy trì kế hoạch kiểm soát chất lượng kết quả và sử dụng các phương pháp thích hợp như tiến hành các phép đo lặp, tham gia thử nghiệm so sánh liên phòng...
- Áp dụng thủ tục đánh giá độ không đảm bảo đo khi có yêu cầu của Khách hàng.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng tại Phòng thí nghiệm phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017.

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 Người tiếp nhận và xử lý yêu cầu** của khách hàng có trách nhiệm thực hiện có hiệu lực quy trình này.

**3.2 Quản lý chất lượng** hoặc cá nhân được ủy nhiệm có trách nhiệm điều phối việc thực hiện theo quy trình này và cập nhật hệ thống tài liệu khi có sửa đổi, bổ sung.

**3.3 Ban Giám đốc công ty** có trách nhiệm xem xét định kỳ và chỉ đạo cập nhật quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

**Yêu cầu của khách hàng:** Những yêu cầu về dịch vụ đo thử nghiệm của khách hàng đến với Trung tâm

### 4.2 Chữ viết tắt

- HTQL: Hệ thống quản lý;
- NVTH: Nghiệp vụ tổng hợp;
- PTN: Phòng thí nghiệm;



## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Yêu cầu chung

- 5.1.1 Trưởng PTN có trách nhiệm đảm bảo rằng tất cả kết quả thử nghiệm cung cấp cho khách hàng được giám sát và kiểm tra so với yêu cầu quy định và việc kiểm tra này là cần thiết để đạt được và duy trì đúng theo chuẩn mực của công việc/dịch vụ;
- 5.1.2 Cán bộ nhân viên Phòng TN có trách nhiệm lập kế hoạch đảm bảo chất lượng kết quả đo thử nghiệm phù hợp với yêu cầu của khách hàng, (theo biểu mẫu QT1601);
- 5.1.3 Trưởng Phòng TN phải đảm bảo kịp thời phát hiện khi kết quả đo thử nghiệm không phù hợp;
- 5.1.4 Trưởng Phòng TN có trách nhiệm thảo luận trước cuộc họp xem xét của lãnh đạo và đưa ra quyết định cuối cùng về sự không phù hợp.

### 5.2 Phương pháp kiểm soát đảm bảo chất lượng:

#### 5.2.1 Khái quát

Để kiểm tra độ chính xác kết quả thử PTN áp dụng các biện pháp như sau:

- *Thực hiện kiểm soát chất lượng nội bộ;*
- *Tham gia vào các chương trình so sánh liên phòng và thử nghiệm thành thạo;*
- *Thực hiện lại các phép thử nghiệm sử dụng cùng một phương pháp hoặc các phương pháp khác nhau;*
- *Thử nghiệm lại các mẫu lưu, mẫu chứng nhận;*
- *Tương quan của kết quả từ những đặc tính khác nhau của một mẫu.*

#### 5.2.2 Sử dụng kỹ thuật thống kê trong biểu đồ đo lặp

Ước lượng thống kê các thông số của phân bố chuẩn

$n$  - lần độ lặp 1 đại lượng

$x_i$  - kết quả của lần đo thứ  $i$

Giá trị trung bình:

$$\bar{X} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_i^n X_i}{n}$$

Độ lệch chuẩn thực nghiệm  $s$  (độ lệch bình phương trung bình)

$$S = \sqrt{\frac{1}{n(n-1)} \sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2}$$

Độ lệch chuẩn thực nghiệm trong các phép đo lặp trên cùng một mẫu thử, cùng phương pháp phải nhỏ hơn sai số cho phép của phương tiện được chọn làm mẫu đo lặp.

### 5.2.3 Tham gia chương trình so sánh liên phòng và thử nghiệm thành thạo

#### 5.2.3.1 Nhiệm vụ tham gia chương trình.

Trung tâm sẵn sàng tham gia các chương trình so sánh liên phòng và thử nghiệm thành thạo khi có yêu cầu thích hợp;

Khi tham gia chương trình, Trung tâm có nhiệm vụ:

- Tiếp nhận và xem xét các thông tin trong thư mời tham gia chương trình;
- Nghiên cứu nội dung chương trình và các tài liệu hướng dẫn liên quan;
- Trình cấp có thẩm quyền quyết định việc tham gia chương trình khi thấy phù hợp;
- Chỉ định nhóm kỹ thuật thực hiện chương trình;
- Xây dựng kế hoạch tham gia chương trình và trình duyệt;
- Tuân thủ các yêu cầu do cơ quan tổ chức chương trình và Trung tâm điều phối quy định;
- Tiến hành thực hiện chương trình, xử lý kết quả và gửi báo cáo kết quả cho Trung tâm điều phối chương trình;
- Xem xét đánh giá kết quả chung và đưa ra kế hoạch hành động khắc phục (khi cần thiết).

### 5.2.3.2 Báo cáo kết quả.

- Trung tâm tham gia lập báo cáo kết quả (theo hướng dẫn của chương trình), trình phê duyệt, niêm phong và gửi cho PTN điều phối chương trình;
- PTN điều phối tập hợp kết quả của những Trung tâm tham gia, xử lý và viết báo cáo kết quả cuối cùng.

### 5.2.3.3 Z-score

Phương pháp được quốc tế chấp nhận để đánh giá kết quả thử nghiệm thành thạo thông qua tỷ số chuẩn hóa Z-score và được quy định:

- Trung tâm điều phối tập hợp kết quả của những Trung tâm tham gia, xử lý và viết báo cáo kết quả cuối cùng.

#### ❖ Theo AGL 12:

$|z| \leq 2$  Kết quả phép thử được chấp nhận thỏa mãn

$2 < |z| < 3$  Kết quả phép thử nghi vấn

$|z| \geq 3$  Kết quả phép thử: Số lạc, cần phải tìm nguyên nhân và thực hiện hành động khắc phục.

### 5.2.3.4 Sử dụng và lưu trữ kết quả

- Các Trung tâm tham gia phải coi kết quả nhận được từ chương trình so sánh liên phòng là nguồn thông tin cơ bản thể hiện chất lượng, năng lực của Trung tâm. Trường hợp kết quả của Trung tâm là không nhất quán và tương thích với kết quả đối chứng và với các Trung tâm tham gia, phải thực hiện ngay truy xét nguyên nhân và có biện pháp khắc phục phù hợp, kịp thời.
- Hồ sơ về tổ chức và thực hiện các chương trình so sánh liên Trung tâm được lưu trong hồ sơ của Trung tâm và bao gồm:
  - ✓ Giới thiệu chương trình;
  - ✓ Báo cáo kết quả tham gia;
  - ✓ Báo cáo tổng kết chương trình;
  - ✓ Hành động khắc phục, phòng ngừa (nếu có);
  - ✓ Đánh giá kết quả hành động khắc phục, phòng ngừa (nếu có).

### 5.3 Kế hoạch đảm bảo chất lượng:

PTN/NVTH chịu trách nhiệm lập và tổ chức thực hiện kế hoạch đảm bảo chất lượng nhằm đảm bảo kết quả các phép đo thử luôn luôn đạt yêu cầu.

Kế hoạch đảm bảo chất lượng phải bao gồm các nội dung:

- Chỉ tiêu kiểm soát: nêu tên các chỉ tiêu phép đo thử cần kiểm soát.
- Mẫu thử: đưa ra yêu cầu đối với mẫu thử như mẫu lưu, mẫu thử kèm theo thiết bị, mẫu thử do phòng thí nghiệm điều phối cung cấp (đối với chương trình thử nghiệm thành thạo/so sánh liên Phòng), mẫu thử do phòng thí nghiệm chuẩn bị...
- Thiết bị, nơi thử: nêu tên thiết bị hoặc tên Trung tâm tiến hành phép thử.
- Phương pháp: nêu tên phương pháp thử hoặc phương pháp do Trung tâm tiến hành như: phương pháp thử lập trên mẫu, phương pháp đo trực tiếp trên mẫu, phương pháp thử nghiệm thành thạo...
- Biểu ghi chép; nêu tên và ký hiệu biểu mẫu ghi chép đánh giá lưu trữ kết quả thử.

### 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Kế hoạch kiểm soát chất lượng thử nghiệm	QT1601	NV Hành chính PTN	File hồ sơ KH	3 năm
2.	Sổ kiểm soát chất lượng thử nghiệm	QT1602			3 năm
3.	Kết quả đánh giá tay nghề Thí nghiệm viên	QT1603			3 năm



ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.17
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH**  
**QUẢN LÝ SỐ LIỆU GỐC VÀ KẾT QUẢ THỬ NGHIỆM**  
**QT.17**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			



## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này quy định nội dung và trách nhiệm của PTN đối với kết quả đo thử nghiệm cấp cho khách hàng nhằm đảm bảo rằng:

- Các số liệu đo thử nghiệm (số liệu quan trắc gốc) luôn luôn được ghi chép đầy đủ, chính xác, rõ ràng.
- Phiếu kết quả thử nghiệm luôn luôn được kiểm soát trước khi cấp cho khách hàng.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình này áp dụng tại Phòng thí nghiệm phù hợp yêu cầu tiêu chuẩn ISO/IEC 17025: 2017.

## 3. TRÁCH NHIỆM

**3.1 Người tiếp nhận và xử lý yêu cầu** của khách hàng có trách nhiệm thực hiện quy trình sau khi được phê duyệt.

**3.2 Quản lý chất lượng** hoặc cá nhân được ủy nhiệm có trách nhiệm điều phối việc thực hiện theo quy trình này và cập nhật hệ thống tài liệu khi có sửa đổi, bổ sung.

**3.3 Ban Giám đốc BCT** có trách nhiệm xem xét định kỳ và chỉ đạo cập nhật quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

**Yêu cầu của khách hàng:** Những yêu cầu về dịch vụ đo/ thử nghiệm của khách hàng đến với Trung tâm.

### 4.2 Chữ viết tắt

- HTQL: Hệ thống quản lý;
- NVTH: Nghiệp vụ tổng hợp;
- PTN: Phòng thí nghiệm;

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Quản lý số liệu quan trắc gốc

Biên bản thử nghiệm ghi lại các số liệu quan trắc gốc của tất cả các phép đo/thử nghiệm do Trung tâm tiến hành.

**\* Ghi số liệu vào biên bản thử nghiệm:**



- Tất cả các phép đo thử phải có biên bản thử nghiệm để ghi lại các số liệu quan trắc gốc (số liệu đo được và xử lý trong quá trình thực hiện phép thử, kể cả các thông tin chung về phép thử);
- Không được sử dụng bút chì trong quá trình ghi chép; không được tẩy xoá hoặc dùng bút phủ để tẩy xoá số liệu đã ghi chép; cho phép xoá bằng bút mực nhưng phải có chữ ký bên cạnh chỗ xoá của người kiểm soát.

**\* Ghi số biên bản thử nghiệm:**

**Số: STT/năm/BBTN.**

*Lưu biên bản thử nghiệm:* Tất cả biên bản thử nghiệm phải được lưu theo yêu cầu mục 6 của thủ tục này.

## 5.2 Quản lý sử dụng phiếu kết quả thử nghiệm.

Phiếu kết quả thử nghiệm công bố kết quả thí nghiệm cho khách hàng của tất cả các phép đo/thử nghiệm do PTN tiến hành; biểu mẫu Phiếu kết quả thử nghiệm được thiết kế theo biểu mẫu: BM1701

**\* Yêu cầu chung:**

Kết quả của mỗi phép thử nghiệm, hoặc một loạt các phép thử do PTN thực hiện phải được báo cáo chính xác, rõ ràng, không mơ hồ và khách quan cũng như phải phù hợp với các chỉ dẫn cụ thể trong phương pháp thử nghiệm.

**\* Ghi số Phiếu kết quả thí nghiệm:**

**Số: STT/năm/**

Quá trình thử nghiệm, báo cáo kết quả phải đảm bảo tính bảo mật cho khách hàng.

- Lưu giữ kết quả thử nghiệm của khách hàng an toàn tránh mất mát, thất lạc.
- Chỉ khi có yêu cầu bằng văn bản của khách hàng có thể chuyển kết quả thử nghiệm cho khách hàng bằng thư điện tử.
- Không được cung cấp, công bố kết quả thử nghiệm cho bên thứ ba khi chưa được sự đồng ý của khách hàng.

**\* Lưu phiếu kết quả:**

Tất cả phiếu kết quả thử nghiệm phải được lưu 01 bản sao theo yêu cầu mục 6 của thủ tục này

## 6. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Phiếu kết quả thử nghiệm	BM1701	CBKT/NV Hành chính PTN	File hồ sơ KQTN	5 năm
2.	Biên bản thử nghiệm (sổ mục)	BM1702			5 năm

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN**

Địa chỉ PTN: .....

Tel: .....

HĐKT:

**PHIẾU KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**  
Số: 0001/18/

Trang: 01/01

1. Cơ quan gửi mẫu:

Địa chỉ:

2. Công trình:

Địa điểm công trình:

Hạng mục:

3. Loại mẫu:

4. Số lượng:

5. Ngày nhận mẫu:

6. Thiết bị thí nghiệm:

7. Người gửi mẫu: Mẫu do cơ quan yêu cầu thí nghiệm lấy và mang đến.

8. Do ông/bà:

Chức vụ:

Đại diện bên đơn vị:

**KẾT QUẢ THÍ NGHIỆM**

TT	Tên chỉ tiêu	Đơn vị	Kết quả	Phương pháp thử
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				

....., ngày tháng năm

Thí nghiệm viên

Trưởng phòng thí nghiệm

Chủ tịch hội đồng quản trị

**Ghi chú:**

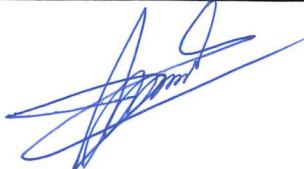

- Tên mẫu, ký hiệu mẫu, tên cơ quan gửi mẫu và công trình sử dụng được ghi theo tài liệu đi kèm mẫu.
- Không được sao chép từng phần (được sao chép toàn bộ) phiếu kết quả này khi chưa được sự đồng ý bằng văn bản của Tín Phát
- Kết quả thử nghiệm chỉ có giá trị trên mẫu thử nhận được.

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: QT.18
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01
		Lần sửa đổi: 00

**QUY TRÌNH  
THỬ NGHIỆM THÀNH THẠO/  
SO SÁNH LIÊN PHÒNG  
QT.18**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	<b>NHÂN VIÊN</b>	<b>TRƯỞNG PTN</b>	<b>GIÁM ĐỐC</b>
Chữ ký			

## 1. MỤC ĐÍCH

Quy trình này xác định việc thực hiện của các phòng thí nghiệm riêng lẻ đối với các phép đo hoặc thử nghiệm cụ thể và để theo dõi hoạt động liên tục của các phòng thí nghiệm; nhận biết các vấn đề trong các phòng thí nghiệm và có ngay những hành động khắc phục ví dụ như liên quan đến nhân viên thực hiện hay hiệu chuẩn thiết bị; thiết lập tính hiệu lực và khả năng so sánh của các phương pháp thử hay phương pháp đo mới và tương tự như vậy để theo dõi các phương pháp được thiết lập; cung cấp thêm bằng chứng cho khách hàng của phòng thí nghiệm; nhận biết sự khác nhau giữa các phòng thí nghiệm; xác định các đặc điểm tính năng của phương pháp - thường là thử nghiệm phối hợp; ấn định giá trị cho mẫu chuẩn và đánh giá sự phù hợp để sử dụng trong các quy trình đo lường và thử nghiệm cụ thể.

## 2. PHẠM VI ÁP DỤNG

Quy trình được áp dụng đánh giá việc thực hiện của phòng thí nghiệm tại phòng thử nghiệm/hiệu chuẩn và phải được cập nhật thường xuyên.

## 3. TRÁCH NHIỆM

- 3.1 **Người tiếp nhận:** Cán bộ kỹ thuật tham gia trực tiếp vào quá trình thử nghiệm lấy mẫu, thí nghiệm mẫu, trả kết quả.
- 3.2 **Quản lý chất lượng** hoặc cá nhân được ủy nhiệm có trách nhiệm điều phối việc thực hiện theo quy trình này và cập nhật hệ thống tài liệu khi có sửa đổi, bổ sung.
- 3.3 **Ban Giám đốc** có trách nhiệm xem xét định kỳ và chỉ đạo cập nhật quy trình này.

## 4. THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

### 4.1 Thuật ngữ và định nghĩa

Các thuật ngữ và định nghĩa dưới đây là cần thiết trong quá trình áp dụng quy trình này. Một số thuật ngữ, định nghĩa được trích dẫn nguyên vẹn từ tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017, 15189:2012

**Phép thử:** Hoạt động kỹ thuật bao gồm việc xác định một hoặc nhiều đặc tính của một sản phẩm, quá trình hay dịch vụ theo một thủ tục quy định.

**Phòng thử nghiệm:** Phòng thí nghiệm thực hiện các thử nghiệm

**Mẫu thử nghiệm:** Vật liệu hoặc mẫu đo giao nộp cho phòng thí nghiệm tham gia hoạt động thử nghiệm thành thạo.



**Phương pháp thử:** Quy trình kỹ thuật xác định để thực hiện thử nghiệm.

**Kết quả thử:** Giá trị của đặc tính thu được sau khi thực hiện hoàn chỉnh một phương pháp đo xác định.

**Thử nghiệm thành thạo (phòng thí nghiệm):** Việc xác định hoạt động thử nghiệm của phòng thí nghiệm bằng so sánh liên phòng.

**So sánh liên phòng:** Việc tổ chức, thực hiện và đánh giá các thử nghiệm trên cùng một mẫu thử nghiệm hoặc mẫu thử nghiệm tương tự được thực hiện bởi hai hay nhiều phòng thí nghiệm theo các điều kiện xác định trước

**Mẫu chuẩn:** Vật liệu hoặc mẫu có một hay nhiều giá trị về tính chất của nó được xác định đủ đồng nhất và tốt hiệu chuẩn một thiết bị, đánh giá một phương pháp đo hoặc để ấn định các giá trị của mẫu.

**Mẫu chuẩn được chứng nhận:** Mẫu chuẩn có kèm theo giấy chứng nhận, trong đó một hay nhiều giá trị về tính chất của nó được chứng nhận theo một thủ tục nhằm thiết lập sự liên kết với việc thể hiện chính xác đơn vị mà theo đó các giá trị về tính chất được biểu thị ra và mỗi giá trị được chứng nhận có kèm theo độ không đảm bảo tương ứng ở mức tin cậy quy định.

**Phòng thí nghiệm quy chiếu:** Phòng thí nghiệm cung cấp giá trị quy chiếu cho một mẫu thử nghiệm.

**Giá trị ấn định:** Giá trị quy cho một đại lượng riêng biệt và được chấp nhận, đôi khi bằng thỏa ước, có độ không đảm bảo phù hợp với mục đích đã định.

**Tính liên kết chuẩn:** Tính chất của kết quả đo hoặc giá trị của một chuẩn mà nhờ đó có thể liên hệ tới những chuẩn đã định, thường là chuẩn quốc gia hay quốc tế, thông qua một chuỗi so sánh không gián đoạn với những độ không đảm bảo đã định.

**Điều phối viên:** Tổ chức (hay cá nhân) có trách nhiệm điều phối tất cả các hoạt động liên quan trong việc triển khai quy trình thử nghiệm thành thạo.

**Độ đúng:** Mức độ gần nhau giữa giá trị trung bình của một dãy lớn các kết quả thử nghiệm và giá trị quy chiếu được chấp nhận.

**Độ chụm:** Mức độ gần nhau giữa các kết quả thử nghiệm độc lập nhận được trong điều kiện quy định.

**Độ không đảm bảo đo:**

Thông số gắn với kết quả của phép đo, đặc trưng cho sự phân tán của các giá trị có thể quy cho số lượng đo một cách hợp lý.

## 4.2 Chữ viết tắt

PTN: Phòng thử nghiệm

HC: Hiệu chuẩn

TNTT: Thử nghiệm thành thạo

SSLP: So sánh liên phòng

EQC: Ngoại kiểm

## 5. NỘI DUNG

### 5.1 Các loại thử nghiệm thành thạo

Các kỹ thuật thử nghiệm thành thạo khác nhau tùy thuộc vào tính chất của mẫu thử nghiệm, phương pháp sử dụng và số lượng phòng thí nghiệm tham gia. Phần lớn có đặc trưng chung là so sánh kết quả thu được của một phòng thí nghiệm với các kết quả thu được từ một hoặc nhiều phòng thí nghiệm khác. Trong một số chương trình, một trong các phòng thí nghiệm tham gia có thể có chức năng kiểm soát điều phối hoặc quy chiếu.

#### a) Chương trình so sánh đo lường

Chương trình so sánh đo lường đòi hỏi mẫu thử cần đo hay hiệu chuẩn phải được luân chuyển liên tiếp từ phòng thí nghiệm tham gia này đến phòng thí nghiệm kế tiếp

#### b) Chương trình thử nghiệm liên phòng

Chương trình thử nghiệm liên phòng với các mẫu thử được chọn ngẫu nhiên từ nguồn vật liệu được phân phối đồng thời cho các phòng thí nghiệm tham gia để cùng thử nghiệm. Đôi khi kỹ thuật này cũng được sử dụng cho chương trình đo liên phòng. Sau khi hoàn thành thử nghiệm, kết quả được gửi trở lại cơ quan điều phối và được so sánh với (các) giá trị ấn định để đưa ra chỉ số việc thực hiện của phòng thí nghiệm đơn lẻ và của toàn bộ nhóm.

#### c) Chương trình thử nghiệm với mẫu tách

Thông thường thử nghiệm với mẫu tách dùng trong so sánh dữ liệu được đưa ra bởi nhóm nhỏ cho (phòng thí nghiệm (thường chỉ hai phòng thí nghiệm) đang được đánh giá là nhà cung ứng dịch vụ thí nghiệm tiềm năng hay liên tục.

## 6. TỔ CHỨC VÀ THIẾT KẾ

### 6.1. Phạm vi:

6.1.1 Giai đoạn thiết kế của bất kỳ chương trình thử nghiệm thành thạo nào đều đòi hỏi sự tham gia của chuyên gia kỹ thuật, thống kê viên và điều phối viên chương trình nhằm đảm bảo sự thành công và việc triển khai một cách suôn sẻ.

6.1.2 Điều phối viên, thông qua việc trao đổi với những người khác, cần xây dựng chương trình phù hợp với thử nghiệm thành thạo cụ thể. Một chương trình thử nghiệm thành thạo cần được thiết kế nhằm tránh bất kỳ sự nhầm lẫn nào về mục đích của nó. Kế hoạch cần được thống nhất và lập thành văn bản (xem Phụ lục B) trước khi bắt đầu chương trình

### 6.2. Nhân viên

Nhân viên tham gia vào việc cung cấp chương trình cần có, hoặc cộng tác chặt chẽ với người đủ năng lực và kinh nghiệm trong thiết kế, triển khai và lập báo cáo về các so sánh liên phòng cũng cần có cả các kỹ năng về kỹ thuật, thống kê và quản trị thích hợp.

Chức năng của nhóm cán bộ nhân viên tư vấn bao gồm:

a) Xây dựng và soát xét các thủ tục cho việc hoạch định, thực hiện, phân tích, báo cáo và tính hiệu lực của chương trình thử nghiệm thành thạo;

b) Nhận biết và đánh giá so sánh liên phòng được tổ chức bởi các cơ quan khác;

c) Đánh giá kết quả thử nghiệm thành thạo liên quan việc thực hiện của các phòng thí nghiệm tham gia;

d) Cung cấp chỉ dẫn cho bất kỳ cơ quan đánh giá năng lực kỹ thuật của phòng thí nghiệm tham gia nào về kết quả đạt được trong suốt chương trình thử nghiệm thành thạo cũng như cách sử dụng kết quả này với các khía cạnh khác của đánh giá phòng thí nghiệm;

e) Cung cấp chỉ dẫn cho người tham gia về các vấn đề kinh nghiệm rõ ràng; và

f) Giải quyết bất kỳ bất đồng nào giữa điều phối viên và người tham gia.

### 6.3. Thiết bị xử lý dữ liệu

Bất kỳ thiết bị nào được sử dụng đều cần phải phù hợp để tiến hành nhập tất cả dữ liệu cần thiết cũng như phân tích thống kê và đưa ra các kết quả kịp

thời, có giá trị. Các thủ tục kiểm tra dữ liệu đầu vào cần phải được tiến hành, các phần mềm cần phải được kiểm tra xác nhận, hỗ trợ và sao lưu. Cần phải kiểm soát việc lưu trữ và bảo mật các tệp tin dữ liệu.

#### 6.4. Thiết kế thống kê

6.4.1. Mô hình thống kê và các kỹ thuật phân tích dữ liệu sử dụng cần phải được lập thành văn bản cùng với một bản mô tả tóm tắt về cơ sở lựa chọn.

6.4.2. Thiết kế thống kê phù hợp của chương trình thử nghiệm thành thạo là thiết yếu. Cần xem xét kỹ lưỡng các vấn đề sau và sự tương tác của chúng:

- a) Độ chụm và độ đúng của các phép thử liên quan;
- b) Khác biệt nhỏ nhất giữa các phòng thí nghiệm tham gia cần được phát hiện ở mức độ tin cậy yêu cầu;
- c) Số lượng phòng thí nghiệm tham gia;
- d) Số lượng mẫu cần thử và số lần lặp lại phép thử hoặc phép đo cần thực hiện trên mỗi mẫu thí nghiệm;
- e) Quy trình dùng để ước lượng giá trị ấn định;
- f) Thủ tục sử dụng để xác định giá trị bất thường.

6.4.3. Khi thiếu thông tin tin cậy liên quan đến điểm a), thì trong một số trường hợp cần tổ chức so sánh liên phòng thí điểm (thử nghiệm cộng tác) để đạt được yêu cầu này.

#### 6.5. Chuẩn bị mẫu thử nghiệm

6.5.1. Việc chuẩn bị mẫu thử nghiệm cũng có thể được điều phối viên cho thầu hoặc đảm nhận. Vì tổ chức chuẩn bị mẫu thử nghiệm cần thể hiện năng lực để làm việc này.

6.5.2. Bất kỳ điều kiện nào liên quan đến mẫu thử nghiệm có thể ảnh hưởng đến tính toàn vẹn của so sánh liên phòng, như tính đồng nhất, việc lấy mẫu, độ ổn định, khả năng hư hại dọc đường và những ảnh hưởng của điều kiện xung quanh đều cần được xem xét

6.5.3. Mẫu thử nghiệm hoặc vật liệu thử nghiệm được phân phối trong chương trình nói chung giống nhau về bản chất với các loại thông thường được thử nghiệm bởi các phòng thí nghiệm tham gia

6.5.4. Số mẫu thử nghiệm được phân phối có thể phụ thuộc vào việc có hay không có yêu cầu tổng quát tập hợp các thành phần cấu tạo.

6.5.5. (Các) giá trị ấn định không cần phải công bố cho những người tham gia cho tới sau khi kết quả được đối chiếu. Tuy nhiên, trong một vài trường hợp có thể chỉ dẫn các phạm vi mục tiêu trước khi thử nghiệm.

6.5.6. Việc chuẩn bị mẫu thử nghiệm bổ sung khác ngoài các mẫu cần thiết cho chương trình thử nghiệm thành thạo cần được đưa ra xem xét. Các mẫu thử nghiệm dư có thể hữu ích để làm mẫu chuẩn, mẫu kiểm soát chất lượng hay hỗ trợ đào tạo cho các phòng thí nghiệm sau khi kết quả những người tham gia đã được đánh giá.

## 6.6. Quản lý mẫu thử nghiệm

6.6.1. Thủ tục lấy mẫu, lấy mẫu ngẫu nhiên, vận chuyển, tiếp nhận, nhận dạng, ghi nhãn lưu kho và xử lý hạng mục thử nghiệm cần được lập thành văn bản.

6.6.2. Trong trường hợp vật liệu khối lượng lớn được chuẩn bị cho thử nghiệm thành thạo chúng cần đồng nhất hoàn toàn đối với từng tham số thử nghiệm để tất cả các phòng thí nghiệm nhận được mẫu thử nghiệm không có khác biệt đáng kể về tham số được đo. Điều phối viên cần lập thành văn bản thủ tục sử dụng để thiết lập tính đồng nhất của mẫu thử nghiệm. Khi có thể cần tiến hành thử nghiệm tính đồng nhất trước khi gửi mẫu thử nghiệm cho các phòng thí nghiệm tham gia. Mức độ đồng nhất cần đạt đến mức mà sự khác biệt giữa các mẫu thử nghiệm không gây ảnh hưởng đáng kể đến việc đánh giá kết quả của người tham gia.

6.6.3. Khi có thể, điều phối viên cũng cần cung cấp bằng chứng chứng tỏ mẫu thử nghiệm là đủ ổn định để đảm bảo chúng có thể chịu được bất kỳ thay đổi đáng kể nào trong suốt quá trình tiến hành thử nghiệm thành thạo. Khi các đại lượng đo không ổn định cần được đánh giá, tổ chức điều phối có thể cần quy định thời gian hoàn thành thử nghiệm và các thủ tục cần thiết đặc biệt trước thử nghiệm.

6.6.4. Điều phối viên cần xem xét đến bất kỳ mối nguy nào mà mẫu thử nghiệm có thể gây ra và đưa ra chỉ dẫn thích hợp cho các bên có thể bị rủi ro bởi các mối nguy tiềm ẩn (ví dụ người phân phối vật liệu thử nghiệm, phòng thử nghiệm,...).

## 6.7. Lựa chọn phương pháp/thủ tục

6.7.1. Thông thường PTN có thể sử dụng phương pháp phù hợp với thủ tục thông thường được dùng trong các phòng thí nghiệm. Tuy nhiên, trong các trường hợp nhất định, điều phối viên có thể hướng dẫn người tham gia sử

dụng một phương pháp quy định. Phương pháp này thường là phương pháp tiêu chuẩn được thừa nhận ở cấp quốc gia hoặc quốc tế và được xác nhận giá trị sử dụng bằng một thủ tục thích hợp (ví dụ thử nghiệm cộng tác).

6.7.2. Khi sử dụng thủ tục hiệu chuẩn, giá trị ấn định thường là giá trị quy chiếu đạt được từ phép đo do phòng hiệu chuẩn cấp cao thực hiện (thường là Phòng thí nghiệm chuẩn quốc gia) sử dụng các thủ tục được xác định rõ và được chấp nhận. Các phòng thí nghiệm tham gia cần sử dụng cùng thủ tục hoặc sử dụng các thủ tục tương tự nhau nhưng với các phòng hiệu chuẩn thì không phải khi nào cũng đạt được điều này.

6.7.3. Trong trường hợp các bên tham gia được tự do sử dụng phương pháp họ lựa chọn, điều phối viên cần yêu cầu thông tin chi tiết về phương pháp để cho phép so sánh các kết quả của các bên tham gia và góp ý về phương pháp khi thích hợp.

## **7. TRIỂN KHAI VÀ LẬP BÁO CÁO**

### **7.1. Việc điều phối và văn bản hóa**

Việc triển khai chương trình thường ngày cần do một điều phối viên chịu trách nhiệm. Tất cả các hoạt động và thủ tục cần được lập thành văn bản. Các tài liệu này có thể bao gồm, hoặc được bổ sung trong sổ tay chất lượng.

### **7.2. Hướng dẫn**

7.2.1. Cần phải cung cấp các hướng dẫn chi tiết cho toàn bộ các khía cạnh của chương trình mà các phòng thí nghiệm tham gia chấp thuận.

7.2.2. Hướng dẫn có thể bao gồm các chi tiết liên quan đến các yếu tố có thể ảnh hưởng đến việc thí nghiệm các mẫu hay vật liệu thử nghiệm được cung cấp. Các yếu tố này có thể bao gồm: người triển khai, tính chất của mẫu hoặc vật liệu, tình trạng thiết bị, việc lựa chọn quy trình thử và thời gian thí nghiệm.

7.2.3. Hướng dẫn cụ thể về lập hồ sơ và báo cáo kết quả thử nghiệm, hoặc hiệu chuẩn cũng có ... được cung cấp (ví dụ đơn vị, một số con số quan trọng, cơ sở báo cáo, thời hạn của kết quả,...).

7.2.4. Người tham gia cần được thông báo để xử lý mẫu thử nghiệm thành thạo như là thực hiện ( phép thử thông thường (trừ khi có các yêu cầu đặc biệt về thiết kế của thử nghiệm thành thạo có yêu cầu lệch với nguyên tắc này).

### 7.3. Bao gói và vận chuyển

Điều phối viên của chương trình cần xem xét các khía cạnh dưới đây liên quan đến việc phân phối mẫu thử nghiệm hoặc đo. Việc bao gói và phương thức vận chuyển phải thích hợp và có thể bảo vệ độ cố định và các đặc tính của mẫu thử nghiệm. Có thể có một số hạn chế nhất định trong vận chuyển của các quy định về hàng hoá nguy hiểm hay các yêu cầu hải quan. Trong một số trường hợp, các phòng thí nghiệm cần tự chịu trách nhiệm về việc vận chuyển mẫu, đặc biệt trong các chương trình so sánh đo lường liên tiếp.

Điều phối viên cần hoàn thiện tất cả các mẫu khai báo hải quan phù hợp nhằm đảm bảo giảm thiểu sự chậm trễ trong việc thông quan. Chương trình cần tuân thủ các quy định của quốc gia và quốc tế áp dụng cho việc vận chuyển mẫu thử nghiệm.

### 7.4. Phân tích dữ liệu và hồ sơ

**7.4.1.** Kết quả nhận được từ các phòng thí nghiệm tham gia cần được nhập và phân tích sau đó được báo cáo trở lại ngay khi có thể. Điều thiết yếu là phải vận dụng các thủ tục để kiểm tra hiệu lực của dữ liệu nhập, truyền và phân tích thống kê sau đó (xem 5.3). Lưu ý rằng các bảng dữ liệu, các tệp tin sao lưu trong máy tính, dữ liệu in ra, biểu đồ,... phải được lưu trong một khoảng thời gian xác định.

**7.4.2.** Phân tích dữ liệu cần tạo ra các thước đo tổng hợp, các thống kê đặc trưng và thông tin kèm theo phù hợp với mô hình thống kê và các mục tiêu của chương trình, cần giảm thiểu ảnh hưởng của các kết quả ngoại biên đến thống kê tổng hợp bằng việc áp dụng các phép thử phát hiện giá trị bất thường nhằm xác định và sau đó loại bỏ chúng hoặc tốt nhất là thông qua việc sử dụng kỹ thuật thống kê thô. Phụ lục A nêu các hướng dẫn khái quát cho việc đánh giá thống kê.

**7.4.3.** Điều phối viên chương trình cần có các tiêu chí bằng văn bản để xử lý các kết quả thử không thích hợp với việc đánh giá thành thạo. Ví dụ, khuyến nghị rằng đối với các đại lượng đo mà vật liệu thử nghiệm chứng tỏ là không đủ đồng nhất và ổn định để thử nghiệm thành thạo thì không cần phân cấp hay cho điểm.

### 7.5. Báo cáo chương trình

**7.5.1.** Nội dung của báo cáo chương trình sẽ khác nhau tùy thuộc vào mục đích của chương trình cụ thể, nhưng cần rõ ràng, dễ hiểu và bao gồm dữ liệu về

việc phân phối kết quả từ tất cả các phòng thí nghiệm đồng thời chỉ ra việc thực hiện của mỗi bên tham gia (xem 6.6).

7.5.2. Thông thường trong báo cáo chương trình thành thạo cần có các thông tin sau đây:

- a) Tên và địa chỉ của tổ chức tiến hành hoặc điều phối chương trình;
- b) Tên và các chi nhánh của tổ chức tham gia vào việc thiết kế và thực hiện chương trình (xem 5.2);
- c) Ngày phát hành báo cáo;
- d) Số báo cáo và việc nhận dạng rõ ràng chương trình;
- e) Mô tả rõ mẫu hay vật liệu sử dụng, bao gồm cả chi tiết về việc chuẩn bị mẫu và thử nghiệm tính đồng nhất;
- f) Mã tham gia của phòng thí nghiệm và các kết quả thử;
- g) Dữ liệu thống kê và các bản tóm tắt, bao gồm cả giá trị ấn định cũng như phạm vi các kết quả có thể chấp nhận;
- h) Thủ tục dùng để thiết lập bất kỳ giá trị ấn định nào;
- i) Chi tiết của việc liên kết chuẩn và độ không đảm bảo của mọi giá trị ấn định;
- j) Các giá trị ấn định và các thống kê tổng hợp về các thủ tục/phương pháp thử được sử dụng bởi các phòng thí nghiệm tham gia khác (nếu các phương pháp khác nhau được sử dụng bởi các phòng thí nghiệm khác nhau);
- k) Các ý kiến của điều phối viên hay tư vấn kỹ thuật về việc thực hiện của phòng thí nghiệm (xem 6.6)
- l) Thủ tục được sử dụng trong thiết kế, triển khai chương trình (có thể bao gồm tham chiếu đến thỏa thuận chương trình);
- m) Thủ tục dùng trong phân tích thống kê dữ liệu
- n) Chỉ dẫn về việc giải thích phân tích thống kê, nếu thích hợp.

7.5.3. Với các chương trình được triển khai thường xuyên, các báo cáo có thể đơn giản hơn tới mức nhiều yếu tố khuyến cáo trong 6.5.2 không cần nêu trong các báo cáo hàng ngày, tuy nhiên vẫn có trong các báo cáo tóm tắt định kỳ và khi có yêu cầu của bên tham gia.

7.5.4. Các báo cáo cần nhanh chóng sẵn có trong khoảng thời gian quy định. Mặc dù việc tất cả các dữ liệu gốc được cung cấp cần được báo cáo cho người tham gia là lý tưởng nhưng trong một số chương trình có phạm vi rất rộng thì có thể không làm được điều này. Các bên tham gia ít nhất cũng nhận được kết quả tóm tắt của tất cả các phòng thí nghiệm (ví dụ dạng biểu đồ). Trong một vài chương trình như chương trình so sánh đo lường kéo dài các báo cáo tạm thời cần được phát hành cho các bên tham gia riêng lẻ.

## 7.6. Đánh giá việc thực hiện

7.6.1. Trong trường hợp cần đánh giá việc thực hiện, điều phối viên cần chịu trách nhiệm đảm bảo thích hợp của phương pháp đánh giá nhằm duy trì độ tin cậy của chương trình.

7.6.2. Điều phối viên có thể nhờ sự trợ giúp của chuyên gia tư vấn kỹ thuật đưa ra các ý kiến chuyên môn về việc thực hiện liên quan đến:

- a) Việc thực hiện tổng thể so với các mong đợi trước đó (tính đến độ không đảm bảo);
- b) Sự khác nhau trong và giữa các phòng thí nghiệm (và so sánh với bất kỳ chương trình nào trước hay dữ liệu chính xác được công bố);
- c) Sự khác nhau giữa các phương pháp hay thủ tục, nếu có thể;
- d) Nguyên nhân gây sai số (liên quan đến giá trị ngoại biên) và các gợi ý cải tiến việc thực hiện;
- e) Các gợi ý, khuyến cáo hay ý kiến chung khác;
- f) Kết luận.

7.6.3. Có thể cần phải định kỳ cung cấp các bảng tóm tắt riêng lẻ cho các bên tham gia trong suốt hoặc sau một chương trình cụ thể. Chúng có thể bao gồm bản tóm tắt được cập nhật việc thực hiện của các phòng thí nghiệm riêng lẻ ở các chu trình khác nhau của một chương trình liên tục. Những bản tóm tắt này có thể phân tích chi tiết hơn và nêu bật xu hướng nếu cần.

7.6.4. Có nhiều thủ tục khác nhau để đánh giá việc thực hiện của các bên tham gia, cả chương trình thực hiện một lần và sau các chu trình liên tiếp của chương trình liên tục. Một số ví dụ về các thủ tục được đưa ra trong Phụ lục A.

7.6.5. Báo cáo việc thực hiện bằng cách phân cấp các phòng thí nghiệm thành bảng theo việc thực hiện của họ không được khuyến nghị trong thử

nghiệm thành thạo. Vì vậy, việc phân cấp chỉ nên sử dụng với sự thận trọng đặc biệt vì nó có thể làm sai lệch và dẫn đến giải thích sai.

### **7.7. Trao đổi thông tin với các bên tham gia**

**7.7.1.** Các bên tham gia cần được cung cấp tập hợp các thông tin chi tiết về việc tham gia chương trình thử nghiệm thành thạo, như thoả thuận chương trình chính thức. Sau đó, việc trao đổi thông tin với các bên tham gia có thể thông qua thư, bản tin và/hoặc báo cáo, cùng với các cuộc họp mở rộng định kỳ. Các bên tham gia cần được chỉ dẫn ngay về mọi thay đổi liên quan đến thiết kế hay triển khai chương trình.

**7.7.2.** Bên tham gia cần có khả năng liên hệ với điều phối viên nếu nhận thấy lỗi trong việc đánh giá hoạt động thử nghiệm thành thạo.

**7.7.3.** Cần khuyến khích việc phản hồi từ các phòng thí nghiệm để các bên tham gia đóng góp tích cực vào sự phát triển của chương trình.

**7.7.4.** Thủ tục liên quan đến hành động khắc phục của các bên tham gia (đặc biệt liên quan đến phản hồi tới tổ chức công nhận) được nêu trong TCVN 7777-2 : 2008 (ISO/IEC Guide 43-2).

## **7. TÍNH BẢO MẬT VÀ ĐẠO ĐỨC NGHỀ NGHIỆP**

### **7.1. Bảo mật hồ sơ**

Thông thường, chính sách của phần lớn các chương trình là duy trì tính bảo mật trong việc nhận dạng các bên tham gia riêng. Việc nhận dạng các bên tham gia chỉ có một số ít người tham gia vào điều phối chương trình biết, và điều này cần mở rộng tới tất cả các hướng dẫn hay các hành động điều chỉnh tiếp sau đó áp dụng đối với phòng thí nghiệm thể hiện năng lực thực hiện yếu kém. Trong một số trường hợp, cơ quan điều phối có thể được yêu cầu báo cáo về việc thực hiện yếu kém cho cơ quan có thẩm quyền cụ thể, nhưng những người tham gia cần được thông báo trước về khả năng này khi đồng ý tham gia chương trình.

Một nhóm các bên tham gia có thể quyết định từ bỏ việc bảo mật trong phạm vi nhóm với mục đích trao đổi và hỗ trợ lẫn nhau để cùng tiến bộ.

### **7.2. Sự thông đồng và làm sai lệch kết quả**

Mặc dù các chương trình thử nghiệm thành thạo trước hết là nhằm giúp các bên tham gia nâng cao năng lực thực hiện của họ, nhưng giữa một số bên tham gia vẫn có chiều hướng tạo ấn tượng lạc quan sai về năng lực của họ. Ví dụ việc thông đồng có thể xảy ra giữa các phòng thí nghiệm để không đưa radr



liệu xác thực độc lập. Các phòng thí nghiệm cũng có thể tạo ấn tượng sai về việc thực hiện khi triển khai các phân tích độc lập thông thường nhưng báo cáo trung gian việc xác định sao chép về các mẫu thử nghiệm thành thạo hoặc tiến hành sao chép thêm các mẫu quy định cho chương trình cụ thể. Khi có thể, các chương trình thử nghiệm thành thạo cần được thiết kế để đảm bảo rằng khả năng thông đồng và làm sai lệch kết quả là ít nhất.

Mặc dù điều phối viên cần thực hiện tất cả các biện pháp hợp lý để tránh việc thông đồng, nhưng cũng cần hiểu đúng rằng trách nhiệm của các phòng thí nghiệm tham gia là để tránh xảy ra điều này.

## 8. HỒ SƠ LƯU

TT	Hồ sơ/Biểu mẫu	Mã hiệu	Trách nhiệm lưu	Nơi lưu	Thời gian lưu
1.	Phiếu đánh giá kết quả thử nghiệm	BM1801	CBKT/NV Hành chính PTN	File hồ sơ KQTN	5 năm
2.	Biên bản thử nghiệm (sổ mộc)	BM1802			5 năm

ISO 17025:2017	CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN	Mã số: STCL
		Ngày ban hành: 16/09/2024
		Lần ban hành: 01

**SỔ TAY  
CHẤT LƯỢNG  
STCL**

**BẢNG THEO DÕI SỬA ĐỔI**

STT	Ngày sửa đổi	Vị trí sửa đổi (trang)	Tóm tắt nội dung sửa đổi	Ghi chú

Nội dung	Người soạn thảo	Người kiểm tra	Người phê duyệt
Họ và tên	<b>TRẦN QUỐC THẮNG</b>	<b>CHÂU PHÚC HƯNG</b>	<b>LÊ QUỐC VIỆT</b>
Chức vụ	NHÂN VIÊN	TRƯỞNG PTN	GIÁM ĐỐC
Chữ ký			



## CHƯƠNG I

### GIỚI THIỆU CHUNG

#### 1.1. Mục đích của sổ tay chất lượng

Sổ tay chất lượng này trình bày cơ cấu tổ chức của **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN** các quy trình để thực hiện và quản lý mọi hoạt động nhằm đảm bảo chất lượng các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn và thử nghiệm do Phòng thí nghiệm cung cấp.

Cơ cấu tổ chức và các quy trình này đảm bảo tất cả các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm do Phòng thí nghiệm thực hiện đều được lên kế hoạch và kiểm soát theo các quy định của Bộ Xây Dựng phê duyệt.

Hệ thống chất lượng của Phòng thí nghiệm trình bày trong STCL tuân thủ theo ISO/IEC 17025:2017 “Yêu cầu chung về năng lực của phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn”.

#### 1.2. Phạm vi áp dụng

Tất cả cán bộ, nhân viên của Phòng thí nghiệm bắt buộc phải thực hiện nhiệm vụ của mình theo các quy định được trình bày trong STCL.

Cán bộ quản lý chất lượng, cán bộ quản lý kỹ thuật, Trưởng phòng thí nghiệm chịu trách nhiệm về việc chuẩn bị, duy trì, soát xét STCL; việc lập kế hoạch và tổ chức thực hiện các biện pháp đảm bảo chất lượng của Phòng thí nghiệm.

#### 1.3. Tài liệu viện dẫn

ISO 17000, Đánh giá sự phù hợp - Thuật ngữ chung và định nghĩa

TCVN 6165:2009, Từ vựng quốc tế về đo lường học - Khái niệm, thuật ngữ chung và cơ bản (VIM);

TCVN ISO 9000:2015, Hệ thống quản lý chất lượng - Cơ sở và từ vựng.

ISO/IEC 17025:2017: Yêu cầu chung về Năng lực phòng thử nghiệm và hiệu chuẩn.

## CHƯƠNG II

### THUẬT NGỮ VÀ ĐỊNH NGHĨA

#### 2.1. Thuật ngữ, định nghĩa

##### 2.1.1. *Hệ thống quản lý chất lượng (Quality management system):*

Hệ thống quản lý để định hướng và kiểm soát một tổ chức về chất lượng.

##### 2.1.2. *Sổ tay chất lượng (Quality manual):*

Tài liệu quy định hệ thống quản lý chất lượng của một tổ chức.

*Ghi chú:* Sổ tay chất lượng có thể khác nhau về chi tiết và khuôn khổ (format) để thích hợp với quy mô và sự phức tạp của mỗi tổ chức.

##### 2.1.3. *Phép đo (Measurement):*

Quá trình thực nghiệm để thu được một hay một số giá trị đại lượng có thể quy cho đại lượng một cách hợp lý.

##### Chú thích:

- Phép đo không áp dụng cho các tính chất danh nghĩa;
- Phép đo bao hàm việc so sánh các đại lượng và việc đếm các thực thể;
- Phép đo bao hàm sự mô tả đại lượng tương ứng với việc sử dụng dự kiến của kết quả đo, thủ tục đo, và hệ thống đo đã được kiểm định, hiệu chuẩn và vận hành theo thủ tục quy định, bao gồm các điều kiện đo.

##### 2.1.4. *Phương pháp đo (Measurement method):*

Sự mô tả tổng quát việc tổ chức hợp lý các thao tác thực hiện trong phép đo.

##### 2.1.5. *Thủ tục đo (Measurement procedure):*

Sự mô tả chi tiết phép đo theo một hoặc một số nguyên lý đo và theo phương pháp đã cho trên cơ sở một mô hình đo và bao gồm mọi tính toán để nhận được kết quả đo.

*Chú thích:* Thủ tục đo thường được lập thành tài liệu đủ chi tiết cho phép người vận hành thực hiện phép đo;

##### 2.1.6. *Độ không đảm bảo của phép đo (Uncertainty of measurement):*

Thông số không âm đặc trưng cho sự phân tán của các giá trị đại lượng quy cho đại lượng đo trên cơ sở thông tin đã sử dụng.

- Thông số có thể là độ lệch chuẩn (hoặc bội của nó), hoặc là 1/2 của khoảng với mức tin cậy đã định.
- Nói chung độ không đảm bảo của phép đo gồm nhiều thành phần có thể đánh giá bằng phân bố thống kê các kết quả của một dãy phép đo và có thể được đặc trưng bằng độ lệch chuẩn thực nghiệm. Các thành phần khác cũng có thể được đặc trưng bằng độ lệch chuẩn, được đánh giá từ các phân bố xác suất mô phỏng trên cơ sở thực nghiệm hoặc các thông tin khác.
- Kết quả đo được hiểu là ước lượng tốt nhất về giá trị của đại lượng đo và tất cả các thành phần của độ không đảm bảo đo, bao gồm cả các thành phần do các ảnh hưởng hệ

thống như các thành phần gắn với sự hiệu chỉnh và gắn với các chuẩn quy chiếu gây ra, đều góp phần vào độ phân tán.

#### 2.1.7. **Phép thử (Test):**

Thao tác kỹ thuật bao gồm việc xác định một hay nhiều các đặc tính hoặc tính năng sử dụng của sản phẩm, vật liệu, thiết bị, cấu trúc, hiện tượng vật lý quá trình hoặc dịch vụ cụ thể theo một quy trình xác định.

Chú thích: Kết quả phép thử thường được ghi chép bằng một tài liệu thường được gọi là "Giấy chứng nhận thử nghiệm" hoặc "Biên bản thử nghiệm".

#### 2.1.8. **Phương pháp thử (Test method):**

Quy trình kỹ thuật xác định để thực hiện việc thử nghiệm.

#### 2.1.9. **Hiệu chuẩn (Calibration):**

Hoạt động, trong những điều kiện quy định, bước thứ nhất là thiết lập mối liên hệ giữa các giá trị đại lượng có độ không đảm bảo đo do chuẩn đo lường cung cấp và các số chỉ tương ứng với độ không đảm bảo đo kèm theo và bước thứ hai là sử dụng thông tin này thiết lập mối liên hệ để nhận được kết quả đo từ số chỉ.

Chú thích:

- Kết quả hiệu chuẩn cho phép hoặc xác định giá trị của đại lượng đo theo số chỉ hoặc xác định sự hiệu chỉnh đối với số chỉ.

- Hiệu chuẩn cũng có thể xác định các tính chất đo lường khác như tác động của đại lượng ảnh hưởng đến phương tiện đo.

- Kết quả hiệu chuẩn có thể được ghi trong một tài liệu đôi khi được gọi là giấy chứng nhận hiệu chuẩn hoặc thông báo hiệu chuẩn.

#### 2.1.10. **Kiểm định (Verification):**

Việc cung cấp bằng chứng khách quan rằng đối tượng đã cho đáp ứng được các yêu cầu quy định.

#### 2.1.11. **Chuẩn đo lường (Measurement standard)**

Vật đo, phương tiện đo, mẫu chuẩn hoặc hệ thống đo để định nghĩa, thể hiện, duy trì hoặc tái tạo đơn vị hoặc một hay nhiều giá trị của đại lượng để dùng làm mốc so sánh.

Chú thích:

- Tập hợp các vật đo tương tự hoặc các phương tiện đo sử dụng kết hợp với nhau để tạo thành một chuẩn được gọi là chuẩn nhóm.

- Tập hợp các chuẩn với những giá trị được chọn một cách riêng biệt hoặc phối hợp với nhau để cung cấp một dãy giá trị của các giá trị cùng loại được gọi là bộ chuẩn.

#### 2.1.12. **Chuẩn (đo lường) quốc tế (International (measurement) standard)**

Chuẩn được một hiệp định quốc tế công nhận để làm cơ sở ấn định giá trị cho các chuẩn khác của đại lượng có liên quan trên phạm vi quốc tế.

#### 2.1.13. **Chuẩn (đo lường) quốc gia (National (measurement) standard)**

Chuẩn được một quyết định có tính chất quốc gia công nhận để làm cơ sở ấn định giá trị cho các chuẩn khác có liên quan trong một nước.

**2.1.14. Chuẩn đầu (Primary standard)**

Chuẩn được chỉ định hay được thừa nhận rộng rãi là có chất lượng về mặt đo lường cao nhất và giá trị của nó được chấp nhận không dựa vào các chuẩn khác của cùng đại lượng.

**Chú thích.**

Khái niệm chuẩn đầu có giá trị như nhau đối với đại lượng cơ bản và đại lượng dẫn xuất.

**2.1.15. Chuẩn thứ (Secondary standard)**

Chuẩn mà giá trị của nó được ấn định bằng cách so sánh với chuẩn đầu cùng đại lượng.

**2.1.16. Chuẩn chính (Reference standard)**

Chuẩn thường có chất lượng cao nhất về mặt đo lường có thể có ở một địa phương hoặc một tổ chức xác định mà các phép đo ở đó đều được dẫn xuất ở chuẩn này.

**2.1.17. Chuẩn công tác (Working standard)**

Chuẩn được dùng thường xuyên để hiệu chuẩn hoặc kiểm tra vật đo, phương tiện đo hoặc mẫu đo.

**Chú thích:**

- Chuẩn công tác thường xuyên được hiệu chuẩn so với chuẩn chính.
- Chuẩn công tác được sử dụng thường xuyên để đảm bảo cho các phép đo đang được thực hiện một cách đúng đắn được gọi là chuẩn kiểm tra.

**2.1.18. Liên kết chuẩn đo lường (Metrological traceability):**

Tính chất của kết quả đo nhờ đó kết quả có thể liên hệ tới mốc quy chiếu thông qua một chuỗi không gián đoạn các phép hiệu chuẩn được lập thành tài liệu, mỗi phép hiệu chuẩn đóng góp vào độ không đảm bảo đo.

**Chú thích:**

Chuỗi so sánh không gián đoạn được gọi là chuỗi liên kết chuẩn.

**2.1.19. Mẫu chuẩn (Reference material – RM):**

Vật liệu đủ đồng nhất và ổn định với mốc quy chiếu về các tính chất xác định, được thiết lập phù hợp với việc sử dụng đã định trong phép đo hoặc trong việc kiểm tra các tính chất danh nghĩa.

**2.1.20. Mẫu chuẩn được chứng nhận (Certified reference material - CRM):**

Mẫu chuẩn có kèm theo giấy chứng nhận, trong đó một hay nhiều giá trị về tính chất của nó được chứng nhận theo một thủ tục nhằm thiết lập sự liên kết với việc thể hiện chính xác đơn vị mà theo đó các giá trị về tính chất được biểu thị ra và mỗi giá trị được chứng nhận có kèm theo độ không đảm bảo tương ứng với mức tin cậy quy định.

**Chú thích:**

- Các mẫu chuẩn đã được chứng nhận thường được chuẩn bị theo lô, các giá trị về tính chất được xác định bằng các phép đo trên mẫu đại diện cho lô với giới hạn không đảm bảo đã định.
- Các tính chất được chứng nhận của mỗi chuẩn đôi khi được thực hiện một cách thuận lợi và tin cậy khi mẫu chuẩn được đưa vào một thiết bị chế tạo đặc biệt, như một chất

có điểm ba đã biết trong một bình điểm ba, một thấu kính có mật độ quang học đã biết trong một bộ lọc truyền qua, một mặt cầu có kích thước hạt thống nhất đặt trên mặt kính mang vật kính hiển vi. Những thiết bị như thế cũng có thể được coi là mẫu chuẩn đã chứng nhận.

- Một số mẫu chuẩn và mẫu chuẩn đã chứng nhận có tính chất không thể xác định được bằng các phương pháp đo vật lý và hoá học một cách chính xác vì nó không thể có tương quan với một cấu trúc hoá học đã thiết lập hoặc vì các nguyên nhân khác. Những mẫu chuẩn đó bao gồm các mẫu chuẩn sinh học như vaccin với đơn vị quốc tế do WHO ấn định.

#### 2.1.21. Thử nghiệm thành thạo (Proficiency testing):

Việc xác định chất lượng thực hiện công việc hiệu chuẩn hoặc thử nghiệm của phòng thí nghiệm bằng phương tiện so sánh liên phòng.

### 2.2. Các chữ viết tắt

STCL	Sổ tay chất lượng
PTNVLKĐCT	Phòng Thí Nghiệm Vật Liệu Và Kiểm Định Chất Lượng Công Trình LAS-XD 1397
PTN	Phòng thí nghiệm
HTQL	Hệ thống quản lý
HTCL	Hệ thống chất lượng
CB-NV	Cán bộ, nhân viên
QM	Cán bộ quản lý chất lượng
TM	Cán bộ quản lý kỹ thuật
QT	Quy trình
HD	Hướng dẫn
PP	Phương pháp
BM	Biểu mẫu
TB	Thiết bị
QĐ	Quyết định
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia

## CHƯƠNG III CÁC YÊU CẦU VỀ QUẢN LÝ

### 3.1. Tổ chức

#### 3.1.1 Mục đích

- Giới thiệu cơ cấu tổ chức, chức năng, nhiệm vụ của TTKĐCL của Phòng thí nghiệm.
- Định rõ trách nhiệm của mọi thành viên chủ chốt liên quan tới các hoạt động đo/ kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm của TTTNCTC, các hoạt động của các phòng ban khác.
- Công bố chính sách bảo mật của TTTNCTC.

#### 3.1.2 Nội dung

##### 3.1.2.1. Tư cách pháp nhân của Phòng thí nghiệm.

Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình (Las-XD 1397), trực thuộc **CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN**

##### 3.1.2.2. Chức năng và nhiệm vụ của TTTNCTC

Phòng thí nghiệm vật liệu và kiểm định chất lượng công trình (Las-XD 1397, được thành lập theo quyết định số:....., và có chức năng và nhiệm vụ sau:

##### Chức năng:

Phòng thí nghiệm chịu trách nhiệm thực hiện các hợp đồng/yêu cầu thí nghiệm trong các lĩnh vực đã được xây dựng và phê duyệt năng lực.

##### Nhiệm vụ:

- Tham mưu giúp Giám đốc trong việc thực hiện công tác thí nghiệm kiểm định chất lượng sản phẩm, hàng hóa theo đúng quy định của Nhà nước, thiết kế của công trình và Hợp đồng thí nghiệm do Phòng thí nghiệm ký kết;
- Quản lý, tổ chức khai thác, sử dụng có hiệu quả máy móc thiết bị thí nghiệm phục vụ hoạt động thí nghiệm của Phòng thí nghiệm ;
- Tham gia hỗ trợ Phòng thí nghiệm trong việc tuyên truyền, quảng bá, giới thiệu về các sản phẩm, dịch vụ của Phòng thí nghiệm tới Khách hàng.
- Xây dựng kế hoạch tháng, quý, năm cho công tác thí nghiệm, kiểm định và hoạt động của Phòng thí nghiệm báo cáo Lãnh đạo Phòng thí nghiệm phê duyệt;
- Lập các báo cáo định kỳ hàng tuần, tháng theo quy định của Phòng thí nghiệm và báo cáo đột xuất theo yêu cầu của Lãnh đạo Phòng thí nghiệm .
- Xây dựng kế hoạch mua sắm bổ sung, sửa chữa, bảo dưỡng máy móc thiết bị, các ứng dụng khoa học công nghệ, các tài liệu tiêu chuẩn trong Phòng thí nghiệm;
- Quản lý, vận hành Phòng thí nghiệm thực hiện các phép thử đã được Nhà nước công nhận và thực hiện các chỉ tiêu thí nghiệm theo đúng các tiêu chuẩn hiện hành của Nhà nước; theo thiết kế của từng công trình;

- Quản lý việc cấp kết quả thí nghiệm đảm bảo tính trung thực, chính xác, khách quan tuân thủ quy định hiện hành của Nhà nước;
- Quản lý, sử dụng các máy móc thiết bị trong Phòng thí nghiệm luôn đảm bảo trong thời gian hiệu chuẩn của Nhà nước; phát huy tối đa hiệu quả máy móc thiết bị trong hoạt động sản xuất kinh doanh của Công ty;
- Tổ chức xử lý, sắp xếp, lưu trữ, bảo quản, quản lý mẫu, hồ sơ, tài liệu; xây dựng hệ thống tra cứu thích hợp, sử dụng hiệu quả nguồn tài liệu;
- Lập các loại Sổ sách theo dõi phục vụ công tác thí nghiệm;
- Triển khai và kiểm tra việc thực hiện các quy định chung của Công ty cũng như quy định riêng đối với Phòng thí nghiệm.

### 3.1.2.3 Giám đốc

- Là người đứng đầu và chịu trách nhiệm về toàn bộ các hoạt động của OPA trước Hội đồng quản trị và trước pháp luật.
- Chịu trách nhiệm xây dựng chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng của PTN và đảm bảo chính sách này được hiểu, thực thi và duy trì ở tất cả các cấp của PTN.
- Quy định nhiệm vụ chức trách cho các Phó Giám đốc, các Trưởng phòng, ban và các cán bộ dưới quyền bằng văn bản. Quy định chức năng nhiệm vụ cho các bộ phận chuyên môn trong Công ty. Quản lý và sử dụng các cán bộ dưới quyền phục vụ cho hoạt động của PTN.
- Tổ chức và điều hành các hoạt động nghiệp vụ của Công ty.
- Thiết lập, điều chỉnh các qui định, nội qui để quản lý, điều hành các hoạt động của Công ty.
- Phê duyệt cơ cấu tổ chức, trách nhiệm, quyền hạn của các bộ phận và cá nhân trong Công ty.
- Đảm bảo các nguồn lực cần thiết cho các hoạt động của Công ty.
- Phê chuẩn các quyết định khen thưởng, kỷ luật.
- Chủ trì các cuộc họp giao ban.
- Ký các hợp đồng cung cấp dịch vụ, hợp đồng thuê chuyên gia theo qui định.
- Phê duyệt danh mục các chuyên gia bên ngoài, các đơn đặt hàng tới các nhà cung ứng.
- Quyết định xử lý các tình huống nghiêm trọng ảnh hưởng đến chất lượng, các khiếu nại của khách hàng phát sinh trong quá trình thực hiện các hợp đồng.
- Phê duyệt Chương trình đánh giá nội bộ và tham gia khi cần thiết.
- Ủy quyền một số công việc cho các cán bộ khác theo qui định.
- Tuân thủ các qui định của Hệ thống chất lượng.
- Có thể ủy quyền cho giám đốc khi giải quyết công việc hoặc khi vắng mặt nhưng phải chịu trách nhiệm về kết quả công việc đã ủy quyền.
- Đảm bảo cung cấp các nguồn lực cần thiết.
- Phê duyệt các sổ tay, quy trình và quy định hướng dẫn.
- Ra quyết định thành lập Tổ xử lý kháng nghị và các tổ kỹ thuật.
- Phê duyệt các báo cáo, quyết định liên quan đến quá trình cấp, duy trì, đình chỉ hoặc thu hồi chứng nhận.
- Chủ trì cuộc họp xem xét của lãnh đạo.

### 3.1.2.4 Giám đốc

- Là người giúp việc cho Giám đốc và chịu trách nhiệm trước Giám đốc về những việc được phân công hoặc được Giám đốc ủy quyền.
- Chịu trách nhiệm tham mưu cho Giám đốc xây dựng chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng của PTN và đảm bảo chính sách này được hiểu, thực thi và duy trì ở tất cả các cấp của PTN.
- Quản lý và sử dụng các cán bộ dưới quyền phục vụ cho hoạt động của PTN.
- Cố vấn, tham mưu cho Giám đốc thiết lập, điều chỉnh các qui định, nội qui để quản lý, điều hành các hoạt động của Công ty.
- Lê kế hoạch đảm bảo các nguồn lực cần thiết cho các hoạt động của Công ty theo sự chỉ đạo của Giám đốc.
- Chủ trì các cuộc họp giao ban khi Giám đốc ủy quyền.
- Ký các hợp đồng cung cấp dịch vụ, hợp đồng thuê chuyên gia theo qui định.
- Phê duyệt Chương trình đánh giá nội bộ và tham gia khi cần thiết.
- Tuân thủ các qui định của Hệ thống chất lượng.

### 3.1.2.5 Cán bộ quản lý chất lượng

Cán bộ Quản lý chất lượng (QM), ngoài các nhiệm vụ được GIÁM ĐỐC ủy quyền, có các nhiệm vụ sau đây đối với HTQLCL:

- Đảm bảo thiết lập, duy trì các quá trình cần thiết của hệ thống quản lý chất lượng theo tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017; báo cáo cho lãnh đạo về hoạt động của HTQL và mọi nhu cầu cải tiến; đảm bảo thúc đẩy toàn bộ các đơn vị trong Phòng thí nghiệm nhận thức và thực hiện HTQL;

- Xây dựng và tổ chức thực hiện các chương trình đánh giá chất lượng nội bộ và họp xem xét của lãnh đạo theo quy định trong HTQL của Phòng thí nghiệm.

### 3.1.2.6 Cán bộ quản lý kỹ thuật.

Cán bộ Quản lý kỹ thuật (TM), có các nhiệm vụ sau:

- Tham mưu cho lãnh đạo các vấn đề kỹ thuật về công tác thí nghiệm; về nguồn lực để thực hiện, duy trì và cải tiến hệ thống quản lý chất lượng;

- Chỉ đạo, giám sát, kiểm tra và cải tiến việc thực hiện các quy định kỹ thuật về công tác thí nghiệm.

### 3.1.2.7 Trưởng phòng

- Trực tiếp chỉ đạo tổ chức phòng do mình phụ trách hoàn thành các công việc được giao theo đúng quy trình của Hệ thống chất lượng.
- Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện đúng định kỳ việc hiệu chuẩn, bảo trì, bảo quản, sửa chữa...các trang thiết bị đo lường, thử nghiệm.
- Hướng dẫn, giám sát việc thực hiện đúng phương pháp đã chấp nhận trong quá trình tiến hành công tác thí nghiệm.
- Lập kế hoạch và tổ chức thực hiện các chương trình kiểm tra và đánh giá kết quả các phép hiệu chuẩn, thử nghiệm.

- Xử lý số liệu các chỉ tiêu thí nghiệm và phân tích; ký các Biên bản thí nghiệm, Giấy chứng nhận kiểm định, hiệu chuẩn...

### **3.1.2.9 Cán bộ kỹ thuật Phòng thí nghiệm**

- Thực hiện các phép thí nghiệm được phân công.
- Kiểm tra và tiếp nhận các mẫu thí nghiệm được phân công.
- Thực hiện việc thí nghiệm theo quy trình, phương pháp đã được chấp nhận và theo các tài liệu hướng dẫn công việc.
- Báo cáo người có trách nhiệm mọi bất thường trong quá trình thí nghiệm.
- Bảo mật các kết quả, số liệu đã thu được theo yêu cầu của khách hàng.
- Chịu sự kiểm tra, giám sát của người phụ trách trực tiếp.
- Thường xuyên học tập, trau dồi kiến thức nghiệp vụ, kỹ năng chuyên môn để đáp ứng tốt nhiệm vụ được phân công.

## **3.2. Hệ thống quản lý**

### **3.2.1. Mục đích**

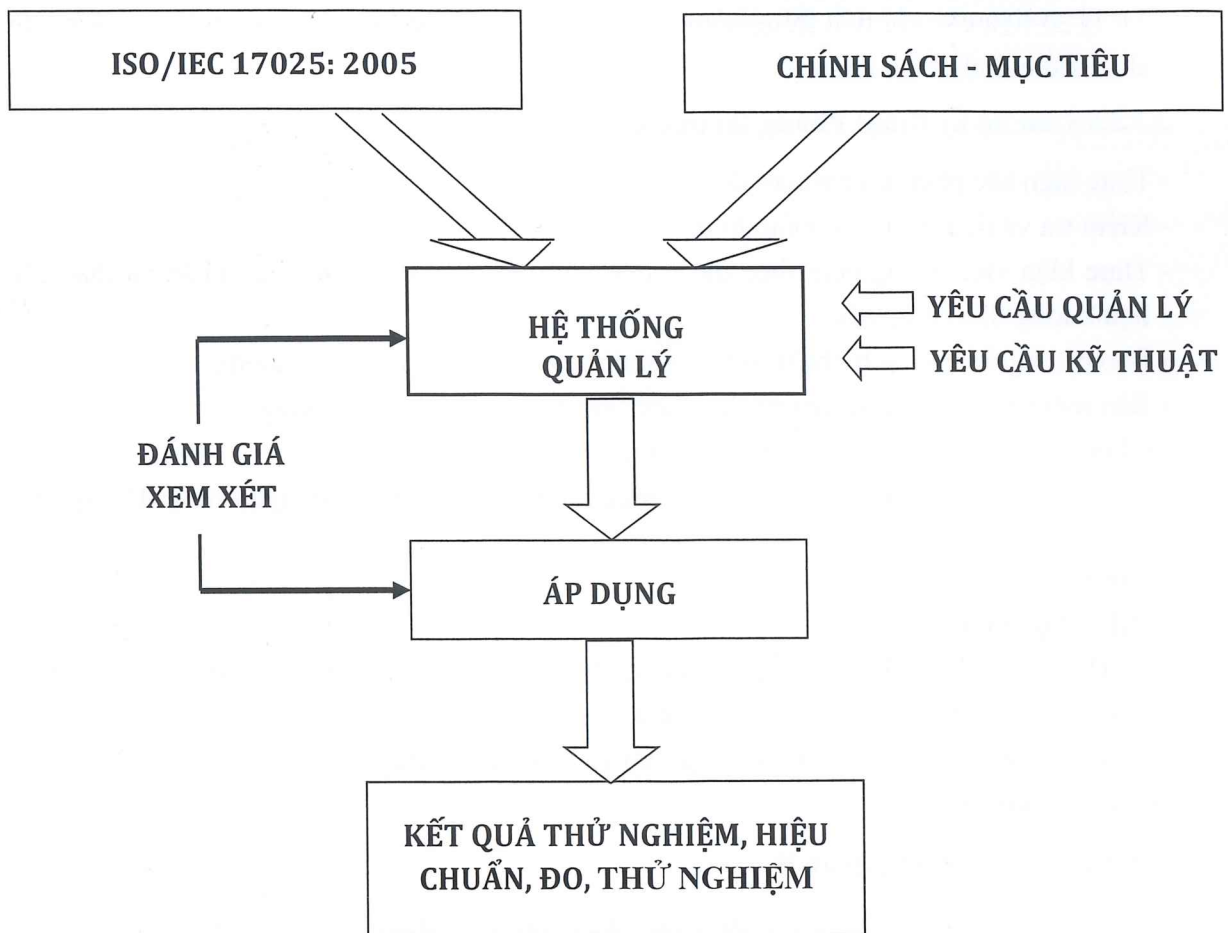
- Được xây dựng theo yêu cầu của ISO/IEC 17025: 2017, đáp ứng yêu cầu hoạt động của PTN và thoả mãn yêu cầu của khách hàng.
- Được xây dựng phù hợp với nhiệm vụ và hoạt động thực tế của PTN.

### **3.2.2. Nội dung**

#### **3.2.2.1. Hệ thống quản lý**

Hệ thống quản lý của PTN được lập thành văn bản, được phổ biến, thấu hiểu và áp dụng nhằm mục đích:

- Hệ thống quản lý của PTN là công cụ để hướng dẫn và tổ chức các hoạt động của PTN nhằm đạt được chính sách và mục tiêu chất lượng đề ra.
- Hệ thống quản lý của PTN nhằm giám sát chất lượng các hoạt động của Phòng, đảm bảo nâng cao chất lượng kết quả đo, phân tích, tạo niềm tin đối với khách hàng.
- Hệ thống quản lý được mô tả trên sơ đồ dưới đây:

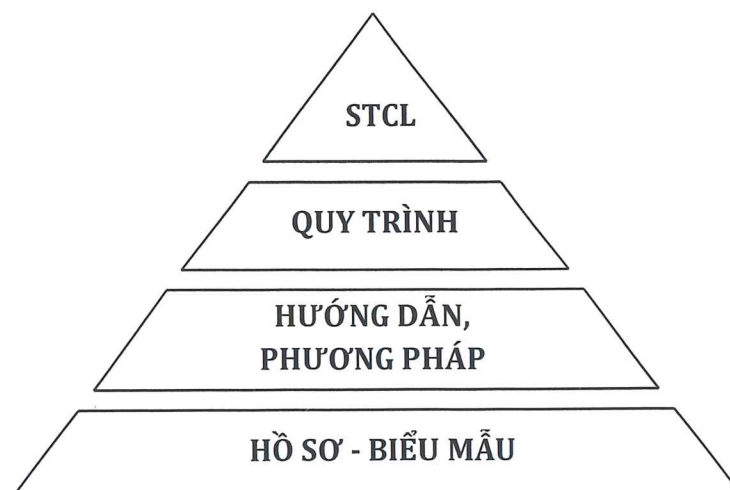


### 3.2.2.2. Cấu trúc của hệ thống tài liệu chất lượng

Hệ thống tài liệu chất lượng của PTN gồm:

- Sổ tay chất lượng.
- Các quy trình.
- Các phương pháp kiểm định/hiệu chuẩn/đo/thử nghiệm.
- Các hướng dẫn công việc.
- Các biểu mẫu.

Hệ thống tài liệu chất lượng được bố trí theo sơ đồ hình tháp:



### **p3.2.2.3. Mô tả cấu trúc của hệ thống tài liệu chất lượng**

#### **a. Sổ tay chất lượng của PTN:**

- Sổ tay chất lượng của PTN được ký hiệu: STCL
- Sổ tay chất lượng do QM phê duyệt. Sổ tay chất lượng được thể hiện dưới dạng tờ rời, lưu trữ trong tập tài liệu đục lỗ của phòng. Sổ tay chất lượng gồm 6 chương với các nội dung:
  - + Cơ cấu tổ chức, trách nhiệm và mối quan hệ giữa các bộ phận, vị trí chủ chốt trong PTN và GIÁM ĐỐC Công ty.
  - + Chính sách của PTN đối với các yêu cầu cụ thể của ISO 17025:2017 để thực hiện chính sách và mục tiêu chung.

#### **b. Các Quy trình:**

Để cụ thể hoá việc thực hiện Sổ tay chất lượng và thực hiện chính sách chất lượng và mục tiêu chất lượng của PTN, PTN có trách nhiệm xây dựng và thực hiện các quy trình liên quan đã viện dẫn trong từng mục của STCL.

#### **c. Các hướng dẫn và phương pháp**

- Hướng dẫn: Các hướng dẫn thực hiện quy trình, hướng dẫn công việc, hướng dẫn thao tác thiết bị, hướng dẫn kiểm định/hiệu chuẩn/đo/thử nghiệm...
- Phương pháp: Bao gồm toàn bộ các phương pháp có trong danh mục chính thức áp dụng của PTN

#### **d. Hồ sơ, biểu mẫu:** Các biểu mẫu thuộc hệ thống chất lượng được áp dụng.

## **3.3 Kiểm soát tài liệu**

### **3.3.1 Mục đích**

Nhằm đảm bảo tất cả các tài liệu sử dụng trong Công ty phải được kiểm soát.

### **3.3.2 Nội dung**

#### **3.3.2.1. Phân loại tài liệu kiểm soát**

- Tài liệu nội bộ: là những tài liệu do Công ty biên soạn, được cấp có thẩm quyền phê duyệt để sử dụng trong HTCL. Tài liệu nội bộ bao gồm: STCL; các quy trình; các hướng dẫn; phương pháp nội bộ; sổ ghi chép; biểu mẫu trắng v.v...
- Tài liệu có nguồn gốc từ bên ngoài: là những tài liệu công bố của các Tổ chức trong nước hoặc quốc tế được phép sử dụng trong HTCL của Công ty. Tài liệu có nguồn gốc từ bên ngoài có thể bao gồm QCVN; TCVN; ĐLVN; Tiêu chuẩn quốc tế; sách tra cứu kỹ thuật; tài liệu VILAS v.v...

#### **3.3.2.2. Nội dung kiểm soát**

##### **a. Kiểm soát việc xét duyệt và ban hành tài liệu nội bộ:**

- Mọi tài liệu cho các nhân viên trong Công ty sử dụng như một phần của hệ thống chất lượng phải được người có thẩm quyền xem xét và phê duyệt trước khi sử dụng.

- Việc sửa đổi tài liệu phải được giao cho người có trách nhiệm; việc phê duyệt phân sửa đổi cũng được tiến hành như phê duyệt tài liệu gốc.

**b. Kiểm soát tài liệu có nguồn gốc bên ngoài:**

- Tài liệu bên ngoài trước khi sử dụng phải được sự đồng ý của Trưởng phòng và phải được lập thành danh mục để kiểm soát

**c. Kiểm soát việc phân phối tài liệu:**

- Tài liệu được phổ biến và sẵn sàng cho người sử dụng;

- Tài liệu phân phối phải là những tài liệu mới nhất;

- Phải có danh mục phân phối tài liệu.

**d. Kiểm soát lưu giữ tài liệu:**

- Phải có bản gốc để lưu trữ nơi an toàn, nhưng được kiểm soát, dễ cập nhật và sao chép. Những tài liệu cũ, lạc hậu phải được thu hồi, lưu giữ riêng và có dấu hiệu nhận biết rõ ràng.

Việc kiểm soát tài liệu được thực hiện theo quy trình QT.01

### 3.4. Hợp đồng phụ

#### 3.4.1. Mục đích

Nhằm đảm bảo thỏa mãn khách hàng cho những phép thử mà PTN phải thuê nhà thầu phụ.

#### 3.4.2. Nội dung

PTN phải thông báo cho khách hàng bằng văn bản về thỏa thuận có sử dụng hợp đồng phụ và chỉ thực hiện khi có được sự đồng ý của khách hàng bằng văn bản, email hoặc điện thoại.

PTN chịu trách nhiệm đối với khách hàng về công việc của nhà thầu phụ ngoại trừ trường hợp khách hàng hoặc cơ quan pháp chế có thẩm quyền chỉ định nhà thầu phụ cần được sử dụng.

Hợp đồng phụ được thực hiện theo quy trình QT.07

### 3.5. Mua Dịch vụ và Vật dụng thí nghiệm

#### 3.5.1. Mục đích

Đảm bảo việc lựa chọn việc mua dịch vụ và vật dụng thí nghiệm ảnh hưởng đến chất lượng các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm của PTN được kiểm soát.

#### 3.5.2. Nội dung

PTN thực hiện kiểm soát tất cả các hàng hóa, dịch vụ cần sử dụng cho hoạt động có ảnh hưởng đến chất lượng kết quả đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm. Việc kiểm soát được thực hiện từ khâu lựa chọn nhà cung ứng, phê duyệt nhu cầu mua sắm/ thuê dịch vụ và kiểm tra hàng hóa/ dịch vụ được cung cấp trước khi đưa vào sử dụng.

PTN chỉ lựa chọn các nhà cung ứng được đánh giá là phù hợp. Ưu tiên, lựa chọn các nhà cung ứng được công nhận/chứng nhận bởi cơ quan công nhận quốc gia hoặc quốc tế.

PTN chỉ sử dụng các dịch vụ cung cấp hỗ trợ từ bên ngoài gồm dịch vụ cung cấp vật tư, thiết bị, vật liệu thử, kiểm định, hiệu chuẩn... có chất lượng thích hợp.

Hồ sơ liên quan đến việc mua dịch vụ và vật dụng thí nghiệm được lập và lưu trữ tại PTN.

Quá trình mua dịch vụ và vật dụng thí nghiệm thực hiện theo quy trình **QT.05**

### **3.6. Dịch vụ đối với khách hàng**

#### **3.6.1. Mục đích**

- Tạo điều kiện cho khách hàng hoặc đại diện của khách hàng hợp tác để làm rõ các yêu cầu của mình; khi cần thiết có thể quan sát hoạt động của PTN có liên quan đến công việc được thực hiện nhưng phải đảm bảo tính bảo mật đối với khách hàng khác.
- Dùng các thông tin phản hồi để cải tiến hệ thống chất lượng, các hoạt động đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm và phục vụ đối với khách hàng.

#### **3.6.2. Nội dung**

- Khách hàng được phép tìm hiểu năng lực của PTN. PTN phải tạo điều kiện cho khách hàng hoặc đại diện của khách hàng tham quan PTN để hiểu thêm về năng lực đo/hiệu chuẩn/ thử nghiệm của PTN.
- Phòng sẵn sàng thảo luận với khách hàng khi xem xét yêu cầu thí nghiệm để làm rõ mọi yêu cầu của khách hàng và giữ liên lạc với khách hàng để kịp thời thông báo các thay đổi, chậm trễ hoặc có sự sai lệch lớn khi thực hiện các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm.
- PTN sẵn sàng tiếp nhận các ý kiến phản ánh của khách hàng và giải quyết nhanh chóng.
- Đáp ứng các yêu cầu của khách hàng về việc kiểm tra xác nhận như: việc chuẩn bị, đóng gói và gửi trả mẫu đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm và bảo mật các thông tin của khách hàng.
- Khi khách hàng nếu thấy cần quan sát thiết bị, thao tác đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm tại PTN phải được sự đồng ý và theo đúng hướng dẫn của người có trách nhiệm.

Các dịch vụ đối với khách hàng được thực hiện theo quy trình **QT.08**

### **3.7. Phàn nàn**

#### **3.7.1. Mục đích**

Mọi phàn nàn, khiếu nại của khách hàng gửi đến đều phải được Công ty xem xét và có biện pháp giải quyết kịp thời, thoả đáng và mang lại sự thoả mãn cho khách hàng.

#### **3.7.2. Nội dung**

##### **3.7.2.1. Thu thập các khiếu nại**

- Công ty lập phiếu tiếp nhận và giải quyết phàn nàn của khách hàng.

- Nếu khiếu nại bằng điện thoại, email người nhận khiếu nại ghi thông tin cần thiết vào phiếu tiếp nhận và giải quyết phàn nàn của khách hàng; với khiếu nại bằng văn bản, người nhận khiếu nại lưu văn bản vào hồ sơ khiếu nại.

### **3.7.2.2. Xử lý khiếu nại**

- Trưởng phòng, QM cùng xem xét, tìm biện pháp giải quyết các ý kiến khiếu nại của khách hàng.

- Nếu khiếu nại không hợp lý thì trả lời ngay cho khách hàng bằng văn bản, email, điện thoại.

- Nếu khiếu nại hợp lý phải tiến hành nghiên cứu, phân tích nguyên nhân và đề ra biện pháp giải quyết.

- Sau khi giải pháp đã thực hiện thoả mãn khách hàng thì trả lời khách hàng bằng văn bản, email, fax, điện thoại.

### **3.7.2.3. Lưu hồ sơ**

Toàn bộ quá trình tiếp nhận, giải quyết khiếu nại được lưu trong hồ sơ khiếu nại.

Quá trình giải quyết khiếu nại, phàn nàn của khách hàng thực hiện theo quy trình **QT.03**

## **3.8. Kiểm soát công việc đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm không phù hợp**

### **3.8.1 Mục đích**

Nhằm kịp thời phát hiện việc đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm không phù hợp với các thủ tục của PTN hoặc yêu cầu đã thoả thuận với khách hàng.

### **3.8.2 Nội dung**

Tạm dừng công việc và thông báo về việc đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm không phù hợp cho khách hàng khi cần thiết.

Thu hồi lại các kết quả đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm có liên quan đến kết quả đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm không phù hợp.

Thực hiện đánh giá mức độ công việc không phù hợp.

Xác định khả năng và mức độ cho phép tiếp tục công việc.

Thực hiện ngay hành động khắc phục và đưa ra quyết định về khả năng chấp nhận công việc không phù hợp.

Khi việc đánh giá chỉ ra rằng công việc không phù hợp có thể lại xảy ra hoặc có nghi ngờ về sự phù hợp của các hoạt động so với các chính sách và các thủ tục của PTN phải thực hiện ngay thủ tục hành động khắc phục.

Việc kiểm soát công việc không phù hợp được thực hiện theo quy trình **QT.10**

## **3.9. Cải tiến**

Công ty thường xuyên cải tiến tính hiệu quả của Hệ thống quản lý của Công ty thông qua áp dụng Chính sách chất lượng, các thủ tục quản lý, các hướng dẫn sử dụng phép thử, các

kết quả đánh giá chất lượng nội bộ và đánh giá của tổ chức công nhận, phân tích các dữ liệu, các hành động khắc phục và hành động phòng ngừa, xem xét của lãnh đạo.

### 3.10. Hành động khắc phục

#### 3.10.1. Mục đích

Nhằm xác định chính xác các nguyên nhân của sự không phù hợp và thực hiện các hành động khắc phục cần thiết để loại bỏ nguyên nhân để nâng cao tính hiệu lực và hiệu quả của hệ thống quản lý.

#### 3.10.2. Nội dung

Hành động khắc phục: là hành động được tiến hành để loại bỏ nguyên nhân của sự không phù hợp đã được phát hiện. Hành động khắc phục được tiến hành ngăn ngừa sự tái diễn.

Quá trình thực hiện hành động khắc phục:

- Phân tích nguyên nhân.
- Lựa chọn và thực hiện hành động khắc phục.
- Theo dõi hành động khắc phục.
- Thực hiện đánh giá bổ sung để xác nhận hiệu quả của hành động khắc phục.

Việc kiểm soát hành động khắc phục được thực hiện theo quy trình QT.02

### 3.11 Hành động phòng ngừa

#### 3.11.1. Mục đích

Hành động phòng ngừa là hành động được tiến hành nhằm loại bỏ nguyên nhân của sự không phù hợp tiềm ẩn (có khả năng xảy ra) để ngăn chặn không cho xảy ra.

#### 3.11.2. Nội dung

Công ty thường xuyên nghiên cứu, xác định các nguồn gốc tiềm tàng có thể dẫn đến sự không phù hợp trong hoạt động kỹ thuật và của hệ thống chất lượng, đồng thời phải xác định những cải tiến cần thiết nhằm nâng cao năng lực đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm và đáp ứng yêu cầu ngày càng cao của khách hàng. Khi xác định được nguyên nhân sẽ thực hiện hành động phòng ngừa cần thiết.

Việc kiểm soát hành động phòng ngừa được thực hiện theo quy trình QT.02

### 3.12 Kiểm soát hồ sơ

#### 3.12.1. Mục đích

Toàn bộ hồ sơ của Công ty phải được lưu giữ và quản lý nhằm:

- Đảm bảo an toàn hồ sơ không bị mất mát và nhầm lẫn.
- Đảm bảo tất cả các số liệu và bằng chứng kỹ thuật liên quan đến các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm do PTN tiến hành được lưu giữ đầy đủ.
- Đảm bảo tất cả các số liệu của các phòng ban đều được lưu giữ đầy đủ.
- Đảm bảo tính truy hồi từ nguồn gốc.

**3.12.2. Nội dung**

Để thực hiện được các mục đích nêu trên, Công ty phải tuân thủ theo Quy trình kiểm soát tài liệu hồ sơ **QT.01**

**3.13 Đánh giá nội bộ****3.13.1. Mục đích**

Đảm bảo hệ thống quản lý luôn luôn có hiệu lực, được cải tiến, phù hợp với Hệ thống quản lý của Công ty.

**3.13.2. Nội dung**

Thực hiện đánh giá nội bộ các hoạt động của Công ty tuân thủ một kế hoạch và thủ tục đã xác định nhằm kiểm tra xác nhận xem các hoạt động của Công ty còn tiếp tục tuân thủ các yêu cầu của hệ thống quản lý. Công ty phải tiến hành đánh giá nội bộ ít nhất mỗi năm 01 lần, theo các nội dung:

- Lập kế hoạch và tổ chức đánh giá theo kế hoạch và theo yêu cầu của lãnh đạo. Các nội dung đánh giá bao gồm tất cả các yêu cầu của tiêu chuẩn ISO/IEC 17025:2017, ISO 9001:2008.
- Việc đánh giá nội bộ được thực hiện bởi những người đã qua đào tạo và có trình độ chuyên môn.
- Tiến hành thực hiện hành động khắc phục sau khi đánh giá nội bộ.
- Tiến hành kiểm tra xác nhận các hoạt động sau khi đánh giá nội bộ và ghi lại việc thực hiện, hiệu lực của hành động khắc phục đã thực hiện.
- Toàn bộ hồ sơ về hoạt động được đánh giá, các phát hiện khi đánh giá và các hành động khắc phục phát sinh từ lần đánh giá đó phải được lưu giữ.

Việc tổ chức và đánh giá nội bộ được thực hiện theo quy trình **QT.02**

**3.14 Xem xét của Lãnh đạo****3.14.1. Mục đích**

Nhằm đảm bảo hệ thống quản lý của Công ty và các hoạt động đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm đang tiếp tục phù hợp, có hiệu lực và để đưa ra những thay đổi hoặc cải tiến cần thiết.

Làm cơ sở cho việc hoạch định của Công ty về mục đích, mục tiêu và kế hoạch hành động trong năm tới.

**3.14.2. Nội dung**

Hệ thống quản lý của Công ty và các hoạt động đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm được lãnh đạo Công ty định kỳ xem xét 12 tháng một lần theo kế hoạch, thủ tục đã xác định và tuân theo các nội dung sau:

- Sự thích hợp của chính sách và các quy trình;
- Các báo cáo của người quản lý và giám sát;

- Kết quả của đánh giá nội bộ vừa qua;
- Hành động khắc phục và phòng ngừa;
- Các cuộc đánh giá của các tổ chức bên ngoài;
- Kết quả so sánh liên phòng hoặc thử nghiệm thành thạo;
- Các thay đổi về khối lượng, loại hình công việc;
- Thông tin phản hồi từ khách hàng;
- Các phàn nàn;
- Các yếu tố liên quan khác như: các hoạt động kiểm soát chất lượng, nguồn lực và đào tạo nhân viên.

Xem xét của lãnh đạo còn bao gồm cả việc xem xét các vấn đề có liên quan tại cuộc họp thường kỳ của lãnh đạo.

Mọi phát hiện từ cuộc xem xét của lãnh đạo, các hoạt động phát sinh từ cuộc xem xét đó đều được ghi lại và các hoạt động đó được lãnh đạo đảm bảo thực hiện theo tiến độ, thời gian thích hợp và được thoả thuận.

Việc xem xét của lãnh đạo được thực hiện theo quy trình **QT.02**

## CHƯƠNG IV

### CÁC YÊU CẦU KỸ THUẬT

#### 4.1 Yêu cầu chung

PTN luôn đảm bảo các yếu tố quyết định mức độ chính xác và độ tin cậy của các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm do PTN tiến hành. Các yếu tố này bao gồm: con người, tiện nghi và môi trường, phương pháp đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm và hiệu lực của phương pháp, thiết bị, tính liên kết chuẩn đo lường, xác định/lấy mẫu và quản lý mẫu thử.

#### 4.2 Tiện nghi và môi trường

##### 4.2.1. Mục đích

Thực hiện những quy định nhằm đảm bảo tiện nghi, môi trường đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm của PTN thực hiện chính xác việc đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm tại chỗ hoặc di động tại hiện trường.

##### 4.2.2. Nội dung

##### 4.2.2.1. Mô tả mặt bằng PTN

- Tổng diện tích của PTN: 320 m<sup>2</sup>
- Sơ đồ bố trí mặt bằng PTN: (xem phụ lục 2: PL02-STCL)

##### 4.2.2.2. Môi trường đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm

Các yêu cầu dưới đây quy định môi trường đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm thông thường và duy trì bảo quản mẫu, trang thiết bị đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm:

Phòng làm việc	Đại lượng ảnh hưởng		
	Nhiệt độ	Độ ẩm	Phương tiện kiểm soát
Khu vực Giao - nhận mẫu	Môi trường	Môi trường	
Khu vực thử nghiệm cơ lý	(23 ± 5) °C	(65±15) % RH	Máy đo độ ẩm, nhiệt độ
Khu vực thử nghiệm hóa	(23 ± 5) °C	(65±15) % RH	Máy đo độ ẩm, nhiệt độ

Các yêu cầu khác trong phương pháp yêu cầu, PTN phải thiết lập và tạo môi trường đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phù hợp với phương pháp.

##### 4.2.2.3. Kiểm soát môi trường

Phương tiện đo dùng để kiểm soát môi trường là: Nhiệt kế, ẩm kế treo tường. QM chỉ định cán bộ kỹ thuật chịu trách nhiệm ghi chép giá trị các đại lượng ảnh hưởng (nhiệt độ, độ ẩm tương đối của PTN) mỗi ngày 02 lần vào buổi sáng và buổi chiều.

Kết quả ghi chép được lưu trong sổ theo dõi điều kiện môi trường.

##### 4.2.2.4. Các điều kiện khác

Nguồn điện của các phòng thí nghiệm được lấy từ nguồn chung thông qua hệ thống đóng ngắt tự động phòng khi có sự cố chập, chập nguồn điện.

PTN phải có hệ thống cửa cùng hệ thống đèn chiếu sáng luôn đảm bảo ánh sáng để làm việc.

PTN được sắp xếp gọn gàng và luôn luôn phải đảm bảo vệ sinh công nghiệp.

Tiện nghi và điều kiện môi trường được kiểm soát theo quy trình QT.11

#### 4.3 Nhân sự

a. Phòng thí nghiệm đảm bảo việc tuyển chọn nhân viên đủ phẩm chất và năng lực đáp ứng được nhu cầu công việc của đơn vị.

b. Bố trí công việc phù hợp với năng lực của từng nhân viên và phân công trách nhiệm rõ ràng cho mọi nhân viên trong Phòng thí nghiệm.

c. Bổ nhiệm cán bộ đủ năng lực và uy tín vào các vị trí phụ trách công tác chuyên môn trong Phòng thí nghiệm.

d. Tất cả cán bộ, nhân viên trong Phòng thí nghiệm phải luôn hoàn thành tốt nhiệm vụ được giao. Cán bộ và nhân viên có nhiệm vụ và trách nhiệm chung như sau:

- Tiến hành công việc được phân công theo đúng các qui định đã được phê duyệt.
- Thực hiện công việc một cách trung thực và khách quan.
- Đảm bảo bảo mật thông tin theo quy định.
- Thường xuyên học tập để nâng cao trình độ và kỹ năng trong công việc.

e. Phòng thí nghiệm luôn đảm bảo việc đào tạo cho nhân viên, đặc biệt là nhân viên mới tuyển dụng nhằm đảm bảo:

- Nhân viên được thường xuyên cập nhật kiến thức mới nhất liên quan đến công việc đang thực hiện.
- Nâng cao năng lực và trình độ của nhân viên để có thể thực hiện công việc được giao với kết quả cao nhất, phòng ngừa các sự không phù hợp xảy ra do trình độ nhân viên.

f. Phòng thí nghiệm khuyến khích việc các nhân viên trong Phòng thí nghiệm tự học tập nâng cao trình độ chuyên môn và các kiến thức bổ trợ.

g. Kết quả công tác và trình độ chuyên môn của tất cả các nhân viên được thẩm tra, đánh giá nhằm đảm bảo hoạt động của nhân viên luôn tuân thủ đúng các qui định đã đề ra và trình độ của nhân viên luôn đáp ứng được yêu cầu của công việc.

Việc quản lý nhân sự được thực hiện theo quy trình QT.04

#### 4.4 Phương pháp đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm

##### 4.4.1 Mục đích

Các phương pháp sử dụng đều được kiểm soát và đảm bảo tính cập nhật, phù hợp với năng lực của PTN.

PTN chỉ sử dụng các phương pháp đo thích hợp đối với các phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn, thử nghiệm do PTN tiến hành bao gồm:

- Các phương pháp tiêu chuẩn hoá (tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn khu vực, tiêu chuẩn quốc gia, tiêu chuẩn quốc tế, tiêu chuẩn của nước phát triển...);
- Các phương pháp do PTN biên soạn dựa trên kinh nghiệm và các tài liệu kỹ thuật đã được xuất bản (sổ tay kỹ thuật, các thông báo kết quả nghiên cứu...), các hướng dẫn thao tác thiết bị; hướng dẫn phân tích, xử lý số liệu.

#### **4.4.2. Nội dung**

Danh mục các phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm do PTN tiến hành công bố kèm theo các phương pháp tương ứng được cho trong Phụ lục 2 (PL-03-STCL).

Việc lựa chọn và sử dụng phương pháp đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm phải tuân thủ các quy định:

##### **4.4.2.1. Lựa chọn phương pháp**

- Ưu tiên chọn lựa các phương pháp tiêu chuẩn phù hợp với năng lực của PTN. Phương pháp được chọn sử dụng phải là phương pháp mới nhất.
- Để đáp ứng yêu cầu của khách hàng, PTN có thể xây dựng và sử dụng các phương pháp nội bộ (do PTN biên soạn) hoặc các phương pháp do khách hàng yêu cầu.
- Khi khách hàng không xác định rõ phương pháp sử dụng thì PTN phải hướng dẫn lựa chọn các phương pháp thích hợp.
- Khách hàng được thông báo về phương pháp đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm đang được sử dụng tại PTN.

##### **4.4.2.2. Phê duyệt phương pháp**

Tất cả các phương pháp đo/hiệu chuẩn/ thử nghiệm không tiêu chuẩn hoặc do PTN biên soạn trước khi đưa vào sử dụng phải tiến hành “xác định giá trị sử dụng của phương pháp” và phải được phê duyệt.

Việc phê duyệt phương pháp phải căn cứ vào:

- Tính cập nhật của tài liệu kỹ thuật được sử dụng;
- Tính phù hợp với năng lực kỹ thuật của PTN;
- Tính đúng đắn của các kết quả đo/hiệu chuẩn/ thử nghiệm bằng phương pháp đã được kiểm soát.

##### **4.4.2.3. Lưu giữ, quản lý phương pháp đo/hiệu chuẩn/thử nghiệm của PTN**

Các phương pháp đo, hiệu chuẩn, thử nghiệm của PTN là loại tài liệu kiểm soát và được lập thành danh mục theo quy định của quy trình QT.01

Tài liệu và văn bản gốc về phương pháp được lưu giữ tại tủ tài liệu của PTN do TM hoặc người được ủy quyền quản lý.

Việc lựa chọn và phê duyệt phương pháp thử nghiệm thực hiện theo Quy trình phê duyệt phương pháp đo/hiệu chuẩn/thử nghiệm QT.12

## 4.5 Thiết bị

### 4.5.1. Mục đích

- Đảm bảo trang thiết bị luôn luôn phù hợp với phương pháp đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm do PTN thực hiện.
- Đảm bảo việc vận chuyển thiết bị không làm ảnh hưởng đến tính chính xác trong trường hợp đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm tại hiện trường.
- Được bảo quản tốt thông qua việc duy trì chế độ bảo trì, bảo dưỡng.
- Không sử dụng thiết bị sai hỏng.
- Luôn luôn được chỉ rõ tình trạng hiệu chuẩn, kiểm định, thử nghiệm.
- Bảo quản hồ sơ của từng trang thiết bị.

### 4.5.2. Nội dung

Thiết bị đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm của PTN bao gồm thiết bị kiểm soát và thiết bị không kiểm soát.

#### 4.5.2.1. Danh mục thiết bị kiểm soát tại PTN

Thiết bị kiểm soát bao gồm tất cả thiết bị đo lường dùng đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm và các thiết bị kiểm soát các yếu tố có ảnh hưởng tới độ chính xác của kết quả các phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm do các bộ phận đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm của PTN tiến hành.

#### 4.5.2.2. Danh mục thiết bị không kiểm soát tại PTN

Thiết bị không kiểm soát bao gồm những thiết bị không làm ảnh hưởng đến độ chính xác của kết quả các phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm mà PTN tiến hành.

Để đảm bảo đạt được những nội dung nêu trên PTN phải tuân theo Quy trình kiểm soát thiết bị QT.13

## 4.6 Tính liên kết chuẩn đo lường

### 4.6.1. Mục đích

Tất cả thiết bị kiểm soát của PTN bao gồm máy móc thiết bị chính, mẫu chuẩn sử dụng phải đảm bảo được dẫn xuất chuẩn từ chuẩn đến chuẩn quốc gia hoặc có chứng nhận hiệu chuẩn của nhà sản xuất còn hiệu lực.

Để đạt được mục đích đó, PTN phải:

- Thực hiện nghiêm chỉnh kế hoạch hiệu chuẩn, kiểm định định kỳ do PTN đề ra để đảm bảo các phép đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm đều được liên kết với chuẩn quốc gia.
- Khi không được nối với chuẩn quốc gia phải có bằng chứng về sự phù hợp.
- Thực hiện việc kiểm tra sử dụng giữa các lần hiệu chuẩn/ kiểm định.

## **4.6.2 Nội dung**

### **4.6.2.1. Chương trình hiệu chuẩn**

Hàng năm PTN tiến hành:

- Lập danh mục các thiết bị cần kiểm định, hiệu chuẩn và tiến hành thực hiện việc kiểm định, hiệu chuẩn theo kế hoạch.
- Lập kế hoạch kiểm tra giữa kỳ và thực hiện kế hoạch.

### **4.6.2.2. Hồ sơ liên kết chuẩn**

Giấy chứng nhận kiểm định/hiệu chuẩn là các bằng chứng thể hiện tính liên kết chuẩn là thành phần nhất thiết phải có trong hồ sơ của từng trang thiết bị.

### **4.6.2.4. Nhận biết tình trạng thiết bị kiểm soát**

Với những thiết bị và phần mềm sau kiểm định, hiệu chuẩn được phép sử dụng được dán tem kiểm định, hiệu chuẩn của cơ quan kiểm định, hiệu chuẩn bên ngoài hoặc tem hiệu chuẩn nội bộ.

Với những thiết bị và phần mềm quá hạn kiểm định, hiệu chuẩn hoặc hư hỏng, PTN tuyệt đối không được sử dụng và dán nhãn cảnh báo cần thiết (“Không được sử dụng”, “thiết bị hỏng”...)

### **4.6.2.5. Trách nhiệm kiểm soát**

Cán bộ quản lý kỹ thuật chịu trách nhiệm thực hiện và giám sát việc lập và lưu giữ hồ sơ trang thiết bị kiểm soát, thực hiện chương trình kiểm định, hiệu chuẩn bên ngoài, nội bộ, kiểm soát giữa kỳ và ghi nhãn nhận biết trang thiết bị.

## **4.7 Lấy mẫu**

PTN sẽ tiến hành lấy mẫu tại cơ sở khi có các yêu cầu về hoạt động thử nghiệm của các phòng ban nội bộ PTN hoặc khách hàng bên ngoài.

Hoạt động lấy mẫu được tiến hành theo quy trình QT.15

## **4.8 Quản lý mẫu thử nghiệm**

### **4.8.1 Mục đích**

- Đảm bảo PTN có hệ thống tiếp nhận, quản lý mẫu đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm, tránh mọi sự nhầm lẫn trong bất kỳ tình huống nào.
- Đảm bảo tính phù hợp của mẫu đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm với năng lực của PTN.
- Đảm bảo công việc tiếp nhận, quản lý, lưu kho mẫu an toàn đúng yêu cầu.

### **4.8.2. Nội dung**

#### **4.8.2.1. Tiếp nhận mẫu**

Việc tiếp nhận mẫu được thực hiện sau khi đã hoàn tất các thủ tục về xem xét yêu cầu thử nghiệm của khách hàng.

- Mẫu do khách hàng trực tiếp đem đến phải qua bước giao nhận mẫu theo quy định.

#### 4.8.2.2. Quản lý mẫu

- Bộ phận tiếp nhận mẫu/ người được phân công phải có trách nhiệm mã hoá cho từng mẫu thử và đặt vào khu vực nhận mẫu đã quy định.

- Phải phân định rõ ràng giữa khu vực mẫu thử nghiệm và mẫu lưu;

- Phải đảm bảo các điều kiện bảo quản mẫu đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm;

Việc tiếp nhận và quản lý mẫu đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm phải tuân theo quy trình QT.15

### 4.9 Đảm bảo chất lượng đo thử nghiệm

#### 4.9.1. Mục đích

Đảm bảo và duy trì chất lượng các phép đo, hiệu chuẩn, thử nghiệm của các bộ phận thử nghiệm của PTN nhằm thoả mãn các yêu cầu của khách hàng.

#### 4.9.2. Nội dung

Để luôn duy trì và đảm bảo chất lượng kết quả đo/hiệu chuẩn/thử nghiệm PTN sẽ tiến hành hoạt động các nội dung, thông qua:

- Sẵn sàng thực hiện các chương trình so sánh liên phòng và thử nghiệm thành thạo do Bộ Xây Dựng tổ chức.

- Thực hiện lại các phép đo/hiệu chuẩn/thử nghiệm sử dụng cùng một phương pháp hoặc các phương pháp khác nhau.

- Thực hiện thử nghiệm thành thạo nội bộ.

Việc đảm bảo chất lượng đo/hiệu chuẩn/ thử nghiệm được thực hiện theo “Quy trình đảm bảo kết quả đo thử nghiệm QT.16”

### 4.10 Báo cáo kết quả đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm

Nhằm thống nhất trình bày các biên bản, các giấy chứng nhận kết quả đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm do PTN phát hành; biên bản và giấy chứng nhận phải bao gồm các thông tin sau:

- Tiêu đề;

- Tên, địa chỉ của Công ty, vị trí nơi tiến hành đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm nếu tiến hành thực hiện ngoài hiện trường;

- Các giấy chứng nhận, biên bản đo, kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm được đánh số theo quy định;

- Tên và địa chỉ của khách hàng;

- Phương pháp đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm;

- Mô tả chuẩn và xác định rõ ràng mẫu đo/hiệu chuẩn/thử nghiệm;

- Ngày thực hiện phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm;

- Các kết quả đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm cùng với đơn vị đo lường;
- Tên, chức vụ, chữ ký của người có thẩm quyền cấp giấy chứng nhận đo/kiểm định/hiệu chuẩn/ thử nghiệm;
- Công bố về tính hiệu lực của các kết quả liên quan đến mẫu đã được đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm;

Tất cả những sửa đổi, bổ sung nội dung giấy chứng nhận, biên bản sau khi đã ban hành (đã cung cấp cho khách hàng) chỉ được thực hiện dưới dạng của một tài liệu bổ sung và được chỉ ra rằng “Bổ sung cho giấy chứng nhận đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm hoặc biên bản thử nghiệm, số serial... hoặc hình thức nhận dạng tương đương”.

Việc báo cáo kết quả được thực hiện theo quy trình quản lý số liệu gốc và kết quả thử nghiệm QT.17

### **CÁC PHỤ LỤC**

PL-01-STCL: Danh sách cán bộ, nhân viên PTN

PL-02-STCL: Sơ đồ mặt bằng Phòng thí nghiệm

PL-03-STCL: Danh mục các phép đo/kiểm định/hiệu chuẩn/thử nghiệm tại PTN



**CÔNG TY CP TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN**

Trụ sở chính : D8/37 Ấp 9, Xã Hưng Long, Thành Phố Hồ Chí Minh

**PTN VẬT LIỆU - KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH**

VPGD & PTN : D6/44 Đường T6, Ấp 9, Xã Hưng Long, Thành Phố Hồ Chí Minh

Điện thoại : 028.37690987, Email : saigonlaskiemdinh@gmail.com

Website : saigonlaskiemdinh.vn

Thành Phố Hồ Chí Minh, ngày 06 tháng 04 năm 2026

## DANH MỤC TÀI LIỆU BÊN NGOÀI

### PHÒNG THÍ NGHIỆM VẬT LIỆU – KIỂM ĐỊNH CHẤT LƯỢNG CÔNG TRÌNH

Stt	Tên tài liệu	Nguồn gốc /Đơn vị ban hành /Ký hiệu	Năm ban hành	Số lượng
1	Đất xây dựng - phương pháp xác định – khối lượng riêng trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố/ TCVN 4195-2012	2012	01
2	Phương pháp thử nghiệm khối lượng riêng của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D854	2023	01
3	Phương pháp thử nghiệm khối lượng riêng của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C128	2022	01
4	Đất xây dựng - phương pháp xác định – độ ẩm và độ hút ẩm trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4196:2012	2012	01
5	Phương pháp thử nghiệm độ ẩm và độ hút ẩm của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D2216	2019	01
6	Đất xây dựng - phương pháp xác định – giới hạn dẻo và giới hạn chảy trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4197:2012	2012	01
7	Phương pháp thử nghiệm giới hạn dẻo và giới hạn chảy của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D831 8	2020	01
8	Đất xây dựng - phương pháp phân tích thành phần hạt trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công	2014	01

		bố /TCVN 4198:2014		
9	Phương pháp thử nghiệm phân tích thành phần hạt của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C117	2017	01
10	Đất xây dựng - phương pháp xác định sức chống cắt trong phòng thí nghiệm ở máy cắt phẳng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4199:1995	1995	01
11	Đất xây dựng - phương pháp xác định tính nén lún trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4200:2012	2012	01
12	Đất xây dựng - phương pháp xác định độ chặt tiêu chuẩn trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4201:2012	2012	01
13	Tương quan độ ẩm — dung trọng của đất	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / AASHTO- T180	1990	01
14	Đất xây dựng - phương pháp xác định khối lượng thể tích trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 4202:2012	2012	01
15	Đầm nén đất , đá dăm trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố / 22TCN 333-06	2006	01
16	Khối lượng thể tích khô lớn nhất và nhỏ nhất của đất rời	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố /TCVN 8721:2012	2012	01
17	Các đặc trưng lún ướt của đất rời	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố / TCVN 8722 :2012	2012	01
18	Hệ số thấm của đất rời	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố / TCVN 8723:2012	2012	01
19	Góc nghi tự nhiên của đất rời	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công bố / TCVN 8724:2012	2012	01
20	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Hàm lượng chất hữu cơ của đất	14 TCN 148:05	2005	01
21	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Hàm lượng chất hữu cơ của đất	VIỆT NAM/ Bộ Khoa Học và Công nghệ công	2012	01

		bố / TCVN 8726:2012		
22	Đất xây dựng công trình thủy lợi - phương pháp xác định tổng hàm lượng và hàm lượng các ion thành phần muối hòa tan của đất trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 8727:2012	2012	01
23	Thí nghiệm xác định sức kháng cắt không cố kết - không thoát nước và cố kết - thoát nước của đất dính trên thiết bị nén ba trục	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 8868:2011	2011	01
24	Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / 22TCN 332:2006	2006	01
25	Quy trình thí nghiệm xác định chỉ số CBR của đất, đá dăm trong phòng thí nghiệm	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D 1883	2016	01
26	Cường độ nén không giới hạn của đất nền	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D2166	2000	01
27	Chất lượng đất - xác định pH	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 5979:2007	2007	01
28	Cốt liệu Bê tông và vữa — Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7572:2006	2006	01
29	Cốt liệu thô và mịn - Phương pháp sàng phân tích thành phần hạt	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C136	2006	01
30	Cốt liệu thô và mịn - Phương pháp sàng phân tích thành phần hạt	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ/ AASHTO T27	2023	01
31	Phương pháp xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM C127	2015	01
32	Phương pháp xác định khối lượng riêng, khối lượng thể tích và độ hút nước	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C128	2022	01
33	Phương pháp xác định khối lượng thể tích, độ xốp, độ hồng	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C29	1997	01

34	Phương pháp xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C142	2017	01
35	Phương pháp xác định hàm lượng bụi, bùn, sét trong cốt liệu và hàm lượng sét cục trong cốt liệu nhỏ	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ / AASHTOT 112	2004	01
36	Phương pháp xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ / AASHTO-T96	2019	01
37	Phương pháp xác định độ hao mòn khi va đập của cốt liệu lớn (Los Angeles)	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C131	2006	01
38	Cát nghiền cho bê tông và vữa	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9205:2012	2012	
39	Cát xây dựng hàm lượng sét	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 344:1986	1986	01
40	Tro bay - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8262:2009	2009	01
41	Xác định hàm lượng mất đi khi nung	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C311	2018	01
42	Tro bay - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8262:2009	2009	01
43	Hỗn hợp bê tông và bê tông – lấy mẫu, chế tạo vữa bảo dưỡng mẫu thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3105:2022	2022	01
44	Hỗn hợp bê tông - phương pháp xác định độ sụt	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3106:2022	2022	01
45	Hỗn hợp bê tông - phương pháp xác định độ cứng vebe	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3107:2022	2022	01
46	Hỗn hợp bê tông nặng - phương pháp xác định	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3108:2022	2022	01

	khối lượng thể tích	học và Công nghệ công bố /TCVN 31 08:2022		
47	Khối lượng thể tích của hỗn hợp bê tông	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C138	2017	01
48	Hỗn hợp bê tông - phương pháp xác định độ tách vữa và độ tách nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3109:2022	2022	01
49	Hỗn hợp bê tông nặng - phương pháp phân tích thành phần	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3110:2022	2022	01
50	Hỗn hợp bê tông - phương pháp áp suất xác định hàm lượng bọt khí	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3111:2022	2022	01
51	Bê tông - phương pháp xác định khối lượng riêng và độ rỗng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3112:2022	2022	01
52	Bê tông - phương pháp xác định độ hút nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3113:2022	2022	01
53	Bê tông - phương pháp xác định độ mài mòn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3114:2022	2022	01
54	Bê tông - phương pháp xác định khối lượng thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3115:2022	2022	01
55	Bê tông - phương pháp xác định độ chống thấm nước - phương pháp vết thấm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3116:2022	2022	01
56	Bê tông - phương pháp xác định định Co	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3117:2022	2022	01
57	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3118:2022	2022	01
58	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C39/C39M-20	2020	01

59	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén / ASTM C873-15	2015	01
60	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu/ BS EN 12390-3:19	2019	01
61	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	ÚC/ Standards Australia/ AS 1012.9-2014	2014	01
62	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ / AASHTO T22-17	2017	01
63	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu nén	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu/ BS EN 12390-5:19	2019	01
64	Bê tông - phương pháp xác định cường độ chịu kéo khi bừa	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3120:2022	2022	01
65	Phương pháp xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C496/C496M-17	2017	01
66	Phương pháp xác định giới hạn bền kéo dọc trục khi bừa	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / BSEN 12390-6:2009	2009	01
67	Đất xây dựng công trình thủy lợi - phương pháp xác định hàm lượng chất hữu cơ của đất trong phòng thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8726:93	1993	01
68	Cường độ lăng trụ và mô đun đàn hồi khi nén tĩnh	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C469/C469M-14	2014	01
69	Xác định thời gian đông kết của bê tông	TCXDVN 376:06	2006	01
70	Hỗn hợp bê tông nặng - phương pháp xác định thời gian đông kết	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9338:2012	2012	01
71	Xác định thời gian đông kết của bê tông	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm	2016	01

		và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C403-16		
72	Xác định thời gian đông kết của bê tông	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ/ AASHTO T197-18	2018	01
73	Vữa xây dựng - phương pháp thử - phần 3: xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 3121-3:03	2003	01
74	Phương pháp xác định độ chảy, độ linh động của vữa tươi	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C939	2010	01
75	Vữa xây dựng - phương pháp thử - phần 6: xác định khối lượng thể tích của vữa tươi	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3121-6:03	2003	01
76	Vữa xây dựng - phương pháp thử - phần 10: xác định khối lượng thể tích mẫu vữa đóng rắn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3121-10:03	2003	01
77	Vữa xây dựng - phương pháp thử - phần 11: xác định cường độ uốn và nén của vữa đóng rắn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3121-11:03	2003	01
78	Vữa thủy công - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	14 ICN 80:2001	2001	01
79	Lớp phủ mặt kết cấu xây dựng - phương pháp kéo đứt thử độ bám dính nền	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9349:2012	2012	01
80	Xi măng - phương pháp xác định độ mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 4030:03	2003	01
81	Độ mịn, khối lượng riêng, bề mặt riêng của xi măng	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C180-17	2017	01
82	Độ mịn, khối lượng riêng, bề mặt riêng của xi măng	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / BS EN 196.6:2018	2018	01
83	Xi măng - phương pháp thử - xác định cường độ	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 6016:2011	2011	01

84	Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / ISO 679 : 2009	2009	01
85	Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM C109-20a	2020	01
86	Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C349-18	2018	01
87	Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / BS EN 196.1:2016	2016	01
88	Phương pháp xác định giới hạn bền uốn và nén	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C348-20	2020	01
89	Xi măng - phương pháp xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 6017:2015	2015	01
90	Phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu/ ISO 9597:2008	2008	01
91	Phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C187-16	2016	01
92	Phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / BS EN 196.3:16	2016	01
93	Xi măng - phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4031:85	1985	01
94	Phương pháp xác định độ dẻo tiêu chuẩn, thời gian đông kết và tính ổn định thể tích	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C191-18a	2018	01
95	Phương pháp xác định giới hạn bền nén bằng phương pháp nhanh	14 TCN 67:02	2002	01

96	Xi măng poóc lăng chứa bari - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6820:01	2001	01
97	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141 :08	2008	01
98	Xi măng poóc lăng chứa bari - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6820:01	2001	01
99	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141 :08	2008	01
100	Xi măng poóc lăng chứa bari - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6820:01	2001	01
101	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141:08	2008	01
102	Xi măng - phương pháp xác định thời gian đông kết và độ ổn định thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6017:95	1995	01
103	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141:08	2008	01
104	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141 :05	2008	01
105	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141 :08	2005	01
106	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141:08	2008	01
107	Xi măng pooc lăng - phương pháp phân tích hóa học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 141:08	2008	01
108	Xi măng - phương pháp thử - xác định độ nở autoclave	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8877:2011	2011	01

31  
NG  
VÀI  
DU  
:A  
/N

109	Xi măng poóc lăng phương pháp xác định độ nở sulfat tiềm tàng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6068:04	2004	01
110	Xi măng poóc lăng phương pháp xác định độ nở sulfat tiềm tàng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6068:04	2004	01
111	Phương pháp xác định độ giãn nở do sunphat	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C452-19e1	2019	01
112	Vật liệu kim loại — thử kéo ở nhiệt độ thường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 197:2002	2002	01
113	Phương pháp xác định thử kéo	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM A370	1997	01
114	Vật liệu kim loại - thử uốn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 198.2002	2002	01
115	Phương pháp xác định thử phá hủy mối hàn vật liệu kim loại — thử uốn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 5401:10	2010	01
116	Thép cốt bê tông – mối nối bằng ống ren	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8163:2009	2009	01
117	Mối hàn - phương pháp thử kéo	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 5403:10	2010	01
118	Thử phá hủy mối hàn trên vật liệu kim loại – thử va đập – vị trí mẫu thử, hướng rãnh khía và kiểm tra	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 5402 : 10	2010	01
119	Phương pháp xác định kiểm tra không phá hủy mối hàn - pp bột từ	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / ISO 9934:2015	2015	01
120	Vật liệu kim loại — thử độ cứng rockwell	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 257-1,2,3:2007	2007	01
121	Phương pháp xác định độ cứng rockwell	Châu Âu/ Tổ chức Tiêu	2005	01

		chuẩn Quốc tế và Ủy ban Tiêu chuẩn Châu Âu / ISO 6508- 1,2,3 : 2005		
122	Chất lượng nước - xác định pH	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6492:2011	2011	01
123	Nước cho bê tông và vữa - yêu cầu kỹ thuật	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4506:2012	2012	01
124	Chất lượng nước xác định chất rắn lơ lửng bằng cách lọc qua cái lọc sợi thủy tinh	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6625:2000	2000	01
125	Phương pháp xác định hàm lượng cặn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4560:88	1988	01
126	Chất lượng nước - xác định sunfat - phương pháp trọng lượng sử dụng bari clorua	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6200: 1996	1996	01
127	Phương pháp xác định hàm lượng cặn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4560:1988	1988	01
128	Nước uống - phương pháp xác định mùi, vị, màu sắc và độ đục	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2653:1978	1978	01
129	Phương pháp xác định hàm lượng cặn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4560:88	1988	01
130	Phương pháp xác định phụ gia hóa học cho bê tông	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 8826.2011	2011	01
131	Phương pháp xác định hàm lượng ion clo	MỸ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C1152	2020	01
132	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa - silicafume và tro trấu nghiền mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 8827:2011	2011	01
133	Phụ gia khoáng hoạt tính cao dùng cho bê tông và vữa - silicafume và tro trấu nghiền mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8827:2011	2011	01

134	Sơn tường - sơn nhũ tương - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6934:2011	2011	01
135	Bitum - phương pháp xác định độ kim lún	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7495:2005	2005	01
136	Phương pháp xác định độ kim lún	Mỹ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D5	2006	01
137	Phương pháp xác định độ kim lún	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ/ AASHTO T49	2019	01
138	Bitum - phương pháp xác định điểm hoá mềm (dụng cụ vòng – và - bi)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7497:2005	2005	01
139	Phương pháp xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	Mỹ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D36	2006	01
140	Phương pháp xác định nhiệt độ hóa mềm (phương pháp vòng và bi)	HOA KỲ/ Hiệp hội quan chức vận tải và đường cao tốc Hoa Kỳ /AASHTO T53	2022	01
141	Nhựa đường lỏng - phương pháp thử - phần 5: thử nghiệm xác định độ nhớt tuyệt đối (sử dụng nhớt kế mao dẫn chân không)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 8818-5:2011	2011	01
142	Bitum - phương pháp xác định độ nhớt động	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7502:2015	2015	01
143	Bitum - phương pháp xác định độ kéo dài	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7496:2005	2005	01
144	Phương pháp xác định độ kéo dài ở 25°C	Mỹ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D113	2017	01
145	Phương pháp xác định độ kéo dài ở 25°C	Mỹ/Hiệp hội thử nghiệm và vật liệu Hoa Kỳ / AASHTO T51	2022	01

146	Bitum - xác định hàm lượng paraphin bằng phương pháp chưng cất	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7503:2005	2005	01
147	Phương pháp xác định hàm lượng paraphin	DIN 52015	2015	01
148	Bitum - phương pháp xác định điểm chớp cháy và điểm cháy bằng thiết bị thử cốc hồ cleveland	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7498:2005	2005	01
149	Bitum - phương pháp xác định độ hòa tan trong trichloroethylene và n-propyl bromide	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7500:2005	2005	01
150	Bitum - phương pháp xác định khối lượng riêng (phương pháp pycnometei)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7501:2005	2005	01
151	Bitum - phương pháp xác định độ bám dính với đá	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7504:2005	2005	01
152	Bitum - phương pháp xác định tổn thất khối lượng sau gia nhiệt	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7499:2005	2005	01
153	Bitum - phương pháp xác định độ nhớt động	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7502:2005	2005	01
154	Bê tông nhựa - phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8860:2011	2011	01
155	Hỗn hợp bê tông nhựa nóng- thiết kế theo phương pháp marshall	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8820:2011	2011	01
156	Quy trình thí nghiệm bột khoáng chất dùng cho bê tông nhựa đường	VIỆT NAM/ Bộ trưởng bộ GTVT/ 22 TCN 58-84	1984	01
157	Tiêu chuẩn vật liệu nhũ tương nhựa đường gốc a xít - yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thí nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ trưởng bộ GTVT / 22 TCN 354:2006	2006	01
158	Nhũ tương nhựa đường a xít- phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8817:2011	2011	01

159	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp xác định cường độ chịu kéo và độ giãn dài	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8485:2010	2010	01
160	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp xác định Sức bền kháng thủng bằng phép thử côn roi	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8484:2010	2010	01
161	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8871:2011	2011	01
162	Vải địa kỹ thuật — Phương pháp xác định độ dẫn nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8483:2010	2010	01
163	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp xác định kích thước lỗ lọc bằng phép thử sàng ước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8486:2010	2010	01
164	Vải địa kỹ thuật — Phương pháp xác định cường độ chịu kéo của mối nối	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9138:2012	2012	01
165	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp xác định khả năng chịu tia cực tím, nhiệt độ và độ ẩm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8482:2010	2010	01
166	Vải địa kỹ thuật — Phương pháp xác định khối lượng trên đơn vị diện tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8221:2009	2009	01
167	Vải địa kỹ thuật - Phương pháp xác định độ dày danh định	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8220:2009	2009	01
168	Mạng viễn thông - Ống nhựa dùng cho tuyến cáp ngầm - Yêu cầu kỹ thuật	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8699:2011	2011	01
169	Ống, phụ tùng và cụm lắp ráp bằng nhựa nhiệt dẻo dùng để vận chuyển chất lỏng - Xác định khả năng chịu áp suất bên trong Phần 1: Phương pháp chung	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế/ ISO 1167-1:2006	2006	01
170	Vật liệu kim loại. Ống. Thử thủy lực	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 1832:2008	2008	01
171	Hệ thống ống nhựa nhiệt dẻo. Các chi tiết bằng nhựa. Phương pháp xác định kích thước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công	2007	01

		bổ /TCVN 6145:2007		
172	Ống nhựa gân xoắn HDPE	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9070:2012	2012	01
173	Hệ thống ống chất thải thoát nước và nước thải không chịu áp — Hệ thống ống thành cấu tạo bằng poly(vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U), polypropylen (PP) và polyetylen (PE) -Phần 1: Yêu cầu vật liệu và tiêu năng lượng cho ống, phụ tùng và hệ thống	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 11821-1 : 2017	2017	01
174	Hệ thống ống chất thải thoát nước và nước thải trầm không chịu áp – Hệ thống ống thành cấu tạo bằng poly(vinyl clorua) không hóa dẻo (PVC-U), polypropylen (PP) và polyetylen (PE) – Phần 3: Ống và phụ tùng có bề ngoài không sạch, Kiểu B	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 11821-3:2017	2017	01
175	Ống cuộn xoắn bằng poly (vinyl clorua) không hóa dẻo (pvc-u) dùng cho hệ thống dẫn nước và thoát nước đặt ngầm dưới đất trong điều kiện không có áp suất	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 8492:2011	2011	01
176	Ống và phụ tùng nối bằng nhựa nhiệt dẻo. Nhiệt độ hoá mềm vicat. Phần 1: Phương pháp thử chung	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6147-1:2003	2003	01
177	Ống nhựa nhiệt dẻo có kết cấu – Thử nghiệm trong lò	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 12091 :1995	1995	01
178	Phương pháp thử tiêu chuẩn đối với cao su lưu hóa và chất đàn hồi nhựa nhiệt dẻo – Độ căng	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D412	2016	01
179	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về tổn thất dễ bay hơi từ nhựa bằng phương pháp than hoạt tính	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D1203	2023	01
180	Phương pháp kiểm tra tiêu chuẩn đối với đặc tính cao su — Độ cứng đo độ cứng	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D1240	2015	01
181	Phương pháp thử tiêu chuẩn về mật độ và trọng lượng riêng (Mật độ tương đối) của nhựa theo chuyển vị	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D792	2020	01
182	Các phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về khả năng chống mài mòn của vật liệu nhựa	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D792	1995	01

		Kỳ / ASTM D1242		
183	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để phân tích kích thước hạt của vật liệu Riprap tự nhiên và nhân tạo	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D5519	2015	01
184	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để phân tích Benzen bằng sắc ký khí	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D4492	2010	01
185	Thực hành tiêu chuẩn để chuẩn bị các tấm đá để kiểm tra độ bền	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D5121	2022	01
186	Dây thép mạ kẽm thông dụng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2053:1993	1993	01
187	Phương pháp thử tiêu chuẩn về trọng lượng [khối lượng] của lớp phủ trên các sản phẩm sắt và thép có lớp phủ kẽm	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM A90/A90 M	2021	01
188	Tiêu chuẩn thực hành vận hành thiết bị phun muối (sương mù)	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM B117	2019	01
189	Phương pháp thử tiêu chuẩn về mật độ và trọng lượng riêng (Mật độ tương đối) của nhựa theo chuyển vị	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D792	2020	01
190	Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn cho rọ lưới lục giác xoắn đôi và nệm Revet (Dây thép mạ kim loại hoặc Dây thép mạ kim loại có lớp phủ Poly(Vinyl Clorua) (PVC))	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM A975	2023	01
191	Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn cho dây thép cacbon mạ kẽm (mạ kẽm)	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM A641/A641M	2019	01
192	Các phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về khả năng chống mài mòn của vật liệu nhựa	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D1242	1995	01
193	Gạch rỗng đất sét nung	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 1450:2009	2009	01
194	Gạch rỗng đất sét nung	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 1451: 1998	1998	01

195	Gạch xây - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6355:2009	2009	01
196	Gạch bê tông tự chèn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6476:1999	1999	01
197	Gạch Bê tông	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6477:2016	2016	01
198	Gạch Terazo	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 7744:2013	2013	01
199	Gạch xi măng lát nền	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 6065:1995	1995	01
200	Bê tông nhẹ - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 9030:2017	2017	01
201	Thông số kỹ thuật tiêu chuẩn cho bê tông khí chưng áp (AAC)	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM C1693	2017	01
202	Bê tông nhẹ - Sản phẩm bê tông khí chưng áp - Yêu cầu kỹ thuật	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 7959:2017	2017	01
203	Bê tông nhẹ - Gạch bê tông khí chưng áp (AAC)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7959:2011	2011	01
204	Vật liệu chịu lửa - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6530:2016	2016	01
205	Gạch gốm ốp, lát - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6415:2016	2016	01
206	Sơn, vecni và mực in - Xác định độ mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2091:2015	2015	01
207	Sơn - Xác định độ nhớt KU bằng nhớt kế Stormer	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9879:2013	2013	01

208	Sơn và vecni - Phép thử cắt ô	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2097:2015	2015	01
209	Sơn và vecni – Thử cắt ngang	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế/ ISO 2409	2020	01
210	Sơn. Phương pháp xác định độ phủ	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2095:1993	1993	01
211	Sơn - Phương pháp xác định thời gian khô và độ khô	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2096:1993	1993	01
212	Sơn và vecni - Phương pháp xác định độ khô và thời gian khô – Phần 1: Xác định trạng thái khô hoàn toàn và thời gian khô hoàn toàn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2096-1:2015	2015	01
213	Phần 1: Xác định trạng thái khô hoàn toàn và thời gian khô hoàn toàn	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 9117-1	2009	01
214	Sơn - Phương pháp xác định độ bám dính của màng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 2097: 1993	1993	01
215	Sơn và vecni. Phép thử dao động tắt dần của con lắc	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2098:2007	2007	01
216	Sơn và vecni – Thử nghiệm giảm chấn con lắc	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 1522	2022	01
217	Sơn và vecni. Phép thử uốn (trục hình trụ)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2099:2013	2013	01
218	Sơn và vecni — Thử uốn (trục hình trụ)	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 1519	2011	01
219	Sơn và vecni. Xác định độ bóng phản quang của màng sơn không chứa kim loại ở góc 20°, 60° và 85°	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2101:2008	2008	01
220	Sơn và vecni — Xác định giá trị độ bóng ở 20°, 60° và 85°	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố	2016	01

		bổ /TCVN 21 01:201 6		
221	Sơn và vecni — Xác định giá trị độ bóng ở 20°, 60° và 85°	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 2813	2014	01
222	Sơn và vecni - Xác định màu sắc theo phương pháp so sánh trực quan	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2102:2008	2008	01
223	Sơn và vecni - Phương pháp so sánh trực quan màu sắc	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 21 02.2020	2020	01
224	Sơn và vecni - So sánh trực quan về màu sắc của sơn	Quốc Tế/ Tổ chức tiêu chuẩn hoá quốc tế / ISO 3668	2017	01
225	Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ bền kiềm của màng sơn.	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8653-3:2012	2012	01
226	Sơn tường dạng nhũ tương – Phương pháp thử — Phần 3: Xác định độ bền kiềm của màng sơn.	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8653-3:2024	2024	01
227	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để xác định độ cứng của lớp phủ hữu cơ bằng máy đo độ cứng loại Sward	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D2134	2024	01
228	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về mật độ của lớp phủ chất lỏng, mực và các sản phẩm liên quan	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D1475	2020	01
229	Sơn tường. Sơn nhũ tương. Phương pháp xác định độ bền nhiệt ẩm của màng sơn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9405:2012	2012	01
230	Sơn. Phương pháp không phá hủy xác định chiều dày màng sơn khô	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9406:2012	2012	01
231	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3121-3:2003	2003	01
232	Vữa xây dựng - Phương pháp thử - Phần 3: Xác định độ lưu động của vữa tươi (phương pháp bàn dẫn)	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 3121-3:2022	2022	01
233	Xi măng - Phương pháp xác định thời gian	VIỆT NAM/ Bộ Khoa	2015	01

	đồng kết và độ ổn định thể tích	học và Công nghệ công bố /TCVN 6017:2015		
234	Xi măng. Phương pháp xác định độ mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4030:2003	2003	01
235	Xi măng. Phương pháp xác định độ mịn	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 13605:2023	2023	01
236	Bột bả tường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7239:2003	2003	01
237	Bột bả tường gốc xi măng poóc lăng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7239:2014	2014	01
238	Phương pháp thử tiêu chuẩn để xác định mật độ của bùn xây dựng	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D4380	2020	01
239	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về độ nhớt phễu đầm lầy của bùn xây dựng	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D6910	2019	01
240	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về hàm lượng cát theo khối lượng bùn xây dựng	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D4381	2022	01
241	Vật liệu bentonite - phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 11893:2017	2017	01
242	Các phương pháp kiểm tra tiêu chuẩn về độ pH của đất	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D4972	2019	01
243	Cọc khoan nhồi - tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCXDVN 326:2001	2001	01
244	Cọc khoan nhồi. Thi công và nghiệm thu	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9395:2012	2012	01
245	Các phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để xác định hàm lượng nước (độ ẩm) trong đất và đá theo khối lượng trong phòng thí nghiệm	HOA KỲ/ Hiệp hội thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D2216	2019	01

246	Tấm thạch cao — Phương pháp thử cơ lý	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8257:2009	2009	01
247	Tấm thạch cao — Phương pháp thử cơ lý	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8257:2023	2023	01
248	Sản phẩm sứ vệ sinh - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 5436:2006	2006	01
249	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 2: Xác định kích thước, độ vuông góc và độ thẳng cạnh	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
250	Ván gỗ nhân tạo - Xác định kích thước tấm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 11904:2017	2017	01
251	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 3: Xác định độ ẩm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
252	Ván gỗ nhân tạo - Xác định độ ẩm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 11905:2017	2017	01
253	Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 4 : Xác định khối lượng thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
254	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 5: Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
255	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 6: Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
256	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 7: Xác định độ bền kéo vuông góc với mặt ván	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
257	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 8: Xác định độ bền ẩm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
258	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 9: Xác định chất lượng dán dính của ván gỗ dán	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01

259	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 10: Xác định độ bền bề mặt	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
260	Ván gỗ nhân tạo - Xác định độ bền bề mặt	Việt Nam/ Eô Khoa học và Công nghệ/TCVN 11906:2017	2017	01
261	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 11: Xác định lực bám giữ đinh vít	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
262	Ván gỗ nhân tạo - Xác định lực bám vít	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 11907:2017	2017	01
263	Ván gỗ nhân tạo. Phương pháp thử. Phần 12: Xác định hàm lượng formadehyt	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756:2007	2007	01
264	Cống hộp bê tông cốt thép đúc sẵn - Yêu cầu kỹ thuật và phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ xây dựng/ TCXDVN 392:2007	2007	01
265	Cống hộp bê tông cốt thép	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9116:2012	2012	01
266	Ống bê tông cốt thép thoát nước	VIỆT NAM/ Bộ xây dựng/ TCXDVN 372:2006	2006	01
267	Ống bê tông cốt thép thoát nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 9113:2012	2012	01
268	Yêu cầu kỹ thuật - phương pháp thử sơn tín hiệu giao thông, sơn vạch đường nhiệt dẻo	VIỆT NAM/ Bộ GTVT/ 22 TCN 282-02	2002	01
269	Sơn tín hiệu giao thông – Vật liệu kẻ đường phản quang nhiệt dẻo - Yêu cầu kỹ thuật, phương pháp thử, thi công và nghiệm thu	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8791:2011	2011	01
270	Kính tấm xây dựng - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố/ TCVN 7219:2002	2002	01
271	Kính tấm xây dựng - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7219:2018	2018	01

272	Ngói đất sét nung và phụ kiện - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 431 3:1995	1995	01
273	Ngói đất sét nung và phụ kiện - Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 4313:2023	2023	01
274	Ván gỗ nhân tạo - phương pháp thử - phần 4: xác định khối lượng thể tích	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756-4:2007	2007	01
275	Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 5: Xác định độ trương nở chiều dày sau khi ngâm trong nước	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756-5:2007	2007	01
276	Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 6: Xác định mô đun đàn hồi khi uốn tĩnh và độ bền uốn tĩnh	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756-6:2007	2007	01
277	Ván gỗ nhân tạo - Phương pháp thử - Phần 12: Xác định hàm lượng formadehyt	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 7756-12:2007	2007	01
278	Gỗ - Phương pháp thử cơ lý	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8048:2009	2009	01
279	Độ bền của gỗ và sản phẩm gỗ - Thử nghiệm và phân cấp độ bền theo tác nhân sinh học	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 13533:2022	2022	01
280	Dây điện bọc nhựa PVC	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 2103:1994/SĐ 1:1995	1995	01
281	Cáp cách điện bằng polyvinyl clorua có điện áp danh định đến và bằng 450/750V – Phần 2: Phương pháp thử	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 6610-2:2007	2007	01
282	Vật liệu kim loại – Thử kéo ở nhiệt độ thường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 197:2012	2012	01
283	Vật liệu kim loại – Thử kéo ở nhiệt độ thường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 197:2014	2014	01
284	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định độ ẩm của đất tại hiện trường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công	2012	01

		bố /TCVN 8728:2012		
285	Phương pháp thử tiêu chuẩn về mật độ đất tại chỗ bằng phương pháp xi lanh truyền động	HOA KỲ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D2937	2017	01
286	Đất xây dựng công trình thủy lợi – Phương pháp xác định khối lượng thể tích của đất tại hiện trường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8729:2012	2012	01
287	Các phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về mật độ chỉ số tối thiểu và trọng lượng đơn vị của đất và tính toán mật độ tương đối	HOA KỲ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D4254	2016	01
288	Mặt đường ô tô - Xác định độ bằng phẳng bằng thước dài 3,0 mét	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8864:2011	2011	01
289	Áo đường mềm - Xác định mô đun đàn hồi của nền đất và các lớp kết cấu áo đường bằng phương pháp sử dụng tấm ép cứng	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8861:2011	2011	01
290	Áo đường mềm — Xác định mô đun đàn hồi chung của kết cấu bằng cần đo vồng benkelman	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8867:2011	2011	01
291	Mặt đường ô tô - Xác định độ nhám mặt đường bằng phương pháp rắc cát – Thử nghiệm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8866:2011	2011	01
292	Tìm khối lượng thể tích đất khô bằng dao dai tròn và sấy (hoặc đốt cùn)	VIỆT NAM/ Bộ Giao Thông Vận Tải/ 22 TCN 02 - 1971	1971	01
293	Phương pháp thử tiêu chuẩn về mật độ đất tại chỗ bằng phương pháp xi lanh truyền động	HOA KỲ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D2937	2017	01
294	Xác định độ chặt của đất bằng phương pháp dao dai	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 12791:2020	2020	01
295	Quy trình thí nghiệm xác định độ chặt đất nền, móng đường bằng phễu rót cát	VIỆT NAM/ Bộ Giao Thông Vận Tải / 22 TCN 346:2006	2006	01
296	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn về mật độ và trọng lượng đơn vị của đất tại chỗ bằng phương pháp côn cát	HOA KỲ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D1556	2015	01

297	Phương pháp đo mật độ đất tại chỗ bằng phương pháp côn cát	HOA KỲ/ Hiệp hội Quan chức Giao thông và Xa lộ Tiểu bang Mỹ/ AASHTO T191	2014	01
298	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	VIỆT NAM / Bộ xây dựng/ TCXD 171 :1989	1989	01
299	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Xác định cường độ nén sử dụng kết hợp máy đo siêu âm và súng bật nảy	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9335:2012	2012	01
300	Bê tông nặng - Phương pháp xác định cường độ nén bằng súng bật nảy	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9334:2012	2012	01
301	Bê tông nặng - Phương pháp thử không phá hủy - Đánh giá chất lượng bê tông bằng vận tốc xung siêu âm	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 9357:2012	2012	01
302	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định cường độ chịu nén	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 13536:2022	2022	01
303	Bê tông - Phương pháp siêu âm xác định khuyết tật	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 13537:2022	2022	01
304	Cọc - phương pháp thử nghiệm hiện trường bằng tải trọng tĩnh ép dọc trục	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 9393:2012	2012	01
305	Phương pháp xác định chỉ số CBR của nền đất và các lớp móng đường bằng vật liệu rời tại hiện trường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố / TCVN 8821:2011	2011	01
306	Phương pháp thí nghiệm tiêu chuẩn về CBR	HOA KỲ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D4429	2009	01
307	Chống sét cho công trình xây dựng – hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	VIỆT NAM / Bộ xây dựng / TCXD 46:2007	2007	01
308	Chống sét cho công trình xây dựng – hướng dẫn thiết kế, kiểm tra và bảo trì hệ thống	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9385:2012	2012	01
309	Đất xây dựng công trình thủy lợi phương pháp	VIỆT NAM / Bộ Nông nghiệp và Phát triển	2006	01

	xác định độ thấm nước	nông thôn / 14 TCN 153:2006		
310	Đất xây dựng công trình thủy lợi - Phương pháp xác định độ thấm nước của đất bằng thí nghiệm đổ nước trong hố đào và trong hố khoan tại hiện trường	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 8731:2012	2012	01
311	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	VIỆT NAM/ Bộ Khoa học và Công nghệ công bố /TCVN 9356:2012	2012	01
312	Phương pháp điện từ xác định chiều dày lớp bê tông bảo vệ, vị trí và đường kính cốt thép trong bê tông	Việt Nam/Bộ xây dựng/TCXD 240:2000	2000	01
313	Phương pháp xung siêu âm xác định tính đồng nhất của bê tông	Việt Nam/ Bộ xây dựng/TCXDVN 358:2005	2005	01
314	Cọc khoan nhồi – xác định tính đồng nhất của bê tông – phương pháp xung siêu âm	Việt Nam/Bộ Khoa Học và Công Nghệ/TCVN 9396:2012	2012	01
315	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để thử nghiệm động lực biến dạng cao của nền móng sâu	Hoa Kỳ/Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D4945	2017	01
316	Cọc — Phương pháp thử động biến dạng lớn	Việt Nam/Bộ Khoa học và Công Nghệ/TCVN 11321:2012	2016	01
317	Cọc – kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp động biến dạng nhỏ	Việt Nam/Bộ Khoa học và Công nghệ/TCVN 9397:2012	2012	01
318	Cọc – thí nghiệm kiểm tra khuyết tật bằng phương pháp biến dạng nhỏ	Việt Nam/ Bộ xây dựng/TCXDVN 359:2005	2005	01
319	Đất xây dựng – phương pháp xác định môđun biến dạng tại hiện trường bằng tấm nén phẳng	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ/TCVN 9354:2012	2012	01
320	Công tác trắc địa trong xây dựng công trình	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ/TCVN 9398:2012	2012	01

321	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để sử dụng thiết bị xuyên thấu hình nón động trong các ứng dụng mặt đường nông	Hoa Kỳ/Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ASTM D6951	2018	01
322	Đất xây dựng – phương pháp thí nghiệm xuyên tĩnh	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ /TCVN 9352:2012	2012	01
323	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để kiểm tra độ xuyên thấu của đất bằng hình nón ma sát điện tử và hình nón áp điện	Hoa Kỳ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ASTM D5778	2020	01
324	Đất xây dựng – phương pháp thí nghiệm hiện trường - thí nghiệm xuyên tiêu chuẩn (SPT)	Việt Nam/Bộ Khoa học và Công nghệ/TCVN 9351:2012	2012	01
325	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn cho thử nghiệm thâm nhập tiêu chuẩn (SPT) và lấy mẫu đất bằng thùng chia	Hoa Kỳ/Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D1586	2018	01
326	Quy trình thí nghiệm cắt cánh hiện trường	Việt Nam/Bộ Giao Thông Vận Tải/22 TCN 355:2006	2006	01
327	Phương pháp thí nghiệm tiêu chuẩn cho thí nghiệm cắt cánh hiện trường trên đất hạt mịn bão hòa	Hoa Kỳ/Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D2573	2018	01
328	Đất xây dựng - thí nghiệm cắt cánh hiện trường cho đất dính	Việt Nam/Bộ Khoa học và Công nghệ/TCVN 10184:2021	2021	01
329	Điều tra và thí nghiệm địa kỹ thuật - Thí nghiệm hiện trường	Quốc tế/Tổ chức tiêu chuẩn hóa quốc tế/ISO 22476	2005	01
330	Các phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để thử nghiệm đồng hồ đo áp suất khoan sẵn trong đất	Hoa Kỳ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D4719	2020	01
331	Nhà và công trình xây dựng dạng tháp - xác định độ nghiêng bằng phương pháp trắc địa	Việt Nam/Bộ Khoa học và Công nghệ /TCVN 9400:2012	2012	01
332	Quy trình kỹ thuật xác định độ lún công trình dân dụng và công nghiệp bằng phương pháp đo cao hình học	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ /TCVN 9360:2012	2012	01

333	Quy trình khảo sát địa chất công trình các công trình đường thùy	Việt Nam/ Bộ Giao Thông Vận Tải /22 TCN 260:2000	2000	01
334	Tiêu chuẩn thi công và nghiệm thu cọc khoan nhồi	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ /TCVN 9395:2012	2012	01
335	Phương pháp thử nghiệm tiêu chuẩn để lắp đặt, giám sát và xử lý dữ liệu của tiêu chuẩn Máy đo độ dốc kiểu di chuyển	Hoa Kỳ/Hiệp hội Quan chức Giao thông và Xa lộ Tiểu Bang Mỹ/ AASHTO T254	2004	01
336	Thực hành tiêu chuẩn để theo dõi chuyển động của trái đất hoặc kết cấu bằng máy đo độ nghiêng	Hoa Kỳ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ / ASTM D6230	2021	01
337	Quy trình đo áp lực nước lỗ rỗng trong đất	Việt Nam/ Bộ Khoa học và Công nghệ /TCVN 8869:2011	2011	01
338	Phương pháp thí nghiệm tiêu chuẩn để đo áp lực lỗ rỗng trong đất	Hoa Kỳ/Hiệp hội Giao thông và Xa lộ Tiểu bang Mỹ/ AASHTO T252	2019	01
339	Phương pháp thí nghiệm tiêu chuẩn cho thí nghiệm nén ba trục không thoát nước cố kết cho đất dính	Hoa Kỳ/ Hiệp hội Thí nghiệm và Vật liệu Hoa Kỳ/ ASTM D4767	2020	01

**CÔNG TY CỔ PHẦN TƯ VẤN KIỂM ĐỊNH  
XÂY DỰNG VÀ ĐO ĐẠC SÀI GÒN**

