

Số: 870/QĐ-BKHCN

Hà Nội, ngày 30 tháng 5 năm 2022

QUYẾT ĐỊNH

Ban hành quy trình thực hiện dịch vụ sự nghiệp công về duy trì, bảo quản và sử dụng chuẩn đo lường quốc gia; xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường

BỘ TRƯỞNG BỘ KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ

Căn cứ Luật Đo lường ngày 11 tháng 11 năm 2011;

Căn cứ Luật Khoa học và Công nghệ ngày 18 tháng 6 năm 2013;

Căn cứ Nghị định số 95/2017/NĐ-CP ngày 16 tháng 8 năm 2017 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Căn cứ Thông tư số 14/2013/TT-BKHCN ngày 12 tháng 7 năm 2013 của Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về đo lường đối với chuẩn quốc gia;

Căn cứ Thông tư số 23/2013/TT-BKHCN ngày 26 tháng 9 năm 2013 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ quy định về đo lường đối với phương tiện đo nhóm 2;

Căn cứ Thông tư số 21/2019/TT-BKHCN ngày 18 tháng 12 năm 2019 của Bộ trưởng Khoa học và Công nghệ quy định quy trình xây dựng định mức kinh tế kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Thực hiện Quyết định số 2099/QĐ-TTg ngày 27 tháng 12 năm 2017 của Thủ tướng Chính phủ ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Khoa học và Công nghệ;

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng.

QUYẾT ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Quyết định này quy trình thực hiện dịch vụ sự nghiệp công về duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia

và quy trình thực hiện dịch vụ xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

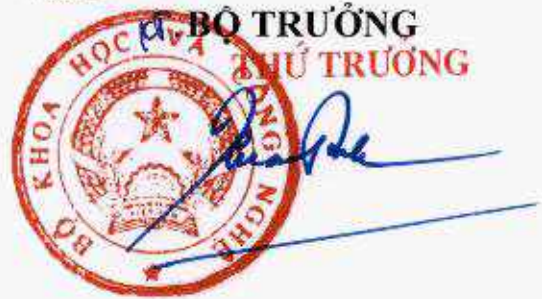
Điều 2. Các quy trình thực hiện dịch vụ sự nghiệp công này là cơ sở để xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước đối với duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia; xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

Điều 3. Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày ký.

Điều 4. Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng, Vụ trưởng Vụ Pháp chế, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Thủ trưởng các đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này. / *tttt*

Nơi nhận:

- Như Điều 4 (để thực hiện);
- Bộ trưởng và các Thứ trưởng;
- Công thông tin điện tử Bộ KH&CN;
- Lưu: VT, TĐC, KHTC, PC.



Lê Xuân Định

**QUY TRÌNH****Thực hiện dịch vụ sự nghiệp công về duy trì, bảo quản và sử dụng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia**

(Kèm theo Quyết định số ~~870~~ 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

Quy trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia được xây dựng các bước công việc thực hiện theo quy định của Luật Đo lường năm 2011; Thông tư số 14/2013/TT-BKHCN ngày 12 tháng 7 năm 2013 của Bộ Khoa học và Công nghệ, Quy định về đo lường đối với chuẩn quốc gia; hồ sơ chuẩn đo lường quốc gia đã được phê duyệt và yêu cầu kỹ thuật của từng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia.

1. Mục đích

Quy định công tác bảo quản, duy trì và sử dụng các chuẩn đo lường quốc gia đã được phê duyệt đảm bảo duy trì độ chính xác, độ ổn định đáp ứng yêu cầu kỹ thuật của các hệ thống chuẩn đo lường quốc gia đã được công nhận và dẫn xuất sao truyền chuẩn quốc gia đến các chuẩn thấp hơn, nâng cao tuổi thọ của các hệ thống chuẩn.

2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

Quyết định này quy định quy trình thực hiện công tác duy trì, bảo quản, sử dụng thường xuyên đối với 30 hệ thống chuẩn đo lường quốc gia đã được công nhận.

3. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt**3.1. Giải thích từ ngữ:**

- Chuẩn đo lường: là phương tiện kỹ thuật để thể hiện, duy trì đơn vị đo của đại lượng đo và được dùng làm chuẩn để so sánh với phương tiện đo hoặc chuẩn đo lường khác.

- Chuẩn đo lường quốc gia (sau đây gọi là chuẩn quốc gia): là chuẩn đo lường cao nhất của quốc gia được dùng để xác định giá trị đo của các chuẩn đo lường còn lại của lĩnh vực đo.

- Phương tiện đo: là phương tiện kỹ thuật để thực hiện phép đo.

- Phép đo: là tập hợp những thao tác để xác định giá trị đo của đại lượng cần đo.

- Hiệu chuẩn: là hoạt động xác định, thiết lập mối quan hệ giữa giá trị đo của chuẩn đo lường, phương tiện đo với giá trị đo của đại lượng cần đo.

3.2. Chữ viết tắt:

Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
DVT	Đơn vị tính
PCCC	Phòng cháy chữa cháy
CQG	Chuẩn đo lường quốc gia
QTHC	Quy trình hiệu chuẩn
Viện	Viện Đo lường Việt Nam (VMI)
KS	Kỹ sư
KSC	Kỹ sư chính
PTN	Phòng thí nghiệm

4. Nội dung quy trình

Gồm 30 quy trình thực hiện của 30 hệ thống chuẩn đo lường quốc gia (nội dung quy trình chi tiết của từng hệ thống chuẩn đo lường quốc gia được quy định tại các phụ lục từ số I đến XXX).



Phụ lục I

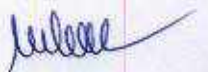
**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: NGUỒN BƯỚC SÓNG CHUẨN LASER HE- NE 633 NM ỔN
ĐỊNH TẦN SỐ BẢNG LỚT (206/ WINTER MODEL 100)**

(Kèm theo Quyết định số 870 /QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra điều kiện môi trường (nhiệt độ, độ ẩm)	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra nguồn điện cấp	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi sử dụng
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi sử dụng
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Chế độ làm việc của hệ thống chuẩn	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên, hàng ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên, hàng ngày

Handwritten signature

2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy trình được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên, hàng ngày
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo kế hoạch
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng vận chuyển đi liên kết chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định	Theo quy định	Theo kế hoạch thực hiện
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo kế hoạch thực hiện
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo kế hoạch thực hiện
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo kế hoạch
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế



2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn.
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn / So sánh liên phòng	Thực hiện theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Thực hiện theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Đột xuất: sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Thực hiện theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Thực hiện theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Đột xuất: sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn



Phụ lục II

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ, BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA TÊN CHUẨN: HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA VỀ GÓC PHẪNG GỒM HAI CHUẨN: CHUẨN QUỐC GIA VỀ GÓC PHẪNG NHỎ VÀ CHUẨN QUỐC GIA GÓC PHẪNG TOÀN VÒNG


(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt.	Theo quy trình được phê duyệt	Theo dõi các điều kiện duy trì, bảo quản thông qua việc: hàng ngày ghi lại điều kiện duy trì (nhiệt độ, độ ẩm) bằng sổ theo dõi trong Hồ sơ chuẩn quốc gia về Góc phẳng).
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Điều kiện môi trường đối với việc duy trì, bảo quản hệ thống chuẩn: + Nhiệt độ: $(21 \pm 3) ^\circ\text{C}$ + Độ ẩm: $< 75\% \text{ RH}$	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Các điều kiện kỹ thuật khác: + Điện áp: 220VAC + Tần số: 50 Hz	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
3	Nội dung 3: Kiểm tra chống rung động	Đảm bảo điều kiện chống rung theo ISO 16063-11	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/năm


Handwritten signature

4	Nội dung 4: Kiểm tra, bảo dưỡng thường xuyên Hệ thống máy nén khí, bình tích áp, máy sấy khí	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	4 lần/tháng
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/tháng
3	Nội dung 3: Biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia do việc sử dụng không phù hợp quy định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Chu kỳ căn cứ vào các kế hoạch cho từng TC của lĩnh vực đó, từ 3-5 năm/lần

IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	02 lần/tuần
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần/ngày
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Ghi chép nhật ký sử dụng <i>Theo mẫu</i> trong Hồ sơ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt.		01 lần/ngày
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc đi
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	V01.M-50: Quy trình hiệu chuẩn Giao thoa kế laser. V01.M-07.10	



			Quy trình hiệu chuẩn Ống tự chuẩn trực. VMI-CP 86-2019 – Quy trình hiệu chuẩn Đa diện góc.	chuyên chuẩn) 01 lần /năm hoặc đợt xuất
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo hồ sơ kỹ thuật trong hồ sơ CQG đã được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo hồ sơ kỹ thuật trong hồ sơ CQG đã được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo hồ sơ kỹ thuật trong hồ sơ CQG đã được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục III

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA

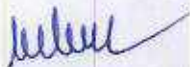
TÊN CHUẨN: QUẢ CÂN CHUẨN 1KG (VIE 982100/2)

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác			
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	2 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Trực quan Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	Thường xuyên, hàng ngày 1 lần /tháng
	+ Kiểm tra bên ngoài			
	+ Kiểm tra kỹ thuật			
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài			
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần /2 năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần /2 năm
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần /2 năm

Handwritten signature

	liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn			
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần /4 năm
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn			Thường xuyên
6	Nội dung 6: Hiệu chuẩn bộ quả cân từ 1 mg đến 10 kg từ quả cân 1 kg	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	V02.M-10.12	1 lần /4 năm
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo hồ sơ kỹ thuật trong hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần /2 năm
2	Nội dung 2: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo hồ sơ kỹ thuật trong hồ sơ CQG được công nhận	Theo kế hoạch	1 lần /năm



Phụ lục IV

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: MÁY CHUẨN ĐỘ CỨNG HNG - 250 THANG ĐO HRC
(030-78/HNG -250)

(Kèm theo Quyết định số 830/QĐ-BKHCHN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

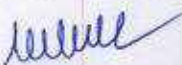
STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Trực quan	1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	- Nhiệt độ: (18±28) với độ ổn định ± 2 °C - Độ ẩm tương đối: (50 ± 10) %RH với độ ổn định ± 5 %RH - Áp suất: N/A	Theo quy trình được phê duyệt	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	- Nguồn điện cung cấp cho chuẩn là 380 V xoay chiều	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của	Theo chế độ hoạt động của hệ thống		

Handwritten signature

	hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....		Trực quan	Thường xuyên hàng ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo qui định an toàn PCCC	Trực quan	Thường xuyên hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo qui định an toàn điện	Phương pháp được duyệt	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần / 05 năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định của pháp luật	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



	đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế			
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	-Theo quy trình được phê duyệt	01 lần /05 năm
IV	Công việc 4: Liên kết chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			Theo nhu cầu thực tế
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	- Nhiệt độ: $(20 \pm 2)^{\circ}\text{C}$ - Độ ẩm tương đối: $(60 \pm 10) \% \text{RH}$ - Áp suất: N/A		Thường xuyên hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên hàng ngày
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên hàng ngày



4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi sử dụng
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Sổ tay chất lượng (P7.7-F02)	Theo số lần sử dụng thực tế
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất (cho 01 lần đánh giá)			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo yêu cầu hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/tháng
3	Nội dung 3: Đánh giá độ ổn định	Theo yêu cầu hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận		3 lần/tháng
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Theo kế hoạch hoặc đột xuất



Phụ lục V

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN MÁY CHUẨN LỰC ĐẾN 100 kN (V03.TB1.20/ 100
kN/1000 kN-LA-KS)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162: 2005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp - QTHC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/tháng
3	Nội dung 3: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			

Handwritten signature

II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng.....	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo yêu cầu của PCCC	Trực quan	01 lần/tháng
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		01 lần/tháng
III	Công việc 3: liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài			
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo thủ tục, kế hoạch thực tế	Theo quy định của pháp luật	1lần/ 05 năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162: 16005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp - QTHC	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan...	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



	trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn			
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162:2005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp – QTHC	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			Theo nhu cầu thực tế
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162:2005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp – QTHC	Khi sử dụng
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162:2005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp – QTHC	Khi sử dụng
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	Khi sử dụng
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi sử dụng



5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Sổ tay chất lượng (P6.4-F03)	Khi sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất (cho 01 lần đánh giá)	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	Theo kế hoạch hoặc đột xuất
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 162: 2005 Máy chuẩn lực tải trực tiếp - QTHC	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt		
3	Nội dung 3: Đánh giá độ ổn định	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt		
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Sổ tay chất lượng (P7.7-F02)	



Phụ lục VI

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA


TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA ÁP KẾ PISTON KHÍ
(58784/RUSKA MODEL 2465A-754); ÁP KẾ PISTON KHÍ, 642/ DHI MODEL
PG 7607; ÁP KẾ PISTON, 49915/RUSKA MODEL 2485-930D; ÁP KẾ
PISTON, 61607/RUSKA MODEL 2492; ÁP KẾ PISTON ĐO ÁP SUẤT
CHÊNH ÁP, V04.TB1.21; V04.TB1.22/PG7202/898; PG7202/899; ÁP KẾ
PISTON ĐO ÁP SUẤT CỰC THẤP, 153/DHI MODEL FPG 8601

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Trực quan	1 lần/ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm	Điều kiện bảo quản: Nhiệt độ: (15 ÷ 30)°C Độ ẩm: (40 ÷ 80)% RH Điều kiện sử dụng: Nhiệt độ: (22 ± 3)°C Độ ẩm: (60 ± 10)%RH	Trực quan	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo			

Handwritten signature

	an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	1 lần/tháng
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo chu kỳ liên kết chuẩn/ So sánh vòng
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi thực hiện liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan ... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu thực tế
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Nhiệt độ: 18°C đến 28°C Độ ẩm: 50%RH đến 70%RH		



		(Theo quy định quy trình hiệu chuẩn)		
2	Nội dung 2: kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Thực hiện thao tác kiểm tra theo quy trình tương ứng.		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	HTQLCL P6.4 Kiểm soát thiết bị	Thường xuyên khi sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất (cho 01 lần đánh giá)	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
1	Nội dung 1: Liên kết chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Đánh giá độ ổn định	Theo hồ sơ kỹ thuật CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục VII

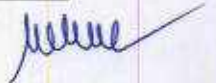
QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG KHÍ KIỂU CHUÔNG (V05.03/ CQG-
LLK-01); CHUẨN LƯU LƯỢNG KHÍ KIỂU PVTT (V05.04/ CQG-LLK-02)

(Kèm theo Quyết định số 170/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

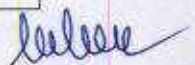
STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		

Mulu

	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)		Theo quy định về PCCC	Thường xuyên hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát		Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài		Theo chương trình so sánh của thế giới	1 lần /năm
I	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	



2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 2016 ĐLVN 309 - 2016	Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 2016 ĐLVN 309 - 2016	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 2016 ĐLVN 309 - 2016	



3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 2016 ĐLVN 309 - 2016	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 2016 ĐLVN 309 - 2016	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	Thường xuyên khi sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất (cho 01 lần đánh giá)			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 308 - 16016 ĐLVN 309 - 2016	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn) Theo yêu cầu
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ			



Phụ lục VIII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA VỀ
DUNG TÍCH (V05.01/ CQG-DT - 13)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo		1 lần / tuần

Handwritten signature

	chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định về PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	V05.M-01.17	Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	Thường xuyên

IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất (cho 01 lần đánh giá)			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuyên chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	



Phụ lục IX

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA VỀ LƯU
TỐC THỂ TÍCH CHẤT LỎNG (V05.02/ CQG-LTTTCL)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)


STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, bể nguồn, bể ổn áp	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động			
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường			
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật			

luuuuu

	+ Kiểm tra đo lường		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định về PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 305:2016; ĐLVN 17: 2017; ĐLVN 96: 2017;	Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	V05.M-03.13; V05.M-05.10;	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	V05.M-13.10; V05.M-04.15;	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo	Theo quy trình được phê duyệt		



	an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia			
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Quy trình V05.M-10.10	Định kỳ: 1 lần/ năm
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục X

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA


TÊN CHUẨN: HỆ THỐNG THIẾT BỊ CHUẨN LƯU LƯỢNG KHỐI
LƯỢNG NƯỚC (V05.05/ CQG-LLKLN-11

(Kèm theo Quyết định số 830/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất, bề nguồn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật			

Handwritten signature

	+ Kiểm tra đo lường		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo luật PCCC	1 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 305: 2016; ĐLVN 17: 2017; ĐLVN 96: 2017; V05.M-03.13; V05.M-05.10; V05.M-13.10; V05.M-04.15;	Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn			
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng			



3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia			
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản			
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	Khi sử dụng
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI-CP 23: 2014	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ			

Leleau

Phụ lục XI

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: HỆ THỐNG THIẾT BỊ CHUẨN LƯU LƯỢNG THỂ TÍCH
XĂNG DẦU (V05.06/ CQG-LLTTXD-02)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		01 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn,	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo		

Handwritten signature

	phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	lượng quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo luật PCCC	Thường xuyên, hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 307: 2016; ĐLVN 22: 2014; ĐLVN 94: 2002; ĐLVN 238: 2011; V05.M03.13	Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



	chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản			
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Khi sử dụng
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Theo quy trình hiệu chuẩn/ đánh giá hiện hành ĐLVN 310 - 2016 ĐLVN 313 - 2016 V05.M-29.15	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ			



Phụ lục XII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: ĐĨA VẬN TỐC CHUẨN VÀ CHUẨN ĐO VẬN TỐC KHÍ
KIỂU LASER DOPLER SỐ HIỆU: V05.07.20 (ĐĨA VẬN TỐC CHUẨN KÝ
MÃ HIỆU: V05.07.20.1; CHUẨN ĐO VẬN TỐC KHÍ KIỂU LASER DOPLER
KÝ MÃ HIỆU: V05.07.20.02)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
1	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	2 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi dùng
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi dùng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên,
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống	hàng ngày
	+ Kiểm tra đo lường		chuẩn hoạt động	1 lần /tháng

Handwritten signature

II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		1 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định về PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài			Theo chương trình so sánh của thế giới
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI-CP 108: 2019	Theo nhu cầu

	đo lường có độ chính xác thấp hơn			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI-CP 108: 2019	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng		Theo quy trình HC	Định kỳ: 1 lần/năm
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác		VMI-CP DVT: 2020	Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định		VMI-CP 105: 2019 VMI-CP 108: 2019	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ		Theo quy định	



Phụ lục XIII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: KHỐI LƯỢNG RIÊNG CHẤT LỎNG (V06.02/ DENSITY
METER DA-650)**

*(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định về PCCC	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	1 lần/ngày

Handwritten signature

III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI CP 21:2014	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
6	Nội dung 6: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Khi sử dụng
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI CP 21:2014	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	

Phụ lục XIV

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: NHÓM KẾ MAO QUẢN CHUẨN (V06.01/MASTER
UBBELOHDE)**

(Kèm theo Quyết định số 870 /QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia + Kiểm tra bên ngoài	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định về PCCC	1 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo			Theo nhu cầu

Handwritten signature

	lường có độ chính xác thấp hơn			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Quy trình VMI CP 38:2015	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
6	Nội dung 6: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Quy trình VMI CP 38:2015	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục XVI

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA

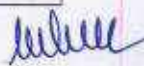
TÊN CHUẨN: SUY GIẢM TẦN SỐ CAO (V08.03/ AGILENT 8494B,
8412B VÀ HỆ THỐNG N5531S)

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần/ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện			
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động			
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			

[Handwritten signature]

			hoạt động	
II	Công việc 2: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài			
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	1 lần / 2 năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
III	Công việc 3: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			Thường xuyên mỗi khi thực hiện dẫn xuất chuẩn
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	Sau khi sử dụng
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ			

leleee

Phụ lục XVII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: ĐỒNG HỒ NGUYÊN TỬ CESIUM (3608A01233/
HP5071A)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	3 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần/tháng
3	Nội dung 3: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần/tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: So sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế	Chương trình so sánh chủ chốt CCTF-K001.UTC	GPS Common view	Hàng ngày

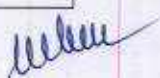
M. Le...

1	Nội dung 1: Đăng ký tham gia chương trình đóng góp dữ liệu xây dựng UTC			1 lần
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi thực hiện liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế			Hàng ngày
3	Nội dung 3: Gửi báo cáo dữ liệu so sánh cho BIPM	Theo định dạng của BIPM	Gửi tự động đến máy chủ FTP BIPM	Hàng ngày
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Độ lệch giữa thang thời gian thế giới phối hợp với thang thời gian VMI [$UTC - UTC(VMI)$]	BIPM Circular-T hàng tháng	1 lần/ tháng
III	Công việc 3: So sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế	Chương trình so sánh UTCr		Hàng ngày
1	Nội dung 1: đăng ký tham gia chương trình đóng góp dữ liệu xây dựng UTCr			1 lần
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi thực hiện liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế			Hàng ngày
3	Nội dung 3: Gửi báo cáo dữ liệu so sánh cho BIPM	Theo định dạng của BIPM	Gửi tự động đến máy chủ FTP BIPM	Hàng ngày

4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Độ lệch giữa thang thời gian thế giới phối hợp với thang thời gian VMI $[UTC_T - UTC(VMI)]$	BIPM	1 lần/ tuần
IV	Công việc 4: So sánh liên phòng	Hiệu chuẩn máy thu thời gian GPS		
1	Nội dung 1: đăng ký tham gia chương trình so sánh liên phòng hiệu chuẩn máy thu thời gian GPS	Theo yêu cầu của chương trình		Khi có chương trình phù hợp
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi thực hiện so sánh liên phòng	Theo yêu cầu của chương trình		Khi có chương trình phù hợp
3	Nội dung 3: Thực hiện xác định độ trễ máy thu khi máy thu tham chiếu được gửi tới PTN	Theo quy trình quy định trong chương trình so sánh	Theo quy trình quy định trong chương trình so sánh	Khi có chương trình phù hợp
4	Nội dung 4: Đánh giá độ không đảm bảo đo	Theo quy trình quy định trong chương trình so sánh	Theo quy trình quy định trong chương trình so sánh	Khi có chương trình phù hợp
5	Nội dung 5: Ứng dụng kết quả chương trình tại VMI	Thay thế các giá trị độ trễ máy thu trong kết quả so sánh liên phòng này trong quá trình tạo các dữ liệu CGGTTS	Hướng dẫn sử dụng thiết bị	Sau khi có kết quả so sánh
6	Nội dung 6: Đánh giá độ lệch giữa UTC và UTC(VMI) sau khi ứng dụng kết quả chương trình so sánh	Báo cáo Circular_T của các tháng sau đó BIPM	So sánh độ lệch giữa UTC và UTC(VMI) với kết quả trước khi	1 lần/ tháng



			tham gia so sánh	
V	Công việc 5: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn	Theo sơ đồ liên kết chuẩn	Trực tiếp thông qua các bộ khuếch đại phân phối	Liên tục
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	3 lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Hàng ngày
3	Nội dung 3: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Hàng ngày
4	Nội dung 4: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	HTQLCL P6.4 Kiểm soát thiết bị	Hàng ngày
5	Nội dung 5: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Hàng ngày



Phụ lục XVIII

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA

TÊN CHUẨN: ĐIỂM BA CỦA NƯỚC TINH KHIẾT; ĐIỂM BA CỦA
THỦY NGÂN TINH KHIẾT; ĐIỂM NÓNG CHÁY CỦA GALI TINH
KHIẾT; ĐIỂM ĐÔNG ĐẶC CỦA THIẾC TINH KHIẾT; ĐIỂM ĐÔNG
ĐẶC CỦA KẼM TINH KHIẾT; ĐIỂM ĐÔNG ĐẶC CỦA NHÔM TINH
KHIẾT; ĐIỂM ĐÔNG ĐẶC CỦA BẠC TINH KHIẾT; CẦU ĐO TỶ SỐ
DIỆN TRỞ; ĐIỆN TRỞ CHUẨN AC/DC; NHIỆT KẾ ĐIỆN TRỞ CHUẨN
PLATIN; NHIỆT KẾ ĐIỆN TRỞ PLATIN CHUẨN NHIỆT ĐỘ CAO

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước mỗi lần khởi động hệ thống.
3	Nội dung 3: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần / tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy			lần / ngày

Handwritten signature

	nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	02 lần / ngày
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài		So sánh giá trị các điểm chuẩn nhiệt độ bằng so sánh quốc tế	Theo chương trình của TCT
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	03 lần/ lần hiệu chuẩn
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	02 lần/ lần hiệu chuẩn
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	03 lần/ lần hiệu chuẩn
V	Công việc 5: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			



1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	02 lần/ ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Mỗi lần thực hiện
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Thường xuyên
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Sau mỗi lần thực hiện
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Mỗi lần thực hiện
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Định kỳ: 4 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	

keluu

Phụ lục XIX

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA CƯỜNG ĐỘ SÁNG,
VN:01.20/WI41/G 0030; WI41/G 0031; WI41/G 0037**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

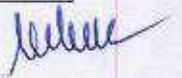
STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất,	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày

Handwritten signature

1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật đo lường của hệ thống	Theo pháp của các Viện Đo lường Quốc gia	1 lần / năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	1 lần / năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI – CP 06:2013	1 lần / năm
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	1 lần / năm
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / năm
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			



1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Theo nhu cầu
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Mỗi lần sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI – CP 06: 2013	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục XX

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VÀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA

TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA QUANG THÔNG,
V11.02.20/WI40/G 001; WI40/G 002; WI40/G 003

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia + Kiểm tra bên ngoài + Kiểm tra kỹ thuật + Kiểm tra đo lường	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		Trực quan Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày

Handwritten signature

1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật đo lường của hệ thống	Theo Phương pháp của các Viện Đo lường Quốc gia	1 lần / năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	1 lần / năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI – CP 07: 2013	1 lần / năm
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	1 lần / năm
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / năm
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			1 lần/năm
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / năm

2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / năm
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	1 lần / năm
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	1 lần / tháng
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Mỗi lần sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI – CP 07: 2013	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ			



Phụ lục XXI

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA QUANG PHỔ, PHỔ
TRUYỀN QUA V11.03.17**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKH-CN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường		chuẩn hoạt động	
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ		2 lần / ngày

Handwritten signature

		chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo Phương pháp của các Viện Đo lường Quốc gia	1 lần / năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	1 lần / năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 362: 2020	1 lần / năm
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	1 lần / năm
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Đảm bảo yêu cầu kỹ thuật đo lường của hệ thống	ĐLVN 362: 2020	1 lần / năm
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			Theo nhu cầu



1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Khi sử dụng
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 362: 2020	Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	

Handwritten signature

Phụ lục XXII

QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA

TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA VỀ ĐỘ CHÓI

V11.PR.004

(Kèm theo Quyết định số 80/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất,	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt		2 lần / ngày
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	

Handwritten signature

	cháy, dụng cụ cứu hỏa...)			
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo Phương pháp của các Viện Đo lường Quốc gia	1 lần / năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 368: 2020	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			Theo nhu cầu
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Khi thực hiện

	khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn			
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Khi thực hiện
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	ĐLVN 368: 2020	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ		Theo quy định	

Handwritten signature

Phụ lục XXIII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA MỨC ÁP SUẤT ÂM
THANH V12.01.17**

(Kèm theo Quyết định số 87/QĐ-BKH-CN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	V12.M-01.17 Quy trình hiệu chuẩn microphone chuẩn – Quy trình hiệu chuẩn	
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần / năm
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần / tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên			

leluu

	tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	01 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		1 lần/năm
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến		V12.M-01.17	



	chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		01 Lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	Khi thực hiện
V	Công việc 5: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	V12.M-01.17	
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục XXIV

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA VỀ RUNG ĐỘNG
V12.01.18**

(Kèm theo Quyết định số 830/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

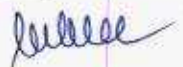
STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	VMI-CP 56:2018 – Cảm biến gia tốc chuẩn – Quy trình hiệu chuẩn	
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	01 lần / năm
4	Nội dung 4: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			

luuuuu

1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	01 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài			
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	1 lần / năm
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá xử lý kết quả sau khi hiệu chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
V	Công việc 5: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn			

luluu

1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn;	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Quy trình hiệu chuẩn VMI-CP 56:2018	01 Lần/ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn trước khi sử dụng.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn suất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Quy trình hiệu chuẩn VMI-CP 56:2018	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	VMI-CP 56:2018	Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác			
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định			
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	



Phụ lục XXV

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CHUẨN ĐIỆN ÁP MỘT CHIỀU (DC VOLTAGE) (V07.04/
FLUKE 7000)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
		Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo độ rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/ Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng

luuuuu

5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
	1 Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
	2 Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA, NMIJ, PTB,	2 năm/1 lần
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	
	2 Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Zerner Standard -QTHC Standard Cell	2 năm/1 lần

3	Nội dung 3: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Zerner Standard -QTHC Standard Cell	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện		-QTHC Zerner Standard -QTHC Standard Cel -QTHC Reference Divider - QTHC các Comparators, Scanners, Meters -QTHC Calibrators	1 lần/năm
V	Công việc 5: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
VI	Công việc 6: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường			



	quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Zerner Standard -QTHC Standard Cell	
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Reference Divider -QTHC các Comparators, Scanners, Meters -QTHC Calibrators	
	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia	
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	Sử dụng phương pháp đo theo yêu cầu của phép đo cụ thể	
	+ Xử lý số liệu đo và ước lượng độ không đảm bảo	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo hướng dẫn JCGM 100:2008 đã đưa vào trong các QTHC cụ thể nêu ở trên	
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo Đặc trưng kỹ thuật/ <i>Specification</i> trong Tài liệu kỹ thuật/ <i>Technical Manuals</i> kèm theo PTĐ của nhà sản xuất cung cấp	Theo hướng dẫn trong Calibration Manuals của nhà sản xuất	



3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định		Theo phương pháp đánh giá độ ổn định của Chuẩn ĐLQG đang duy trì tại PTN	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	- Báo cáo đầy đủ: 1 lần/năm - Báo cáo từng phần: 2 lần/năm

luluca

Phụ lục XXVI

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: DÒNG ĐIỆN MỘT CHIỀU (DC CURENT) (V07.05/
CURRENT SHUNT CS - 0.1; CURRENT SHUNT CS - 1)**

(Kèm theo Quyết định số 110/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/ Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống			

Handwritten signature

	cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng....			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài		Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA,	
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	2 năm/1 lần
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Current Shunts -QTHC Transconductance Amplifier	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Current Shunts -QTHC Transconductance Amplifier	



IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Current Shunts -QTHC Transconductance Amplifier - QTHC DMM 8 ½ digit -QTHC Comparators, Meters -QTHC Calibrators	1 lần/năm
VI	Công việc 6: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
IV	Công việc 4: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/ năm
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Current Shunts	Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo

			-QTHC Transconductance Amplifier	dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC DMM 8 ½ digit -QTHC Comparators, Meters -QTHC Calibrators	
	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia	
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	Sử dụng phương pháp đo theo yêu cầu của phép đo cụ thể	
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-JCGM 100:2008, Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement Theo hướng dẫn trong Calibration Manuals của nhà sản xuất	
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	- Báo cáo đầy đủ: 1 lần/năm - Báo cáo từng phần: 2 lần/năm



Phụ lục XXVII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: ĐIỆN TRỞ MỘT CHIỀU (DC RESISTANCE) (V07.03/ L&N
4102-B)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo độ rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/ Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ	Theo chế độ hoạt		

Luuuuuu

	thông chuẩn đo lường quốc gia	động của hệ thống		
	+ Kiểm tra bên ngoài	chuẩn đo lường quốc gia	Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...			
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	Hàng ngày
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA, NMIJ, PTB	
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	2 năm/1 lần
2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	QTHC Resistance Standards	

libane

3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	QTHC Resistance Standards	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Resistance Standards -QTHC DCC Bridge -QTHC Scanners QTHC Double Bridge	1 lần/năm
V	Công việc 5: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên		Theo quy định của cơ quan và PTN	
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ	Theo quy định	



		CQG được công nhận		
VI	Công việc 6: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/ năm
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC Resistance Standards	Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-QTHC DCC Bridge -QTHC Scanners -QTHC Double Bridge	
	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia	
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	Sử dụng phương pháp đo theo yêu cầu của phép đo cụ thể	
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	-JCGM 100:2008, Evaluation of measurement data — Guide to the expression of	



			uncertainty in measurement - Theo hướng dẫn trong <i>Calibration Manuals</i> của nhà sản xuất
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo phương pháp đánh giá độ ổn định của Chuẩn DLQG đang duy trì tại PTN
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định





Phụ lục XXVIII

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: ĐIỆN ÁP XOAY CHIỀU (AC VOLTAGE) (V07.06/ SINGLE
JUNCTION THERMAL CONVERTER)**

*(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo độ rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/ Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng

Handwritten signature

5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA, NMIJ, PTB,...	2 năm/1 lần
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	



2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC TVC standards - QTHC AC/DC Transfer Standard	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC TVC standards - QTHC AC/DC Transfer Standard	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC TVC standards - QTHC AC/DC Transfer Standard - QTHC AC Measurement Standards - QTHC DMM 8 ½ digit - QTHC Calibrators	1 lần/năm
V	Công việc 5: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên			
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn;	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn



2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
VI	Công việc 6: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC TVC standards -QTHC AC/DC Transfer Standard	
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC AC Measurement Standards -QTHC DMM 8 ½ digit -QTHC Calibrators	

Handwritten signature

	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	Sử dụng phương pháp đo theo yêu cầu của phép đo cụ thể
	+ Xử lý số liệu đo và ước lượng độ không đảm bảo		Theo hướng dẫn JCGM 100:2008 đã đưa vào trong các QTHC cụ thể nêu ở trên
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- JCGM 100:2008, Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement. Theo hướng dẫn trong <i>Calibration Manuals</i> của nhà sản xuất
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo phương pháp đánh giá độ ổn định của Chuẩn ĐLQG đang duy trì tại PTN
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định





Phụ lục XXIX

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: CÔNG SUẤT ĐIỆN TẦN SỐ CÔNG NGHIỆP (AC POWERS)**


*(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)*

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo độ rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát

Handwritten signature

				hiện có ảnh hưởng
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia		
	+ Kiểm tra bên ngoài		Trực quan	Thường xuyên, hàng ngày
	+ Kiểm tra kỹ thuật		Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	1 lần /tháng
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (<i>báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...</i>)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	Hàng ngày
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài		Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA, PTB	2 năm/1 lần
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	

2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Zerner Standard - QTHC Standard Cell	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard - QTHC Power Comparator	1 lần/năm
V	Công việc 5: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
VI	Công việc 6: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/ năm
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard	Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Comparator	
	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia	
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá	Sử dụng phương pháp đo theo yêu	

		trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	cầu của phép đo cụ thể
	+ Xử lý số liệu đo và ước lượng độ không đảm bảo	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo hướng dẫn JCGM 100:2008 đã đưa vào trong các QTHC cụ thể nêu ở trên
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo hướng dẫn trong Calibration Manuals của nhà sản xuất
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định



Handwritten signature



Phụ lục XXX

**QUY TRÌNH THỰC HIỆN DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG VỀ DUY TRÌ,
BẢO QUẢN VÀ SỬ DỤNG HỆ THỐNG CHUẨN ĐO LƯỜNG QUỐC GIA
TÊN CHUẨN: NĂNG LƯỢNG ĐIỆN TÀN SỐ CÔNG NGHIỆP
(ENERGY)**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKHCN ngày 30 tháng 5 năm 2022
của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu kỹ thuật	Phương pháp thực hiện	Thời gian thực hiện (chu kỳ, tần suất)
I	Công việc 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác	Đảm bảo yêu cầu theo hồ sơ công nhận chuẩn đo lường quốc gia, chỉ định giữ chuẩn quốc gia đã được phê duyệt	Đo, đánh giá trực tiếp	Theo từng nội dung cụ thể
1	Nội dung 1: Kiểm tra nhiệt độ, độ ẩm, áp suất	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng thiết bị Fluke 1620A	02 lần / ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra điện áp, tần số nguồn điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DMM, Fluke 87V	Trước khi thực hiện các phép đo
3	Nội dung 3: kiểm tra chống rung động	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng máy đo độ rung/chấn động	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát hiện có ảnh hưởng
4	Nội dung 4: Kiểm tra về chống ảnh hưởng của nhiễu điện từ trường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Đo bằng DC/AC Gauss/Tesla meter	Trước khi lắp đặt hệ thống chuẩn và khi phát

Handwritten signature

				hiện có ảnh hưởng
5	Nội dung 5: Kiểm tra chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Theo chế độ hoạt động của hệ thống chuẩn đo lường quốc gia	Trực quan Vận hành trực tiếp kiểm tra hệ thống chuẩn hoạt động	Thường xuyên, hàng ngày 1 lần /tháng
	+ Kiểm tra bên ngoài			
	+ Kiểm tra kỹ thuật			
	+ Kiểm tra đo lường			
II	Công việc 2: Kiểm tra, duy trì hệ thống đảm bảo an toàn, phòng chống cháy nổ, thiên tai; chống mất hoặc hư hỏng...			
		Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
1	Nội dung 1: Kiểm tra hệ thống cứu hỏa (báo cháy, dụng cụ cứu hỏa...)	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định PCCC	Hàng ngày
2	Nội dung 2: Kiểm tra hệ thống chống sét, hệ thống an ninh chống mất mát	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	Hàng ngày
III	Công việc 3: Liên kết chuẩn hoặc so sánh chuẩn quốc gia với chuẩn quốc tế hoặc chuẩn quốc gia của nước ngoài	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Gửi đến PTN có mức chuẩn cao hơn như KRISS, NMIA, PTB.	2 năm/1 lần
1	Nội dung 1: Liên hệ, thương thảo ký kết hợp đồng hiệu chuẩn, vận chuyển đi hiệu chuẩn và làm các thủ tục cần thiết khác	Theo quy định của pháp luật	Trực tiếp	

2	Nội dung 2: Đánh giá hệ thống chuẩn trước khi đi liên kết chuẩn đo lường quốc gia với chuẩn quốc tế	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard	
3	Nội dung 3: Bao gói vận chuyển, bảo quản, kiểm soát hồ sơ, tài liệu, đánh giá tình trạng của chuẩn quốc gia và trang thiết bị liên quan... trước và sau khi thực hiện liên kết chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực tiếp	
4	Nội dung 4: Đánh giá Chuẩn gửi đi và hệ thống chuẩn sau khi hiệu chuẩn về	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard	
IV	Công việc 4: Hiệu chuẩn hoặc so sánh để sao truyền độ chính xác của chuẩn quốc gia đến chuẩn đo lường có độ chính xác thấp hơn thuộc phòng Đo lường Điện	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard - QTHC Power Comparator	1 lần/năm
V	Công việc 5: Các công tác kiểm tra, kiểm soát thường xuyên	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận		
1	Nội dung 1: Kiểm soát điều kiện môi trường và các điều kiện kỹ thuật khác trước và trong khi thực hiện hiệu chuẩn;	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	
2	Nội dung 2: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn trước khi sử dụng.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	Trước và sau khi sử dụng chuẩn
3	Nội dung 3: Kiểm tra các biện pháp đảm bảo an toàn, phòng chống hư hỏng chuẩn quốc gia	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Trực quan	
4	Nội dung 4: Kiểm tra tình trạng hệ thống chuẩn đo lường và các thiết bị dẫn xuất chuẩn sau khi sử dụng để bảo quản.	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy trình được phê duyệt	



5	Nội dung 5: Ghi chép nhật ký sử dụng chuẩn	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định	
VI	Công việc 6: Đánh giá hệ thống chuẩn đo lường quốc gia định kỳ và đột xuất			
1	Nội dung 1: Hiệu chuẩn /So sánh liên phòng			Định kỳ: 1 lần/ năm Đột xuất: (sau sửa chữa, bảo dưỡng, liên kết chuẩn hoặc di chuyển chuẩn)
	+ Hiệu chuẩn các chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Converter - QTHC Energy Standard	
	+ Hiệu chuẩn các phương tiện đo trong hệ thống chuẩn đo lường	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- QTHC Power Comparator	
	+ So sánh liên phòng	Thực hiện mục đích, yêu cầu của Chương trình so sánh liên phòng mà PTN tham gia	Theo nội dung Chương trình so sánh liên phòng tham gia	
	+ Các phép đo bổ sung trong duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường	Đáp ứng các yêu cầu của phép đo bổ sung trong quá trình thực hiện duy trì, bảo quản, sử dụng hệ thống chuẩn đo lường đang vận hành	Sử dụng phương pháp đo theo yêu cầu của phép đo cụ thể	
	+ Xử lý số liệu đo và ước lượng độ không đảm bảo	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo hướng dẫn JCGM 100:2008 đã đưa vào trong	

			các QTHC cụ thể nêu ở trên
2	Nội dung 2: Đánh giá độ chính xác	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	- JCGM 100:2008, Evaluation of measurement data — Guide to the expression of uncertainty in measurement Theo hướng dẫn trong Calibration Manuals của nhà sản xuất
3	Nội dung 3: Đánh giá xác định độ ổn định	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo phương pháp đánh giá độ ổn định của Chuẩn ĐLQG đang duy trì tại PTN
4	Nội dung 4: Công tác báo cáo thường xuyên, định kỳ	Theo quy định hồ sơ CQG được công nhận	Theo quy định



**QUY TRÌNH****Thực hiện dịch vụ sự nghiệp công về xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường**

(Kèm theo Quyết định số 870/QĐ-BKH-CN ngày 30 tháng 5 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Khoa học và Công nghệ)

1. Mục đích

Quy định các bước thực hiện xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường.

2. Phạm vi và đối tượng áp dụng

Quy trình áp dụng khi xây dựng quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường phục vụ quản lý nhà nước về đo lường trong dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước.

3. Giải thích từ ngữ và chữ viết tắt**3.1. Giải thích từ ngữ:**

Quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường (ĐLVN) là quy định các yêu cầu kỹ thuật đo lường để thực hiện thống nhất trong quản lý nhà nước về kỹ thuật đo lường do Tổng cục Tiêu chuẩn Đo lường Chất lượng ban hành.

3.2. Chữ viết tắt:

Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
TC	Ban kỹ thuật đo lường
ĐLVN	Quy trình kiểm định, hiệu chuẩn, thử nghiệm phương tiện đo, chuẩn đo lường

4. Nội dung quy trình

STT	Nội dung công việc	Yêu cầu/kết quả thực hiện	Phương pháp thực hiện	Thời gian/các bước thực hiện

luluu

I	Công việc 1: Thu thập thông tin, tài liệu liên quan	Đủ các tài liệu cần thiết	Khảo sát phân tích, thống kê kinh nghiệm	Bước 1
II	Công việc 2: Biên soạn dự thảo ĐLVN	Dự thảo ĐLVN	Chuyên gia	Bước 2
III	Công việc 3: Viết thuyết minh kèm dự thảo ĐLVN	Thuyết minh	Chuyên gia	Bước 3
IV	Công việc 4: Họp Ban kỹ thuật đo lường (TC)	Biên bản Ban kỹ thuật	Hội đồng	Bước 4
V	Công việc 5: Gửi lấy ý kiến các chuyên gia (Bộ, ngành, Trung tâm...), chuyên gia độc lập	Các ý kiến	Chuyên gia	Bước 5
VI	Công việc 6: Tổng hợp, xử lý ý kiến	Bảng tổng hợp	Chuyên gia	Bước 6
VII	Công việc 7: Triển khai thử nghiệm và đánh giá thực tiễn (đối với các quy trình mới xây dựng)	Biên bản	Chuyên gia/kỹ thuật viên	Bước 7
VIII	Công việc 8: Họp hội đồng thẩm xét kỹ thuật	Biên bản	Hội đồng	Bước 8
IX	Công việc 9: Hoàn thiện hồ sơ dự thảo trình ĐLVN	Dự thảo ĐLVN trình duyệt	Chuyên gia	Bước 9
X	Công việc 10: Thẩm xét hồ sơ dự thảo ĐLVN	Biên bản	Chuyên gia	Bước 10
XI	Công việc 11: Hoàn thiện hồ sơ trình duyệt	Hồ sơ trình duyệt	Chuyên gia	Bước 11

Uolau