

**QUYẾT ĐỊNH**

**Ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công  
sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực Khoa học và Công nghệ  
trên địa bàn tỉnh Hòa Bình**

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH HÒA BÌNH**

*Căn cứ Luật Tổ chức chính quyền địa phương ngày 19 tháng 6 năm 2015;  
Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Tổ chức chính quyền địa phương  
ngày 22 tháng 11 năm 2019;*

*Căn cứ Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật ngày 22 tháng 6 năm  
2015; Luật Sửa đổi, bổ sung một số điều của Luật Ban hành văn bản quy  
phạm pháp luật ngày 18 tháng 6 năm 2020;*

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

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

*Căn cứ Nghị định số 08/2014/NĐ-CP ngày 27 tháng 01 năm 2014 của  
Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Khoa  
học và Công nghệ;*

*Căn cứ Nghị định số 86/2012/NĐ-CP ngày 19 tháng 10 năm 2012 của  
Chính phủ Quy chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Luật Đo lường;*

*Căn cứ Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2019 của  
Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm,  
dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;*

*Căn cứ Quyết định số 2099/2017/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;*

*Căn cứ Thông tư số 21/2019/TT-BKHHCN ngày 18 tháng 12 năm 2019 của  
Bộ trưởng Bộ 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;*

*Theo đề nghị của Giám đốc Sở Khoa học và Công nghệ tại Tờ trình số  
54/TTr-SKHHCN ngày 22 tháng 9 năm 2021.*

**QUYẾT ĐỊNH:**

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Quyết định này định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Hòa Bình.

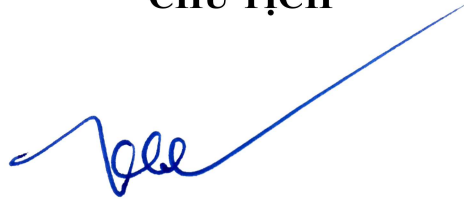
**Điều 2.** Quyết định này có hiệu lực kể từ ngày 22 tháng 10 năm 2021

**Điều 3.** Chánh Văn phòng Ủy ban nhân dân tỉnh; Giám đốc các Sở, ban, ngành; Chủ tịch Ủy ban nhân dân các huyện, thành phố; Thủ trưởng các cơ quan, đơn vị có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Quyết định này./.

**Nơi nhận:**

- Như Điều 3;
- Bộ Khoa học và Công nghệ;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL- Bộ Tư pháp;
- Thường trực Tỉnh ủy;
- Đoàn Đại biểu Quốc hội tỉnh;
- Thường trực HĐND tỉnh;
- Chủ tịch, các Phó Chủ tịch UBND tỉnh;
- Các Sở, Ban, ngành, đoàn thể tỉnh;
- UBND các huyện, thành phố;
- Chánh VP, các Phó CVP UBND tỉnh;
- Công báo tỉnh;
- Lưu: VT, KTN(Đg).

**TM. ỦY BAN NHÂN DÂN  
CHỦ TỊCH**



**Bùi Văn Khánh**

**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT DỊCH VỤ SỰ NGHIỆP CÔNG SỬ  
DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC THUỘC LĨNH VỰC KHOA HỌC VÀ  
CÔNG NGHỆ TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH HÒA BÌNH**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số 64 /2021/QĐ-UBND ngày 12 tháng 10 năm 2021 của Ủy ban nhân dân tỉnh Hòa Bình)*

**PHẦN I: THUYẾT MINH**

Định mức kinh tế - kỹ thuật quy định về mức hao phí cần thiết đối với lao động; máy móc thiết bị; công cụ, dụng cụ, vật tư để hoàn thành một bước công việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Hòa Bình.

**I. QUY ĐỊNH XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**

**1. Căn cứ pháp lý**

- Nghị định số 32/2019/NĐ-CP ngày 10 tháng 4 năm 2019 của Chính phủ quy định giao nhiệm vụ, đặt hàng hoặc đấu thầu cung cấp sản phẩm, dịch vụ công sử dụng ngân sách nhà nước từ nguồn kinh phí chi thường xuyên;

- Nghị định số 60/2021/NĐ-CP ngày 21 tháng 6 năm 2021 của Chính phủ quy định cơ chế tự chủ tài chính của đơn vị sự nghiệp công lập;

- Quyết định số 2099/2017/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;

- Thông tư số 21/2019/TT-BKHCN ngày 18 tháng 12 năm 2019 của Bộ 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;

- Quyết định 07/2017/QĐ-UBND ngày 20 tháng 02 năm 2017 của Ủy ban nhân dân (viết tắt UBND) tỉnh Hòa Bình Quyết định ban hành quy định mức chi trả nhuận bút trong lĩnh vực báo chí, xuất bản, thông tin điện tử, bản tin đối với các cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách nhà nước thuộc tỉnh Hòa Bình.

**2. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật**

- Tiêu chuẩn chất lượng, thông số kỹ thuật, yêu cầu cơ bản, năng lực thực hiện, trình độ tổ chức, hạ tầng công nghệ.

- Quy định pháp luật hiện hành về chế độ làm việc của người lao động.

- Điều kiện thực tế hoạt động của đơn vị sự nghiệp về nguồn nhân lực, cơ sở vật chất trang thiết bị, nguồn lực tài chính, đất đai.

- Số liệu thống kê hàng năm và các tài liệu có liên quan.

- Tiêu chuẩn kinh tế - kỹ thuật, quy trình xác định định mức kinh tế - kỹ thuật chuyên ngành và quy định đã ban hành để xác định mức tiêu hao đối với từng công

việc, trên cơ sở đó tính toán, xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật.

### 3. Đối tượng áp dụng

- Tổ chức cung cấp dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ trên địa bàn tỉnh Hòa Bình.

- Cơ quan nhà nước, tổ chức và cá nhân liên quan đến hoạt động khoa học và công nghệ vận dụng thực hiện bộ định mức kinh tế kỹ thuật này.

### 4. Giải thích thuật ngữ và quy định chữ viết tắt

- Dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của UBND tỉnh Hòa Bình về lĩnh vực khoa học và công nghệ (sau đây viết tắt là dịch vụ sự nghiệp công) là dịch vụ sự nghiệp công trong lĩnh vực khoa học và công nghệ mà Nhà nước bảo đảm toàn bộ chi phí hoặc dịch vụ sự nghiệp công chưa tính đủ chi phí trong giá, phí, được ngân sách nhà nước hỗ trợ;

- 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 UBND tỉnh (sau đây viết tắt là định mức kinh tế - kỹ thuật) là mức hao phí cần thiết về lao động, nguyên vật liệu, máy móc thiết bị để hoàn thành một đơn vị sản phẩm (hoặc một khối lượng công việc nhất định), trong một điều kiện cụ thể trong các lĩnh vực thuộc phạm vi quản lý nhà nước của UBND tỉnh về lĩnh vực khoa học và công nghệ;

- Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức thiết bị là thời gian sử dụng cần thiết đối với từng loại máy móc, thiết bị để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, nhiên vật liệu cần thiết để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

- Nhuận bút là khoản tiền do bên sử dụng tác phẩm trả cho tác giả hoặc chủ sở hữu quyền tác giả khi tác phẩm được sử dụng.

<b>Chữ viết tắt</b>	<b>Nội dung viết tắt</b>
TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia
QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
ĐLVN	Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam
PTĐ	Phương tiện đo
NLNT	Năng lượng nguyên tử
ATBX	An toàn bức xạ
KS1, KS2, KS3, KS4	Kỹ sư bậc 1, kỹ sư bậc 2, kỹ sư bậc 3, kỹ sư bậc 4
NVL	Nguyên vật liệu
ĐVT	Đơn vị tính

## 5. Phương pháp xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

- Định mức lao động xây dựng theo phương pháp tổng hợp (phương pháp thống kê, kinh nghiệm và phương pháp ước lượng so sánh) và phương pháp phân tích (phương pháp phân tích tính toán và phương pháp phân tích khảo sát).

- Định mức vật tư, công cụ dụng cụ được xây dựng theo phương pháp tổng hợp (phương pháp thống kê, kinh nghiệm và phương pháp ước lượng so sánh).

- Định mức kinh tế - kỹ thuật trong hoạt động kiểm định, hiệu chuẩn phương tiện đo được xây dựng theo quy trình quy định tại Văn bản kỹ thuật đo lường Việt Nam (ĐLVN) tương ứng.

- Định mức kinh tế - kỹ thuật trong hoạt động: Dịch vụ công bố, xuất bản, truyền thông, khai thác, ứng dụng nhiệm vụ KH&CN và phát triển công nghệ; Xây dựng và quản trị hạ tầng thông tin, quản trị hạ tầng công nghệ thông tin KH&CN; xây dựng và vận hành hệ thống thông tin và truyền thông KH&CN, xây dựng, duy trì và phát triển cổng thông tin KH&CN, hoạt động thư viện, thống kê KH&CN, duy trì và phát triển CSDL quốc gia về khoa học và công nghệ được xây dựng trên cơ sở quy trình tự xây dựng đảm bảo phù hợp với thực tế công việc.

## 6. Nội dung của định mức kinh tế - kỹ thuật

Định mức kinh tế - kỹ thuật bao gồm các định mức thành phần sau:

### (1). Định mức lao động

Định mức lao động là thời gian lao động trực tiếp, gián tiếp cần thiết để thực hiện bước công việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình.

Định mức lao động thể hiện các nội dung sau:

- Nội dung công việc: Các thao tác cơ bản, thao tác chính thực hiện bước công việc theo quy trình.

- Định biên: Quy định số lượng lao động và cấp bậc kỹ thuật công việc; lao động tham gia đáp ứng yêu cầu về chuyên môn theo định của pháp luật.

- Định mức: Quy định thời gian lao động trực tiếp thực hiện bước công việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình. Đơn vị tính là công cá nhân hoặc công nhóm/bước công việc hoặc toàn bộ công việc (một ngày công làm việc được tính là 08 giờ).

### (2). Định mức thiết bị

- Định mức thiết bị là thời gian người lao động sử dụng thiết bị, máy móc cần thiết để thực hiện một bước công việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình. Đơn vị tính là ca/ bước công việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình.

- Thời hạn sử dụng thiết bị (thời gian tính khấu hao) là thời gian dự kiến sử dụng thiết bị vào hoạt động trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của thiết bị. Đơn vị tính là năm.

- Thời hạn sử dụng thiết bị áp dụng theo quy định của pháp luật.

### (3). Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

- Định mức vật tư

+ Định mức sử dụng vật tư là số lượng vật tư cần thiết để thực hiện bước công

việc hoặc toàn bộ công việc theo quy trình.

+ Mức vật tư nhỏ (bao gồm các loại: ghim, kẹp các loại, dầu bôi trơn chống gỉ RP7, khăn lau, sổ ghi chép...) và hao hụt được tính không quá 10% tổng mức vật tư trong Bảng định mức vật tư. Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm việc vận chuyển.

- Định mức công cụ, dụng cụ

+ Định mức sử dụng công cụ, dụng cụ được tính bằng thời gian người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ cần thiết để thực hiện bước công việc hoặc toàn bộ công việc. Đơn vị tính là ca/bước công việc hoặc toàn bộ công việc.

+ Mức cho các công cụ, dụng cụ nhỏ, phụ được tính không quá 10% định mức công cụ, dụng cụ.

+ Thời hạn sử dụng dụng cụ là thời gian dự kiến sử dụng công cụ, dụng cụ vào các công việc trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ, đơn vị tính thời gian là tháng.

(4). Định mức chi phí chung:

Chi phí chung là chi phí không liên quan trực tiếp đến sản phẩm, dịch vụ. Chi phí chung bao gồm: Chi phí quản lý chung của đơn vị, chi phí điện, nước, điện thoại, sửa chữa, bảo dưỡng, các khoản chi phí gián tiếp khác thực hiện công việc. Định mức chi phí chung được tính bằng 25% tổng định mức liên quan trực tiếp đến sản phẩm, dịch vụ.

Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm việc vận chuyển

**PHẦN II:**  
**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT**  
**NHÓM I:**

**LĨNH VỰC TIÊU CHUẨN ĐO LƯỜNG CHẤT LƯỢNG**  
**CHƯƠNG 1: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH XI TẾC Ô TÔ**

**I. Định mức kiểm định xi téc ô tô theo định kỳ**

**1. Định mức lao động**

**1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định xi téc ô tô theo quy trình kiểm định ĐLVN 05:2017

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>10</b>	
-	Tập kết xe vào đúng vị trí để kiểm định	10	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>		
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>16</b>	
-	Kiểm tra nhãn hiệu, ký hiệu	3	
-	Kiểm tra vị trí đóng chì, ốc để kẹp chì, tấm mức	5	
-	Kiểm tra cơ cấu thoát khí, tấm chắn sóng và các đoạn ống xả	5	
-	Kiểm tra đường ống xả và bầu lắng cặn	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>37</b>	
-	Kiểm tra vị trí, kích thước của cổ xi téc	4	
-	Kiểm tra vị trí, kích thước của tấm mức	8	
-	Kiểm tra miệng, nắp xi téc, cửa nhập, cửa quan Sát	10	

-	Kiểm tra cấu tạo của cơ cấu thoát khí và vị trí đường ống xả	5	
-	Kiểm tra đo chiều dài và đường kính các đoạn ống	10	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>202</b>	
-	Cho ô tô xi téc đổ trên mặt bằng kiểm định, xả hết nước trong xi téc, đóng kín van xả của xi téc	10	
-	Cho đường ống cấp nước vào từng khoang	4	
-	Tráng ước các khoang của xe xi téc ô tô	20	
-	Lần lượt cho nước vào các bình chuẩn được chọn đến vạch dấu danh định.	80	
-	Đọc nhiệt độ nước trong bình chuẩn	10	
-	Đợi cho nước trong bình chuẩn ổn định, các van chống tràn không còn có nước chảy ra thì bắt đầu xả nước vào xi téc	16	
-	Dùng các bình chuẩn thích hợp cho đến khi nước trong xi téc ngập mặt trên của tấm mức.	20	
-	Đọc nhiệt độ nước trong xi téc	10	
-	Cho xe xi téc tiến lên lùi xuống ít nhất 03 lần và đỗ tại mặt bằng phẳng sao cho xi téc không bị nghiêng	12	
-	Dùng bình chuẩn thích hợp để xác định dung tích toàn phần của xi téc	20	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>15</b>	
-	Xi téc sau khi kiểm định nếu đạt yêu cầu quy định của quy trình này thì được cấp chứng chỉ kiểm định (kẹp chì, giấy chứng nhận kiểm định)	10	
-	Xóa số dung tích cũ và sơn lại giá trị mới khi kết quả kiểm định có thay đổi hoặc số dung tích cũ không còn rõ ràng, nguyên vẹn và đóng dấu kiểm định mới, cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
	<b>Tổng</b>	<b>280</b>	<b>4,67</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị theo bước công việc

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Chuẩn đo lường				



1.1	Bộ bình chuẩn kim loại hạng II	Cấp chính xác: 0,2%	Bộ	4	4,67
1.2	Ống đong	2000mL	Chiếc	1	4,67
1.3	Nhiệt kế	(0-50)°C	Chiếc	1	4,67
1.4	Thước cuộn	Giá trị độ chia 1mm	Chiếc	1	4,67
1.5	Thước vạch	Giá trị độ chia 1mm	Chiếc	1	4,67
<b>2</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
2.1	Hệ thống cấp nước	Có khả năng cấp nước sạch phụ hợp với xi téc			

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Chì	hạt		12		
2	Dây chì	Dây	30 cm	12		
3	Giấy in	tờ	Khô 297 x 210 mm	3		
4	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khô 297 x 210mm	2		
5	Mực in	hộp		0,005		
6	Bút bi	Cái		1		
7	Bút lông dầu	Cái		0,1		
8	Túi đựng clearbag	Cái		1		
9	Bảo hộ lao động	Bộ		0,006		
10	Điện năng	kWh		3		
11	Nước sạch	m <sup>3</sup>		65		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## II. Định mức kiểm định xi téc ô tô lần đầu hoặc sau sửa chữa

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định xi téc ô tô theo quy trình kiểm định ĐLVN 05:2017

## 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

## 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>10</b>	
-	Tập kết xe vào đúng vị trí để kiểm định	10	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>		
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>16</b>	
-	Kiểm tra nhãn hiệu, ký hiệu	3	
-	Kiểm tra vị trí đóng chì, ốc để kẹp chì, tấm mức	5	
-	Kiểm tra cơ cấu thoát khí, tấm chắn sóng và các đoạn ống xả	5	
-	Kiểm tra đường ống xả và bầu lắng cặn	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>37</b>	
-	Kiểm tra vị trí, kích thước của cổ xi téc	4	
-	Kiểm tra vị trí, kích thước của tấm mức	8	
-	Kiểm tra miệng, nắp xi téc, cửa nhập, cửa quan sát	10	
-	Kiểm tra cấu tạo của cơ cấu thoát khí và vị trí đường ống xả	5	
-	Kiểm tra đo chiều dài và đường kính các đoạn ống	10	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>303</b>	
-	Cho ô tô xi téc đỗ trên mặt bằng kiểm định, xả hết nước trong xi téc, đóng kín van xả của xi téc	15	
-	Cho đường ống cấp nước vào từng khoang.	6	
-	Tráng ướt các khoang của xe xi téc ô tô	30	
-	Lần lượt cho nước vào các bình chuẩn được chọn đến vạch dấu danh định.	120	

-	Đọc nhiệt độ nước trong bình chuẩn	15	
-	Đợi cho nước trong bình chuẩn ổn định, các van chống tràn ko còn có nước chảy ra thì bắt đầu xả nước vào xi téc	24	
-	Dùng các bình chuẩn thích hợp cho đến khi nước trong xi téc ngập mặt trên của tấm mức.	30	
-	Đọc nhiệt độ nước trong xi téc	15	
-	Cho xe xi téc tiến lên lùi xuống ít nhất 3 lần và đỗ tại mặt phẳng bằng sao cho xi téc không bị nghiêng	18	
-	Dùng bình chuẩn thích hợp để xác định dung tích toàn phần của xi téc	30	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>15</b>	
-	Xi téc sau khi kiểm định nếu đạt yêu cầu quy định của quy trình này thì được cấp chứng chỉ kiểm định (kẹp chỉ, giấy chứng nhận kiểm định)	10	
-	Sơn giá trị dung tích thực tế của xi téc Vđm và dấu kiểm định lên cổ xi téc với các chữ có chiều cao không nhỏ hơn 200mm và đóng dấu kiểm định lên nút chỉ ở tấm mức và cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
	<b>Tổng</b>	<b>381</b>	<b>6,35</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị theo bước công việc

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bộ bình chuẩn kim loại hạng II	Cấp chính xác: 0,2%	Bộ	4	6,35
1.2	Ống đong	2000mL	Chiếc	1	6,35
1.3	Nhiệt kế	(0-50)°C	Chiếc	1	6,35
1.4	Thước cuộn	Giá trị độ chia 1mm	Chiếc	1	6,35
1.5	Thước vạch	Giá trị độ chia 1mm	Chiếc	1	6,35
<b>2</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
2.1	Hệ thống cấp nước: Có khả năng cấp nước sạch phù hợp với xi téc				

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Chì	hạt		12		
2	Dây chì	dây	30 cm	12		
3	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
4	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
5	Mực in	hộp		0,005		
6	Bút bi	cái		1		
7	Bút lông dầu	cái		0,1		
8	Túi đựng clearbag	cái		1		
9	Bảo hộ lao động	Bộ		0,006		
10	Điện năng	kWh		3		
11	Nước sạch	m <sup>3</sup>		97,5		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 2: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH TAXIMET

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định Taximet theo quy trình kiểm định ĐLVN 01:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>21</b>	
-	Làm sạch lớp xe trước khi đưa vào kiểm định.	15	
-	Kiểm tra áp suất hơi của lốp xe	2	
-	Kiểm tra bộ côn chống trượt trên thiết bị kiểm định taximet	2	
-	Kiểm tra độ sâu hoa lốp	2	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>59</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>8</b>	
-	Kiểm tra kích cỡ lốp, độ căng lốp, độ mòn của lốp	3	
-	Kiểm tra đồng hồ: nhãn hiệu đồng hồ, nước sản xuất, số đồng hồ, hiển thị số đồng hồ; màn hình hiển thị; đơn vị đo lường hiển thị	3	
-	Kiểm tra vị trí kẹp chì, dán tem kiểm định, dán tem niêm phong	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>5</b>	
-	Kiểm tra bộ hiển thị đồng hồ	1	
-	Kiểm tra các phím bấm chức năng	2	
-	Thực hiện in thử: bản in phải rõ ràng, đầy đủ	2	

	thông tin tại lúc in		
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>46</b>	
-	Đo chu vi bánh xe	10	
-	Xác định hệ số bù lốp	20	
-	Lập chương trình kiểm định	6	
+	Nhập thông tin vào máy tính	2	
+	Nhập bảng giá của taxi cần kiểm vào chuẩn	2	
+	Kiểm tra và nạp hệ số k	2	
-	Đo quãng đường	5	
-	Đo thời gian chờ	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>9</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong , kẹp chì	3	
-	Lập biên bản kiểm định	3	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	3	
<b>Tổng</b>		<b>89</b>	<b>1,48</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị theo bước công việc

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Chuẩn kiểm định taximet (TT03)	CCX 0.5	Bộ	1	1,48
1.2	Đồng hồ bấm giây Q&Q	Độ phân giải: 0,01s	chiếc	1	1,48
1.3	Áp kế đồng hồ đo lốp xe	CCX 2.5	chiếc	1	1,48
1.4	Thước đo độ sâu rãnh lốp	< 0.1 mm	chiếc	1	1,48

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao

1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,003		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

### CHƯƠNG 3: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO ĐIỆN TRỞ CÁCH ĐIỆN

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định phương tiện đo điện trở cách điện ĐLVN 142:2019

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	
	Lựa chọn tổ hợp chuẩn	5	
	Đặt hộp điện trở chuẩn và thiết bị trong môi trường kiểm định	15	
	Nối đất, và làm sạch bên ngoài các cực của thiết bị	10	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>70</b>	
	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>15</b>	
	Kiểm tra ký hiệu, nhãn hiệu	5	
	Kiểm tra các cực nối, các công tắc chuyển mạch	10	
	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>25</b>	
	Kiểm tra nguồn điện cung cấp	5	
	Kiểm tra khả năng phát điện áp ra các cực đo thiết bị	10	
	Kiểm tra khả năng làm việc của thiết bị	10	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>30</b>	
	Xác định sai số cơ bản	5	
	Nối và kiểm tra các cực của thang đo	5	
	Thay đổi giá trị các cực để so sánh xác định sai số thiết bị so với chuẩn	10	



	Xác định sai số cơ bản qui đổi	10	
	Xác định sai số cơ bản cho thiết bị có nhiều thang đo	18	
	Đánh giá sai số cơ bản	18	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
	<b>Tổng</b>	<b>130</b>	<b>2,17</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
	Hộp điện trở chuẩn		bộ	1	2,17
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo khác</b>				
	Nhiệt kế		chiếc	1	2,17
	Ăm kế		chiếc	1	2,17
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
	Đồng hồ đo vạn năng Fluke 189		chiếc	1	2,17

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Vật liệu	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ(%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	Dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		

5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		
6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	Cái		1		
8	Bút lông dầu	Cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	Cái		1		
10	Vải phin trắng	M		0,008		
11	Cồn công nghiệp	Lít		0,008		
12	Dây điện	M		0,1		
13	Bảo hộ lao động	bộ		1		
14	Pin	Đôi		6		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 4: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO ĐIỆN TRỞ TIẾP ĐẤT

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định phương tiện đo điện trở tiếp địa ĐLVN 143:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	
	Lựa chọn tổ hợp chuẩn	5	
	Đặt hộp điện trở chuẩn và thiết bị trong môi trường kiểm định 1h	15	
	Nối đất, và làm sạch bên ngoài các cực của thiết bị	10	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>95</b>	
	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>15</b>	
	Kiểm tra ký hiệu, nhãn hiệu	5	
	Kiểm tra các cực nối, các công tắc chuyển mạch	10	
	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>25</b>	
	Kiểm tra nguồn điện cung cấp	5	
	Kiểm tra khả năng phát điện áp ra các cực đo thiết bị	10	
	Kiểm tra khả năng làm việc của thiết bị	10	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>25</b>	
	Nối và kiểm tra các cực của thang đo	5	
	Thay đổi giá trị các cực để so sánh xác định sai số thiết bị so với chuẩn	10	
	Xác định sai số cơ bản qui đổi	10	

	<b>Xác định sai số cơ bản cho thiết bị có nhiều thang đo</b>	<b>30</b>	
	Xác định sai số cơ bản cho thiết bị có nhiều thang đo	15	
	Đánh giá sai số cơ bản	15	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>155</b>	<b>2,58</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
	Hộp điện trở chuẩn			1	2,16
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo khác</b>				
	Nhiệt kế			1	2,16
	Ăm kế			1	2,16
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
	Đồng hồ đo vạn năng Fluke 189			1	2,16

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Vật liệu	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ(%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	Dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		

6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	Cái		1		
8	Bút lông dầu	Cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	Cái		1		
10	Vải phin trắng	M		0,008		
11	Cồn công nghiệp	Lít		0,008		
12	Băng cách điện	cuộn		0,1		
13	Bảo hộ lao động	bộ		1		
14	Pin	Đôi		3		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 5: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH BIẾN ÁP ĐO LƯỜNG

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định phương tiện biến áp đo lường hạ áp và trung áp kiểu cảm ứng theo ĐLVN 24:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	NHÓM
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>130</b>	
	Lựa chọn tổ hợp chuẩn	5	
	Đặt thiết bị kiểm và thiết bị chuẩn đặt trong môi trường kiểm định	120	
	Làm sạch bên ngoài các đầu sứ, bề mặt cách điện của thiết bị.	5	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>87</b>	
	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>11</b>	
	Kiểm tra ký hiệu, nhãn hiệu	3	
	Kiểm tra hộp đấu dây thứ cấp	5	
	Kiểm tra vỏ và phần cách điện bên ngoài	3	
	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>17</b>	
	Kiểm tra điện trở cách điện	2	
	Kiểm tra độ bền cách điện	3	
	Kiểm tra độ bền các cuộn dây sơ cấp	5	
	Kiểm tra độ bền các cuộn dây thứ cấp	5	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>59</b>	
	Mắc mạch kiểm định đấu nối các phần tử	10	

	Kiểm tra cực tính	7	
	Xác định sai số cơ bản	7	
	Sai số 1%In	7	
	Sai số 5%In	7	
	Sai số 20%In	7	
	Sai số 100%In	7	
	Sai số 120%In	7	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>247</b>	<b>4,12</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
	Biến áp đo lường chuẩn		bộ	1	4,12
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo khác</b>				
	cầu so xoay chiều vi sai		bộ	1	4,12
	Hộ tải áp		bộ	1	4,12
	Nguồn tạo dòng điện		bộ	1	4,12
	Mêgomet		chiếc	1	4,12
	Thiết bị kiểm tra độ bền cách điện (TOS 5101)		chiếc	1	4,12
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
	Dây, cáp và các đầu nối mạch sơ cấp, Bộ dây đo thứ cấp chuyên dụng		bộ	1	4,12

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

<b>TT</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	<b>Sử dụng</b>	<b>Tỷ lệ (%) thu hồi</b>	<b>Tiêu hao</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	Dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		
5	Phôi giấy chứng nhận	tờ		2		
6	kiểm định					
7	Mực in	hộp		0,002		
8	Bút bi	Cái		1		
9	Bút lông dầu	Cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	Cái		1		
11	Giẻ lau	M		0,1		
12	Cồn công nghiệp	Lít		0,133		
13	Băng cách điện	cuộn		0,133		
14	Giấy nhám số 0	tờ		0,133		
15	Bảo hộ lao động	bộ		1		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.



## CHƯƠNG 6: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH BIẾN DÒNG ĐO LƯỜNG

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định phương tiện biến dòng đo lường hạ áp và trung áp kiểu cảm ứng ĐLVN 18:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>135</b>	
	Lựa chọn tổ hợp chuẩn	5	
	Đặt thiết bị kiểm và thiết bị chuẩn đặt trong môi trường kiểm định	120	
	Làm sạch bên ngoài các đầu sứ, bề mặt cách điện của thiết bị.	10	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>78</b>	
	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>13</b>	
	Kiểm tra ký hiệu, nhãn hiệu	3	
	Kiểm tra hộp đấu dây thứ cấp	5	
	Kiểm tra vỏ và phần cách điện bên ngoài	5	
	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>20</b>	
	Kiểm tra điện trở cách điện	5	
	Kiểm tra độ bền cách điện	5	
	Kiểm tra độ bền các cuộn dây sơ cấp	10	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>45</b>	
	Mắc mạch kiểm định đấu nối các phần tử	10	
	Kiểm tra cực tính	7	
	Xác định sai số cơ bản	7	
	Sai số 80%U <sub>1n</sub>	7	

	Sai số 100%U1n	7	
	Sai số 120%U1n	7	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>243</b>	<b>4,05</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
	Biến áp đo lường chuẩn		bộ	1	4,05
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo khác</b>				
	cầu so xoay chiều vi sai		bộ	1	4,05
	Hộ tải áp		bộ	1	4,05
	Nguồn tạo dòng điện		bộ	1	4,05
	Mêgomet 3121B		chiếc	1	4,05
	Thiết bị kiểm tra độ bền cách điện (TOS 5101)		chiếc	1	4,05
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
	Dây, cáp và các đầu nối mạch sơ cấp, Bộ dây đo thứ cấp chuyên dụng		bộ	1	4,05

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước công việc

TT	Vật liệu	DVT	Yêu cầu kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ(%) thu hồi	Tiêu hao
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		

6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông dầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Vải phin trắng	m		1		
11	Cồn công nghiệp	lít		0,05		
12	Dầu bảo dưỡng ổ đỡ, chân kính	ml		0,04		
13	Băng cách điện	cuộn		1		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 7: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÔNG TƠ ĐIỆN XOAY CHIỀU  
KIỂU CẢM ỨNG 1 PHA**

**1. Định mức lao động**

**1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định phương tiện đo công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 1 pha theo ĐLVN 07:2019

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	K S3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>45</b>	
-	Công tơ được vệ sinh sạch sẽ	5	
-	Bật phượng tiện đo để ổn định	10	
-	Cho công tơ chạy ở chế độ tải danh định	30	
<b>II.</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>63</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>5</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	3	
-	Kiểm tra vỏ công tơ	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>6</b>	
-	Kiểm tra khả năng hiển thị	1	
-	Kiểm tra độ bền cách điện	5	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>52</b>	
-	Kiểm tra không tải	5	
-	Kiểm tra ngưỡng độ nhạy	5	
-	Kiểm tra hằng số công tơ và cơ cấu đếm	10	
-	Kiểm tra sai số cơ bản	32	
+	Kiểm tra phụ tải $I_{max}$ , PF = 1	5	

+	Kiểm tra phụ tải 100% , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải 100% , PF =0,5L	5	
+	Kiểm tra phụ tải 50% , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải 50% , PF =0,5L	5	
+	Kiểm tra phụ tải 10% , PF = 1	7	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>23</b>	
-	Dán tem kiểm định; kẹp chì	3	
-	Lập biên bản kiểm định	10	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>131</b>	<b>2,18</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bàn kiểm công tơ điện 1 pha ( Calmet TB40)	U: (0 – 560)V I: (0 – 100) A (Max 120 A) $\varphi$ : 0÷ 360 <sup>0</sup>	Bộ	1	0,1
1.2	Megomet 3121B	2500 V/100000 MΩ	Chiếc	1	2,84
1.3	Thiết bị thử độ bền cách điện (TOS 5101)	Điện áp AC/DC: 0÷ - 2,5 - 5 kV Dòng tải: 55 m	Chiếc	1	2,18
1.4	Máy nén khí		Chiếc	1	2,18
1.5	Máy bắt vít		Chiếc	1	2,18

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

T	Vật liệu	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ(%) thu hồi	Tiêu hao
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		

5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		
6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông dầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Vải phin trắng	m		0,007		
11	Cồn công nghiệp	lít		0,005		
12	Dầu bảo dưỡng ổ đỡ, chân kính	ml		0,05		
13	Điện năng	kWh		0,037		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 8: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÔNG TƠ ĐIỆN  
XOAY CHIỀU KIỂM CẢM ỨNG 3 PHA**

**1. Định mức lao động**

**1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định phương tiện đo công tơ điện xoay chiều kiểu cảm ứng 3 pha theo ĐLVN 07:2019

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>50</b>	
-	Công tơ được vệ sinh sạch sẽ	5	
-	Bật phượng tiện đo để ổn định	15	
-	Cho công tơ chạy ở chế độ tải danh định	30	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>86</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>5</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	3	
-	Kiểm tra vỏ công tơ	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>6</b>	
-	Kiểm tra khả năng hiển thị	1	
-	Kiểm tra độ bền cách điện	5	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>75</b>	
-	Kiểm tra không tải	10	
-	Kiểm tra ngưỡng độ nhậy	10	
-	Kiểm tra hàng số công tơ và cơ cấu đếm	10	
-	Kiểm tra sai số cơ bản	45	
+	Kiểm tra phụ tải $I_{max}$ , $PF = 1$	5	

+	Kiểm tra phụ tải 100% , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải 100% , PF =0,5L	5	
+	Kiểm tra phụ tải 50% , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải 50% , PF =0,5L	5	
+	Kiểm tra phụ tải 10% , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải từng phần tử I <sub>max</sub> , PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải từng phần tử 100%, PF = 1	5	
+	Kiểm tra phụ tải từng phần tử 100%, PF =0,5L	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
-	Dán tem kiểm định; kẹp chì	10	
-	Lập biên bản kiểm định	10	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>166</b>	<b>2,77</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bàn kiểm công tơ điện 3 pha ( Calmet TB40)	U: 3x(0 – 560)V I: 3x(0 – 100)A (Max 120 A) $\varphi$ : 0 -360 <sup>0</sup>	máy	1	0,46
1.2	Megomet 3121B	2500 V/100000 M $\Omega$	Chiếc	1	2,84
1.3	Thiết bị thử độ bền cách điện (TOS 5101)	Điện áp AC/DC: 0÷ - 2,5 - 5 kV Dòng tải: 55 m	Chiếc	1	2,77
1.4	Máy nén khí		máy	1	2,77

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Vật liệu	ĐVT	Thông số kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		3		



3	Dây chì	dây		3		
4	Giấy in	tờ		3		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		
6	Mực in	hộp		0,004		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông đầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Vải phin trắng	m		0,01		
11	Cồn công nghiệp	lít		0,008		
12	Dầu bảo dưỡng ổ đỡ, chân kính	ml		0,1		
13	Bảo hộ lao động	Bộ		0,0052		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 9: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÔNG TƠ ĐIỆN  
XOAY CHIỀU KIỂU ĐIỆN TỬ 1 PHA**

**1. Định mức lao động**

**1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định phương tiện đo công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử 1 pha theo ĐLVN 39:2019

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	NHÓM
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>50</b>	
	Công tơ được vệ sinh sạch sẽ	5	
	Bật phượng tiện đo để ổn định	15	
	Cho công tơ chạy ở chế độ tải danh định	30	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>90</b>	
	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>10</b>	
	Kiểm tra nhãn mác	5	
	Kiểm tra vỏ công tơ	5	
	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>10</b>	
	Kiểm tra khả năng hiển thị	5	
	Kiểm tra độ bền cách điện	5	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>15</b>	
	Kiểm tra không tải	5	
	Kiểm tra ngưỡng độ nhạy	5	
	Kiểm tra hằng số công tơ và cơ cấu đếm	5	
	<b>Kiểm tra sai số cơ bản</b>	<b>55</b>	
	Kiểm tra phụ tải I <sub>max</sub> , PF = 1; U=63,5	3	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=63,5	4	

	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=63,5	4	
	Kiểm tra phụ tải I50% , PF = 1; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I50% , PF = 0,5L; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I10% , PF = 1; U=63,5	7	
	Kiểm tra phụ tải I10% , PF = 0,5L; U=63,5	7	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=Umax	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=Umax	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=120	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=120	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định; kẹp chì	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>170</b>	<b>2,84</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bàn kiểm công tơ điện 1 pha Calmet TB40)	U: (0 – 560)V I: (0 – 100) A (Max 120 A) $\varphi: 0 \div 360^0$	máy	1	0,118
1.2	Megomet 3121B	2500 V/100000 M $\Omega$	Chiếc	1	2,84
1.3	Thiết bị thử độ bền cách điện (TOS 5101)	Điện áp AC/DC: 0 $\div$ - 2,5 - 5 kV Dòng tải: 55 m	Chiếc	1	2,84
1.4	Máy nén khí		Chiếc	1	2,84
1.5	Máy bắt vít		Chiếc	1	2,84

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

<b>TT</b>	<b>Vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Yêu cầu kỹ thuật</b>	<b>Sử dụng</b>	<b>Tỷ lệ (%) thu hồi</b>	<b>Tiêu hao</b>
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		
6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông dầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Vải phin trắng	m		0,004		
11	Cồn công nghiệp	lít		0,004		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 10: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÔNG TƠ ĐIỆN  
XOAY CHIỀU KIỂU ĐIỆN TỬ 3 PHA**

**1. Định mức lao động**

**1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định phương tiện đo công tơ điện xoay chiều kiểu điện tử 3 pha theo ĐLVN 39:2019

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

<b>T T</b>	<b>Công việc</b>	<b>KS1</b>	<b>KS2</b>	<b>KS3</b>	<b>Nhóm</b>
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

<b>TT</b>	<b>Công việc</b>	<b>Định mức (phút)</b>	<b>Định mức (giờ)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>50</b>	
	Công tơ được vệ sinh sạch sẽ	5	
	Bật phương tiện đo để ổn định	15	
	Cho công tơ chạy ở chế độ tải danh định	30	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>109</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>10</b>	
	Kiểm tra nhãn mác	5	
	Kiểm tra vỏ công tơ	5	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>10</b>	
	Kiểm tra khả năng hiển thị	5	
	Kiểm tra độ bền cách điện	5	
	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>15</b>	
	Kiểm tra không tải	5	
	Kiểm tra ngưỡng độ nhạy	5	
	Kiểm tra hằng số công tơ và cơ cấu đếm	5	
	Kiểm tra sai số cơ bản	<b>74</b>	
<b>3</b>	Kiểm tra phụ tải $I_{max}$ , PF = 1; U=63,5	5	

	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,8C;U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I50% , PF = 1; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I50% , PF = 0,5L; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I50% , PF = 0,8C; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I10% , PF = 1; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I10% , PF = 0,5L; U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I10% , PF = 0,5L;U=63,5	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=Umax	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=Umax	5	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 1; U=120	7	
	Kiểm tra phụ tải I100% , PF = 0,5L; U=120	7	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả</b>	<b>30</b>	
	Dán tem kiểm định; kẹp chì	10	
	Lập biên bản kiểm định	10	
	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	10	
<b>Tổng</b>		<b>189</b>	<b>3,15</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bản kiểm công tơ điện 3 pha ( Calmet TB40)	U: 3x(0 – 560)V I: 3x(0 – 100)A (Max 120 A) $\varphi$ : 0 -360 <sup>0</sup>	Chiếc	1	0,52 5
1.2	Megomet 3121B	2500 V/100000 M $\Omega$	Chiếc	1	3,15

1.3	Thiết bị thử độ bền cách điện (TOS 5101)	Điện áp AC/DC: 0÷ - 2,5 - 5 kV Dòng tải: 55 m	Chiếc	1	3,15
1.4	Máy nén khí		Chiếc	1	3,15
1.5	Máy bắt vít		Chiếc	3,15	3,15

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

T T	Vật liệu	ĐVT	Yêu cầu kỹ thuật	Sử dụng	Tỷ lệ(%) thu hồi	Tiêu hao
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	dây		2		
4	Giấy in	tờ		2		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ		2		
6	Mực in	hộp		0,002		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông dầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Vải phin trắng	m		0,06		
11	Cồn công nghiệp	lít		0,004		
12	Bảo hộ lao động	bộ		1		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 11: ĐỊNH MỨC HIỆU CHUẨN NHIỆT KẾ CHỈ THỊ TƯƠNG TỰ VÀ CHỈ THỊ HIỆN SỐ

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Hiệu chuẩn nhiệt kế chỉ thị tương tự và chỉ thị hiện số theo quy trình hiệu chuẩn ĐLVN 138:2004

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

T T	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

T T	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị hiệu chuẩn</b>	<b>6</b>	
-	Lò chuẩn và các phương tiện phụ trợ		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>175</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>11</b>	
-	Kiểm tra ký, nhãn hiệu ghi trên nhiệt kế	2	
-	Kiểm tra các đầu nối dây	3	
-	Kiểm tra pin; thiết bị chỉ thị và đầu đo	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>14</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết hiển thị của nhiệt kế	5	
-	Kiểm tra chỉ thị nhiệt độ môi trường	5	
-	Kiểm tra sự an toàn của điện trở cách điện	4	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>150</b>	
-	Chuẩn bị kiểm tra		
+	Chuẩn bị điểm 0°C	20	
+	Vận hành tổ hợp chuẩn	20	
+	Gá lắp nhiệt kế chuẩn, nhiệt kế cần hiệu chuẩn vào các bình điều nhiệt, lò hiệu chuẩn	10	



-	Kiểm tra tại các điểm (ít nhất 3 điểm)		
-	Đặt nhiệt độ ứng với dải cần đo	20	
-	Khi nhiệt độ ổn định, đọc số chỉ nhiệt của chuẩn và thiết bị	15	
+	Chiều tăng nhiệt		
*	xác định sai số tại điểm tăng 1	10	
*	xác định sai số tại điểm tăng 2	10	
*	xác định sai số tại điểm tăng 3	10	
+	Chiều giảm nhiệt		
*	Xác định sai số tại điểm giảm 1	10	
*	Xác định sai số tại điểm giảm 2	10	
*	Xác định sai số tại điểm giảm 3	10	
+	Xác định độ hồi trễ	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý kết quả hiệu chuẩn</b>	<b>15</b>	
+	Tính giá trị trung bình mỗi lần đo	5	
+	Tính số hiệu chính	5	
	Tính độ lệch chuẩn tại mỗi điểm	5	
<b>IV</b>	<b>Đánh giá độ không đảm bảo đo</b>	<b>30</b>	
<b>V</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>40</b>	
-	Dán tem hiệu chuẩn	5	
-	Lập biên bản hiệu chuẩn	30	
-	Cấp giấy chứng nhận hiệu chuẩn	5	
<b>Tổng</b>		<b>265</b>	<b>4,42</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Lò chuẩn nhiệt độ kiểu khô dải trung (đến 600 độ C) tích hợp tín hiệu đầu vào cho cặp nhiệt TC và RTD Model: PULSAR-35CU (Mã hàng PULSAR-35CU-2I)	(Tmt ÷ 600) °C	Cái	1	4,42

1.2	Bể chuẩn nhiệt độ tích hợp kiểu bể ướt và bể khô Model FLUID 100 (Mã hàng FLUID 100-2I)	$(-30 \div Tmt) ^\circ\text{C}$	Cái	1	4,42
1.3	Lò chuẩn nhiệt độ dải cao	$(150 \div 1200) ^\circ\text{C}$	Cái	1	4,42
1.4	TTI-7		Cái	1	4,42
1.5	Cặp nhiệt điện chuẩn Type S	$(0 \div 1450) ^\circ\text{C}$	Cái	1	4,42

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem Hiệu chuẩn	chiếc		1		
2	Giấy in	tờ	Khổ 297x 210 mm	3		
3	Phôi giấy chứng nhận Hiệu chuẩn	tờ	Khổ 297x 210 mm	2		
4	Mực in	hộp		0,003		
5	Bút bi	cái		1		
6	Bút lông dầu	cái		0,1		
7	Túi đựng clearbag	cái		1		
8	Bảo hộ lao động	Bộ		0,008		
9	Điện năng	kW		4,2		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 12: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CỘT ĐO XĂNG DẦU

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cột đo xăng dầu theo ĐLVN 10:2017

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Ghi chú (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Điều kiện kiểm định</b>	<b>15</b>	
	Kiểm tra các yêu cầu cần đảm bảo của CĐXD	15	
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>20</b>	
-	Bình chuẩn đảm bảo không có điện thế tĩnh điện so với CĐXD và tráng ướt bình chuẩn	5	
-	Đảm bảo các phương tiện phòng cháy và bảo hộ lao động	5	
-	Đảm bảo cột đo đã được kiểm định ban đầu theo quy định	5	
-	Đảm bảo CĐXD đã được phê duyệt mẫu	5	
<b>III</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>200</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>56</b>	
-	Kiểm tra sự phù hợp với phê duyệt mẫu (áp dụng cho KĐ ban đầu)	5	
-	Kiểm tra phòng chống cơ sở khác tự ý tháo lắp, thay thế IC chương trình hoặc tác động làm thay đổi các đặc trưng kỹ thuật chính	10	
-	Kiểm tra đảm bảo yêu cầu mới 100 % đối với CĐXD kiểm định lần đầu	10	
-	Kiểm tra hiện trạng CĐXD áp dụng với kiểm định định kỳ và sau sửa chữa	10	

-	Kiểm tra cầu dao thiết bị đóng ngắt	10	
-	Kiểm tra công tắc điều khiển	3	
-	Kiểm tra bên ngoài	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>14</b>	
-	Kiểm tra sơ bộ	5	
-	Kiểm tra độ kín	5	
-	Kiểm tra hoạt động cơ cấu xóa số	2	
-	Kiểm tra cơ cấu tự ngắt	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>130</b>	
-	Xác định lưu lượng lớn nhất đạt được	5	
-	Tiến hành tại lưu lượng lớn nhất Qmax	15	
-	Tiến hành tại lưu lượng nhỏ nhất Qmin	15	
-	Tiến hành hiệu chỉnh sai số ( nếu cần thiết) và lặp lại 2 bước trên	30	
-	Kiểm tra sai số tại lưu lượng cấp phát tối thiểu Vmin	5	
-	Kiểm tra cơ cấu tách khí	10	
-	Kiểm tra cơ cấu đạt trước	15	
-	Kiểm tra cơ cấu tính tiền	15	
-	Kiểm tra độ giãn nở ống mềm	10	
-	Kiểm tra nội dung in	5	
-	Kiểm tra chức năng in	5	
<b>IV</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>25</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	10	
-	Lập biên bản hiện trạng kiểm định	10	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
<b>Tổng</b>		<b>260</b>	<b>4,33</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bộ bình chuẩn kim loại hạng II	Dung tích 2;5;10;20;50;100L Cấp chính xác 0,05	Bộ	1	4,33

1.2	Phương tiện sử dụng cùng chuẩn				
1.2.1	Bộ thiết bị kiểm tra khả năng tách khí và dẫn nở ống Kiểu: BTK01	(0,1÷1,0) m <sup>3</sup> /h	Bộ	1	4,33
1.2.2	Ống đong chia độ	Phạm vi đo 100mL Sai số lớn nhất cho phép ± 5mL Giá trị độ chia ≤ 5mL	chiếc	1	4,33
1.2.3	Đồng hồ bấm giây	Giá trị độ chia 1s	chiếc	1	4,33
1.2.4	Nhiệt kế thủy tinh	Phạm vi đo (0-50) °C Giá trị độ chia ≤ 1°C	chiếc	1	4,33

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		6		
3	Chì	hạt		3		
4	Dây chì	dây	30 cm	3		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng learbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,008		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 13: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH ÁP KẾ LÒ XO****1. Định mức lao động****1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định áp kế kiểu lò xo theo quy trình kiểm định ĐLVN 08:2011

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>20</b>	
-	Chuẩn bị hệ thống kiểm định	20	
+	Cân bằng ni vô (nếu có) và kiểm tra mức chất lỏng ở hệ thống tạo áp suất hoặc áp kế chuẩn, sau đó đẩy hết bọt khí ra khỏi hệ thống tạo áp.		
+	Làm sạch đầu nối của áp kế cần kiểm định		
+	Lắp áp kế cần kiểm định vào vị trí làm việc theo phương quy định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>36</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>7</b>	
-	Kiểm tra tình trạng hoạt động, sự đầy đủ của các chi tiết trong áp kế	5	
-	Kiểm tra thông tin trên trên áp kế	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>5</b>	
-	Kiểm tra đơn vị đo	2	
-	Giá trị độ chia	2	
-	Kiểm tra kim đồng điểm 0	1	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>24</b>	
-	Kiểm tra sai số đàn hồi	6	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 1 (chiều tăng)	2	

-	Kiểm tra sai số tại điểm 2 (chiều tăng)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 3 (chiều tăng)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 4 (chiều tăng)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 5 (chiều tăng)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 4 (chiều giảm)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 3 (chiều giảm)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 2 (chiều giảm)	2	
-	Kiểm tra sai số tại điểm 1 (chiều giảm)	2	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>22</b>	
-	Dán tem kiểm định , kẹp chì	2	
-	Lập biên bản kiểm định	15	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
<b>Tổng</b>		<b>78</b>	<b>1,3</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Áp kế hiện số		chiếc	1	1,3
1.2	Áp kế lò xo		chiếc	4	1,3
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo sử dụng cùng với chuẩn</b>				
2.1	Nhiệt ẩm kế		chiếc	1	1,3
2.2	Thước đo		chiếc	1	
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
3.1	Các ống dẫn và đầu nối		bộ	1	1,3
3.2	Hệ thống tạo áp suất		bộ	2	1,3

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7

1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,002		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.



**CHƯƠNG 14: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH HUYẾT ÁP KẾ****1. Định mức lao động****1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định huyết áp kế theo quy trình kiểm định ĐLVN 09:2011

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

<b>T T</b>	<b>Công việc</b>	<b>KS1</b>	<b>KS2</b>	<b>KS3</b>	<b>Nhóm</b>
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

<b>TT</b>	<b>Công việc</b>	<b>Định mức (phút)</b>	<b>Định mức (giờ)</b>
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>20</b>	
-	Chuẩn bị hệ thống kiểm định		
+	Kiểm tra độ kín ở hệ thống tạo áp suất và áp kế Chuẩn		
+	Chuẩn bị ống cao su và cút nối chữ T		
+	Lắp huyết áp kế cần kiểm định vào vị trí làm việc và kiểm tra khả năng làm việc		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>29</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>7</b>	
-	Kiểm tra tình trạng hoạt động, sự đầy đủ của các chi tiết của huyết áp kế	5	
-	Kiểm tra thông tin trên trên áp kế	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>5</b>	
-	Kiểm tra đơn vị đo	2	
-	Giá trị vạch chia	2	
-	Kiểm tra độ kín của thiết bị	1	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>17</b>	
-	Điều chỉnh điểm "0"	2	
-	Xác định độ nhạy	1	
-	Kiểm tra sai số đàn hồi	6	

-	Xác định sai số mức 50 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 100 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 150 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 200 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 250 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 300 mmHg (chiều tăng)	1	
-	Xác định sai số mức 250 mmHg (chiều giảm)	1	
-	Xác định sai số mức 200 mmHg (chiều giảm)	1	
-	Xác định sai số mức 150 mmHg (chiều giảm)	1	
-	Xác định sai số mức 100 mmHg (chiều giảm)	1	
-	Xác định sai số mức 50 mmHg (chiều giảm)	1	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>22</b>	
-	Dán tem kiểm định , kẹp chì	2	
-	Lập biên bản kiểm định	15	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
<b>Tổng</b>		<b>71</b>	<b>1,18</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Áp kế hiện số		chiếc	1	1,18
<b>2</b>	<b>Phương tiện đo sử dụng cùng với chuẩn</b>				
2.1	Nhiệt ẩm kế		chiếc	1	1,18
2.2	Thước đo		chiếc	1	1,18
2.3	Đồng hồ bấm giây		chiếc	1	1,18
<b>3</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				
3.1	Các ống dẫn và đầu nối		bộ	1	1,18
3.2	Hệ thống tạo áp suất		bộ	2	1,18

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ.

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		1		
3	Dây chì	dây	30 cm	1		
4	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
6	Mực in	hộp		0,003		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông đầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Bảo hộ lao động	Bộ		0,002		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 15: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH ĐỒNG HỒ NƯỚC LẠNH CƠ KHÍ****1. Định mức lao động****1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định đồng hồ nước lạnh cơ khí theo ĐLVN 17:2017

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

<b>T T</b>	<b>Công việc</b>	<b>KS1</b>	<b>KS2</b>	<b>KS3</b>	<b>Nhóm</b>
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

<b>T T</b>	<b>Công việc</b>	<b>Định mức (phút)</b>	<b>Ghi chú (giờ)</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Điều kiện kiểm định</b>	<b>30</b>	
	Lắp đặt đồng hồ lên giàn kiểm định và làm các công tác để đủ điều kiện kiểm định	30	
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>5</b>	
-	Vận hành hệ thống đảm bảo ổn định và không rò rỉ	5	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>85</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>5</b>	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>10</b>	
-	Kiểm tra độ kín	5	
-	Kiểm tra độ ổn định chỉ số khi dòng chảy dừng	5	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>70</b>	
-	Xác định các điểm lưu lượng	5	
-	Tiến hành các phép đo tại các điểm lưu lượng	60	
-	Xác định sai số tương đối	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>20</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	5	
-	Lập biên bản kiểm định	10	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	5	
<b>Tổng</b>		<b>140</b>	<b>2,33</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Bình chuẩn kim loại 125	Dung tích danh định:(10÷25) L Phạm vi thang đo:(9,5÷10,5)L và (23,5÷26,5)L Giá trị vạch chia: 0,2% Vn	Chiếc	1	2,33
1.2	Bình chuẩn kim loại 126	Dung tích danh định:(100) L Phạm vi thang đo:(95÷105)L Giá trị vạch chia: 0,2% Vn	Chiếc	1	2,33
1.3	Lưu lượng kế		Chiếc	3	2,33
<b>2</b>	<b>Phương tiện phụ</b>				2,33
2.1	Nhiệt kế	Phạm vi đo: (0÷100) <sup>0</sup> C Độ phân giải:1 <sup>0</sup> C	Chiếc	1	2,33
2.2	Áp kế lò xo ống	(0 ÷1400) kPa 20 kPa	Chiếc	2	2,33
2.3	Hệ thống tạo và ổn định nguồn nước		Hệ thống	1	2,33

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Chỉ	hạt		2		
2	Dây chỉ	dây	30 cm	2		

3	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
4	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
5	Mực in	hộp		0,003		
6	Bút bi	cái		1		
7	Bút lông dầu	cái		0,1		
8	Túi đựng clearbag	cái		1		
9	Bảo hộ lao động	Bộ		0,004		
10	Điện năng	kW		3,0		
11	Nước sạch	m <sup>3</sup>		4,7		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng;  
(7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 16: ĐỊNH MỨC HIỆU CHUẨN QUẢ CÂN M1

### I. Định mức hiệu chuẩn quả cân M1 đến 500 g

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Hiệu chuẩn quả cân M1 đến 500 g theo quy trình ĐLVN 286:2015

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị hiệu chuẩn</b>	<b>240</b>	
-	Làm sạch quả cân	30	
-	Sấy cân chuẩn	30	
-	Ổn định nhiệt độ quả cân chuẩn và quả cân hiệu chuẩn	180	
<b>II</b>	<b>Tiến hành hiệu chuẩn</b>	<b>37</b>	
1	Kiểm tra bên ngoài	10	
2	Kiểm tra kỹ thuật	15	
-	Kiểm tra khối lượng riêng	5	
-	Kiểm tra từ tính	10	
3	Kiểm tra đo lường (Phương pháp ABBA)	12	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>102</b>	
-	Tính toán độ không đảm bảo đo	60	
-	Dán tem hiệu chuẩn	2	
-	Lập biên bản hiệu chuẩn	30	
-	Cấp giấy chứng nhận hiệu chuẩn	10	
<b>Tổng</b>		<b>379</b>	<b>6,32</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) mg	E2	bộ	1	6,32
1.2	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) g	E2	bộ	1	6,32
<b>2</b>	<b>Phương tiện khác</b>				
2.1	Cân so sánh 520 g		Chiếc	1	6,32
2.2	Nhiệt kế, ẩm kế		Chiếc	1	6,32
2.3	Dụng cụ làm sạch (chổi lông, giẻ, cồn ...)		Chiếc	1	6,32

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem Hiệu chuẩn	chiếc		1		
2	Giấy in	tờ	Khô 297 x 210 mm	3		
3	Phôi giấy chứng nhận Hiệu chuẩn	tờ	Khô 297 x 210 mm	2		
4	Mực in	hộp		0,003		
5	Bút bi	cái		1		
6	Bút lông dầu	cái		0,1		
7	Túi đựng clearbag	cái		1		
8	Bảo hộ lao động	Bộ		0,012		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.



## II. Định mức hiệu chuẩn quả cân M1 đến 20 kg

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Hiệu chuẩn quả cân M1 đến 20 kg theo quy trình ĐLVN 286:2015

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị hiệu chuẩn</b>	<b>60</b>	
-	Làm sạch quả cân	30	
-	Sấy cân chuẩn	30	
<b>II</b>	<b>Tiến hành hiệu chuẩn</b>	<b>23</b>	
1	Kiểm tra bên ngoài	10	
2	Kiểm tra kỹ thuật	1	
3	Kiểm tra đo lường (Phương pháp ABA)	12	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>102</b>	
-	Tính toán độ không đảm bảo đo	60	
-	Dóng dấu chì (dán tem hiệu chuẩn)	2	
-	Lập biên bản hiệu chuẩn	30	
-	Cấp giấy chứng nhận hiệu chuẩn	10	
<b>Tổng</b>		<b>185</b>	<b>3,08</b>

### 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Chuẩn đo lường				

1.1	Quả cân chuẩn CCX F2 (1-20) kg	F2	bộ	1	3,08
<b>2</b>	<b>Phương tiện khác</b>				
2.1	Cân so sánh 31 kg		Chiếc	1	3,08
2.2	Nhiệt kế, ẩm kế		Chiếc	1	3,08

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
2	Phôi giấy chứng nhận Hiệu chuẩn	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
3	Mực in	hộp		0,003		
4	Bút bi	cái		1		
5	Bút lông dầu	cái		0,1		
6	Túi đựng clearbag	cái		1		
7	Bảo hộ lao động	Bộ		0,006		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng;  
(7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 17: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN BÀN****I. Định mức kiểm định cân bàn đến 150 kg****1. Định mức lao động****1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định cân bàn điện tử đến 150 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN 14:2009

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>6</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>I</b> <b>I</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>107</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>3</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>8</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	5	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp nối	3	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng hoặc bệ cân	3	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>95</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	15	
+	Xác định sai số	5	
+	Kiểm tra độ động	5	
+	Kiểm tra độ lặp lại	5	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	25	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	55	

+	Chiều tăng tải	25	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	5	
+	Chiều giảm tải	20	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	5	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	5	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	5	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	5	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>43</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	4	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>155</b>	<b>2,58</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn loại 20 kg	M1	quả	5	2,58
1.2	Quả cân chuẩn loại 10 kg	M1	quả	5	
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	2,58
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	2,58
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	2,58

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,005		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## II. Định mức kiểm định cân bàn đến 500 kg

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân bàn điện tử đến 500 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN 14:2009

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4

<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>10</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>127</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>3</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>8</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	5	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp nối	3	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng hoặc bệ cân	3	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>115</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	15	
+	Xác định sai số	5	
+	Kiểm tra độ động	5	
+	Kiểm tra độ lặp lại	5	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	25	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	75	
+	Chiều tăng tải	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	7	
+	Chiều giảm tải	28	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	7	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	6	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	6	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>43</b>	

-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	4	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>179</b>	<b>2,98</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn loại 20 kg	M1	quả	25	2,98
1.2	Quả cân chuẩn loại 10 kg	M1	quả	10	
1.3	Quả cân xác định sai số				
1.3.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	2,98
1.3.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	2,98
1.3.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	2,98

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		

10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,005		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

### III. Định mức kiểm định cân đến 2000 kg

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân bàn điện tử đến 2000 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN14:2009

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>15</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>158</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>3</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>8</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	5	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp nối	3	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng hoặc bệ cân	3	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>146</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	15	
+	Xác định sai số	5	
+	Kiểm tra độ động	5	
+	Kiểm tra độ lặp lại	5	



-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	25	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	106	
+	Chiều tăng tải	50	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	10	
+	Chiều giảm tải	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	10	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	10	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	8	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	8	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>43</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	4	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>215</b>	<b>3,58</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn loại 20 kg	M1	quả	50	3,58
1.2	Quả cân chuẩn loại 10 kg	M1	quả	10	
1.3	Quả cân xác định sai số				
1.3.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	3,58
1.3.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	3,58
1.3.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	3,58

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phô i giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,005		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

#### IV. Định mức kiểm định cân bàn đến 5000 kg

##### 1. Định mức lao động

###### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân bàn điện tử đến 5000 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN 14:2009

###### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

###### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>20</b>	

-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>211</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>3</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>8</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	5	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp nối	3	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng hoặc bộ cân	3	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>199</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	15	
+	Xác định sai số	5	
+	Kiểm tra độ động	5	
+	Kiểm tra độ lặp lại	5	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	25	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	159	
+	Chiều tăng tải	75	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	15	
+	Chiều giảm tải	60	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	15	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	12	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	12	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>43</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	4	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>273</b>	<b>4,55</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn loại 20 kg	M1	quả	50	4,55
1.2	Quả cân chuẩn loại 10 kg	M1	quả	10	
1.3	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	4,55
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	4,55
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	4,55

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,005		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 18: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN Ô TÔ

### I. Định mức kiểm định cân ô tô 60 tấn

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân ô tô điện tử đến 60 tấn theo quy trình kiểm định ĐLVN 13:2019

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>60</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>399</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra sự đầy đủ các bộ phận cân	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>19</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	13	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp đấu dây và dây dẫn	11	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng và bệ cân	6	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>372</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	61	
+	Xác định sai số	17	
+	Kiểm tra độ động	17	
+	Kiểm tra độ lặp lại	28	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	33	

-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	278	
+	Chiều tăng tải	130	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	26	
+	Chiều giảm tải	104	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	26	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	26	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	22	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	22	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>503</b>	<b>8,38</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (12 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	600	8,38
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	8,38
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	8,38
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	8,38
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	8,38

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## II. Định mức kiểm định cân ô tô đến 80 tấn

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân ô tô điện tử đến 80 tấn theo quy trình kiểm định ĐLVN 13:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4

<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>70</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>441</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra sự đầy đủ các bộ phận cân	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>19</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	13	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp đấu dây và dây dẫn	11	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng và bệ cân	6	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>414</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	61	
+	Xác định sai số	17	
+	Kiểm tra độ động	17	
+	Kiểm tra độ lặp lại	28	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	33	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	320	
+	Chiều tăng tải	150	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	30	
+	Chiều giảm tải	120	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	30	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	25	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	25	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	



-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>555</b>	<b>9,25</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (16 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	800	9,25
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	9,25
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	9,25
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	9,25
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	9,25

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		

10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

### III. Định mức kiểm định cân ô tô đến 100 tấn

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân ô tô điện tử đến 100 tấn theo quy trình kiểm định ĐLVN 13:2019

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>80</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>486</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra sự đầy đủ các bộ phận cân	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>19</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	13	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp đấu dây và dây dẫn	11	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng và bệ cân	6	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>459</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	61	
+	Xác định sai số	17	

+	Kiểm tra độ động	17	
+	Kiểm tra độ lặp lại	28	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	33	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	365	
+	Chiều tăng tải	175	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	35	
+	Chiều giảm tải	140	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	35	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	25	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	25	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>610</b>	<b>10,2</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (20 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	1.000	10,2
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	10,2
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	10,2
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	10,2
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	10,2

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	297 x210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	297 x210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

### IV. Định mức kiểm định cân ô tô đến 120 tấn

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân ô tô điện tử đến 120 tấn theo quy trình kiểm định ĐLVN 13:2019

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>90</b>	

-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định	90	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>537</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra sự đầy đủ các bộ phận cân	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>19</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	13	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp đấu dây và dây dẫn	11	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng và bệ cân	6	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>510</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	61	
+	Xác định sai số	17	
+	Kiểm tra độ động	17	
+	Kiểm tra độ lặp lại	28	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	33	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	416	
+	Chiều tăng tải	200	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	40	
+	Chiều giảm tải	160	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	40	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	40	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	28	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	28	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	

-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>671</b>	<b>11,18</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (24 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	1.200	11,18
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	11,18
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	11,18
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	11,18
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	11,18

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## V. Định mức kiểm định cân ô tô đến 150 tấn

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân ô tô điện tử đến 150 tấn theo quy trình kiểm định ĐLVN 13:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>100</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định	100	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>583</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra sự đầy đủ các bộ phận cân	6	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>19</b>	
-	Kiểm tra các chi tiết và lắp ghép (cân điện tử)	13	
+	Bộ phận tiếp nhận tải: Đầu đo; hộp đấu dây và dây dẫn	11	
+	Bộ phận chỉ thị	2	
-	Kiểm tra móng và bệ cân	6	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>556</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	61	
+	Xác định sai số	17	
+	Kiểm tra độ động	17	
+	Kiểm tra độ lặp lại	28	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	33	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thế chuẩn)	462	

+	Chiều tăng tải	220	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	44	
+	Chiều giảm tải	176	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	44	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	44	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	33	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	33	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>727</b>	<b>12,12</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (30 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	1.500	12,12
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	12,12
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	12,12
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	12,12
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	12,12

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ



### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		0
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 19: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN PHÂN TÍCH

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân phân tích theo quy trình kiểm định ĐLVN 16:2009

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>96</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra tính đầy đủ của các cơ cấu, các cụm chi tiết trên cân	3	
-	Kiểm tra yêu cầu trên nhãn hiệu phải ghi tối thiểu những đặc trưng	3	
-	Kiểm tra các ký hiệu, số hiệu trên nhãn hiệu cân phải rõ ràng	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật (đối với cân điện tử - Chỉ thị hiện số)</b>	<b>6</b>	
-	Cơ cấu chỉ thị	2	
-	Giao diện giữa cơ cấu chỉ thị và thiết bị ngoại vi (nếu có)	2	
-	Cơ cấu in và lưu trữ số liệu (nếu có)	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>81</b>	
-	Kiểm tra mức cân không tải hoặc min	5	
-	Kiểm tra độ động	15	
-	Kiểm tra độ lặp lại	24	
-	Kiểm tra tải trọng lệch tâm (P=1/3 Max)	10	
-	Kiểm tra sai số ở các mức cân	27	

+	Chiều tăng tải	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	3	
+	Chiều giảm tải	12	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	3	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>125</b>	<b>2,08</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) g	E2	Bộ	1	2,08
2	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) g	E2	Bộ	1	2,08
3	Quả cân chuẩn CCX F2 (1-20) kg	F2	Bộ	1	2,08

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		

4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khô 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khô 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,010		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 20: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN KỸ THUẬT

### I. Định mức kiểm định cân kỹ thuật đến 1 kg

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân phân tích theo quy trình kiểm định ĐLVN 16:2009

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	
<b>II.</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>96</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra tính đầy đủ của các cơ cấu, các cụm chi tiết trên cân	3	
-	Kiểm tra yêu cầu trên nhãn hiệu phải ghi tối thiểu những đặc trưng	3	
-	Kiểm tra các ký hiệu, số hiệu trên nhãn hiệu cân phải rõ ràng	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật (đối với cân điện tử - Chỉ thị hiện số)</b>	<b>6</b>	
-	Cơ cấu chỉ thị	2	
-	Giao diện giữa cơ cấu chỉ thị và thiết bị ngoại vi (nếu có)	2	
-	Cơ cấu in và lưu trữ số liệu (nếu có)	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>81</b>	
-	Kiểm tra mức cân không tải hoặc min	5	
-	Kiểm tra độ động	15	
-	Kiểm tra độ lặp lại	24	
-	Kiểm tra tải trọng lệch tâm (P=1/3 Max)	10	

-	Kiểm tra sai số ở các mức cân	27	
+	Chiều tăng tải	15	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	3	
+	Chiều giảm tải	12	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	3	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>125</b>	<b>2,08</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

DVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) g	E2	Bộ	1	2,08
2	Quả cân chuẩn CCX E2 (1-500) g	E2	Bộ	1	2,08
3	Quả cân chuẩn CCX F2 (1-20) kg	F2	Bộ	1	2,08

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		

3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông đầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,010		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## II. Định mức kiểm định cân kỹ thuật đến 10 kg

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân cân kỹ thuật đến 10 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN 16:2009

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>109</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra tính đầy đủ của các cơ cấu, các cụm chi tiết trên cân	3	
-	Kiểm tra yêu cầu trên nhãn hiệu phải ghi tối thiểu những đặc trưng	3	
-	Kiểm tra các ký hiệu, số hiệu trên nhãn hiệu cân phải rõ ràng	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật (đối với cân điện tử - Chỉ thị hiện số)</b>	<b>6</b>	
-	Cơ cấu chỉ thị	2	

-	Giao diện giữa cơ cấu chỉ thị và thiết bị ngoại vi (nếu có)	2	
-	Cơ cấu in và lưu trữ số liệu (nếu có)	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>94</b>	
-	Kiểm tra mức cân không tải hoặc min	5	
-	Kiểm tra độ động	15	
-	Kiểm tra độ lặp lại	26	
-	Kiểm tra tải trọng lệch tâm (P=1/3 Max)	12	
-	Kiểm tra sai số ở các mức cân	36	
+	Chiều tăng tải	20	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	4	
+	Chiều giảm tải	16	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	4	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	4	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>138</b>	<b>2,3</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Quả cân chuẩn CCX E2(1-500) g	E2	Bộ	1	2,3
2	Quả cân chuẩn CCX E2(1-500) g	E2	Bộ	1	2,3
3	Quả cân chuẩn CCX F2(1-20)kg	F2	Bộ	1	2,3

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ



### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khỏ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khỏ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,010		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

### III. Định mức kiểm định cân kỹ thuật đến 40 kg

#### 1. Định mức lao động

##### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân cân kỹ thuật đến 40 kg theo quy trình kiểm định ĐLVN 16:2009

##### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

##### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
I	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>30</b>	

<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>151</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra tính đầy đủ của các cơ cấu, các cụm chi tiết trên cân	3	
-	Kiểm tra yêu cầu trên nhãn hiệu phải ghi tối thiểu những đặc trưng	3	
-	Kiểm tra các ký hiệu, số hiệu trên nhãn hiệu cân phải rõ ràng	3	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật (đối với cân điện tử - Chỉ thị hiện số)</b>	<b>6</b>	
-	Cơ cấu chỉ thị	2	
-	Giao diện giữa cơ cấu chỉ thị và thiết bị ngoại vi (nếu có)	2	
-	Cơ cấu in và lưu trữ số liệu (nếu có)	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>136</b>	
-	Kiểm tra mức cân không tải hoặc min	5	
-	Kiểm tra độ động	20	
-	Kiểm tra độ lặp lại	32	
-	Kiểm tra tải trọng lệch tâm ( $P=1/3 \text{ Max}$ )	16	
-	Kiểm tra sai số ở các mức cân	63	
+	Chiều tăng tải	35	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	7	
+	Chiều giảm tải	28	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4 (80% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3 (60% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2 (40% mức cân)	7	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1 (20% mức cân)	7	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>44</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong	6	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>180</b>	<b>3,0</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
1	Quả cân chuẩn CCX E2(1-500) g	E2	Bộ	1	3,0
2	Quả cân chuẩn CCX E2(1-500) g	E2	Bộ	1	3,0
3	Quả cân chuẩn CCX F2 (1-20) kg	F2	Bộ	1	3,0

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,010		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 21: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN ĐĨA****1. Định mức lao động****1.1 Nội dung công việc**

Kiểm định cân đĩa kiểu chỉ thị hiện số theo quy trình kiểm định ĐLVN 15:2009

**1.2 Định biên**

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

**1.3 Định mức lao động**

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>6</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định	6	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>113</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>7</b>	
-	Nhãn hiệu	2	
-	Vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
-	Kiểm tra đầu đủ các bộ phận của cân	2	
-	Kiểm tra bề mặt các cửa các chi tiết cân	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>9</b>	
-	Kiểm tra cụm chi tiết và lắp ghép các bộ phận cân (cân điện tử)	5	
+	Bộ phận tiếp nhận tải	3	
+	Bộ phận chỉ thị hiện số	2	
-	Giao diện giữa cân và các thiết bị ngoại vi	2	
-	Kiểm tra bộ phận đơn giá và tính tổng	2	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường (Cân điện tử)</b>	<b>97</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	12	
+	Xác định sai số	4	
+	Kiểm tra độ động	4	
+	Kiểm tra độ lặp lại	4	

-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	20	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	65	
+	Chiều tăng tải	30	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 6	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 7	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 8	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 9	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 10	3	
+	Chiều giảm tải	27	
*	Xác định sai số bậc kiểm 9	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 8	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 7	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 6	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 5	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 4	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 3	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 2	3	
*	Xác định sai số bậc kiểm 1	3	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	4	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	4	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>43</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	4	
-	Lập biên bản kiểm định	33	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>161</b>	<b>2,68</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng đến 60 kg (quả 20 kg)	M1	quả	3	2,68
1.2	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng đến 60 kg (quả 10 kg)	M1	quả	6	2,68
1.3	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng đến 60 kg (quả 5 kg)	M1	quả	12	2,68
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	2,68
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	2,68
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	2,68

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,005		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 22: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN BĂNG TẢI

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân bằng tải theo quy trình kiểm định ĐLVN 03:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>60</b>	
-	Tập kết chuẩn, phương tiện kiểm định		
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>357</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>3</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	2	
-	Kiểm tra vị trí đóng dấu, dán tem kiểm định	1	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>80</b>	
-	Kiểm tra dàn cân bằng tải	45	
-	Bộ phận tiếp nhận tải	15	
-	Bộ chỉ thị	20	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>274</b>	
-	Chuẩn bị	130	
+	Chạy băng tải ở tốc độ kiểm định 20 phút	20	
+	Đo chiều dài khai triển băng	60	
+	Đo thời gian "t"	30	
+	Tính toán xác định các trị số	20	
-	Kiểm tra tại mức cân "0"	9	
+	Xác định sai số	3	
+	Kiểm tra độ động	3	
+	Kiểm tra độ lặp lại	3	

-	Kiểm tra tại các mức tải	126	
+	Mức (40-50)%Qmax	73	
*	Xác định sai số	20	
*	Kiểm tra độ động	3	
*	Kiểm tra độ lặp lại	30	
*	Kiểm tra tải trọng đặt lệch tâm	20	
+	Mức (80-100)%Qmax	53	
*	Xác định sai số	20	
*	Kiểm tra độ động	3	
*	Kiểm tra độ lặp lại	30	
-	Kiểm tra tại mức cân "0"	9	
+	Xác định sai số	3	
+	Kiểm tra độ động	3	
+	Kiểm tra độ lặp lại	3	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>42</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	30	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
<b>Tổng</b>		<b>459</b>	<b>7,7</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Xích chuẩn	M2	Bộ	1	7,7
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	7,7
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	7,7
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	7,7
<b>2</b>	<b>Phương tiện khác</b>				
2.1	Thước dây	L = 50 m; d = 1 mm	Bộ	1	7,7
2.2	Thước đo góc nghiêng	Max =	Bộ	1	7,7



		90°; d = 1°			
2.3	Đồng hồ bấm giây	d = 0,2 s	Chiếc	1	7,7
2.4	Ni vô	d = 1o	Chiếc	1	7,7
2.5	Đồng hồ đo điện vạn năng		Chiếc	1	7,7

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

### 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		2		
3	Chì	hạt		2		
4	Dây chì	dây	30 cm	2		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		
8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,014		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 23: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN ĐỒNG HỒ LÒ XO

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân đồng hồ lò xo theo quy trình kiểm định ĐLVN 30:2019

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>3</b>	
1	Điền đầy đủ thông tin chung vào phần đầu của biên bản kiểm định	1	
2	Đặt cân ngay ngắn, kiểm tra độ thẳng bằng của cân thông qua quả dọi và kiểm tra sự hoạt động bình thường của cân bằng cách chỉnh đưa kim về vạch "0", dùng tay ấn lên đĩa cân cho kim chỉ chạy khoảng 0,5 tới 0,7 thang đo, quan sát hoạt động của cân.	1	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định	1	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>22</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>1</b>	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>1</b>	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>20</b>	
-	Kiểm tra tại mức cân "0" hoặc min	6	
+	Kiểm tra độ động	2	
+	Kiểm tra độ lặp lại	2	
+	Xác định sai số	2	
-	Kiểm tra với đặt tải lệch tâm	3	
-	Kiểm tra tại các mức cân	11	
+	Chiều tăng tải	3	
+	Chiều giảm tải	2	
+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 50%	3	

+	Xác định độ động và độ lặp lại tại mức cân 100%	3	
<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>15</b>	
1	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	3	
2	Lập biên bản kiểm định	10	
3	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	2	
<b>Tổng</b>		<b>40</b>	<b>0,7</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn loại 20 kg	M1	quả	10	0,7
1.2	Quả cân chuẩn loại 10 kg	M1	quả	20	0,7
1.3	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	0,7
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	0,7
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	0,7

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Chì	hạt		2		
3	Dây chì	dây	30 cm	2		
4	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
5	Phôi giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
6	Mực in	hộp		0,003		
7	Bút bi	cái		1		
8	Bút lông dầu	cái		0,1		
9	Túi đựng clearbag	cái		1		
10	Bảo hộ lao động	Bộ		0,001		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

## CHƯƠNG 24: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH CÂN TREO MÓC CẦU

### 1. Định mức lao động

#### 1.1 Nội dung công việc

Kiểm định cân treo móc cầu theo quy trình kiểm định ĐLVN 259:2015

#### 1.2 Định biên

Bảng 1: Quy định định biên lao động theo bước công việc

TT	Công việc	KS1	KS2	KS3	Nhóm
1	Chuẩn bị				1
2	Tiến hành				
3	Xử lý chung				

#### 1.3 Định mức lao động

Bảng 2: Quy định định mức lao động theo bước công việc

TT	Công việc	Định mức (phút)	Định mức (giờ)
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Chuẩn bị kiểm định</b>	<b>60</b>	
-	Tập kết chuẩn, tải bì và phương tiện kiểm định, kiểm tra điều kiện an toàn	60	
<b>II</b>	<b>Tiến hành kiểm định</b>	<b>205</b>	
<b>1</b>	<b>Kiểm tra bên ngoài</b>	<b>4</b>	
-	Kiểm tra nhãn mác	4	
+	<i>Kiểm tra các thông tin chung</i>	2	
+	<i>Kiểm tra các thông số kỹ thuật, đo lường</i>	2	
<b>2</b>	<b>Kiểm tra kỹ thuật</b>	<b>6</b>	
-	So sánh sự phù hợp về kết cấu của cân cần kiểm định với phê duyệt mẫu	3	
-	Kiểm tra sự hoạt động bình thường của các cơ cấu	3	
<b>3</b>	<b>Kiểm tra đo lường</b>	<b>195</b>	
-	Xác định sai số điểm "0"	20	
-	Kiểm tra độ lặp lại	20	
-	Kiểm tra độ động	45	
-	Kiểm tra tại các mức cân (Phương pháp thể chuẩn)	110	
+	Xác định sai số bậc kiểm 1 ("0" hoặc Min)	20	
+	Xác định sai số bậc kiểm 2 (50% mức cân)	40	
+	Xác định sai số bậc kiểm 5 (100% mức cân)	50	

<b>III</b>	<b>Xử lý chung</b>	<b>42</b>	
-	Dán tem kiểm định; tem niêm phong hoặc kẹp chì	6	
-	Lập biên bản kiểm định	30	
-	Cấp giấy chứng nhận kiểm định	6	
	<b>Tổng</b>	<b>307</b>	<b>5,12</b>

## 2. Định mức thiết bị

Bảng 3: Quy định mức thiết bị cho các bước tiến hành

ĐVT: giờ

TT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Đơn vị tính	Số lượng	Định mức
<b>1</b>	<b>Chuẩn đo lường</b>				
1.1	Quả cân chuẩn có tổng khối lượng bằng 20% Max (10 tấn)	M1			
1.1.1	Quả cân chuẩn 20 kg	M1	quả	500	5,12
1.1.2	Quả cân chuẩn 500 kg	M1	quả	20	5,12
1.2	Quả cân xác định sai số				
1.2.1	Quả cân (1-500) g	M1	bộ	1	5,12
1.2.2	Quả cân 1 kg	M1	quả	10	5,12
1.2.3	Quả cân 2 kg	M1	quả	5	5,12

Ghi chú: 01 năm thiết bị sẽ sử dụng: 22 ngày x 8 giờ x 12 tháng = 2.112 giờ

## 3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 4: Qui định mức vật tư, công cụ, dụng cụ cho bước tiến hành

TT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Phiêu hao
1	2	3	4	5	6	7
1	Tem kiểm định	chiếc		1		
2	Tem niêm phong	chiếc		1		
3	Chì	hạt		1		
4	Dây chì	dây	30 cm	1		
5	Giấy in	tờ	Khổ 297 x 210 mm	3		
6	Phiếu giấy chứng nhận kiểm định	tờ	Khổ 297 x 210 mm	2		
7	Mực in	hộp		0,003		

8	Bút bi	cái		1		
9	Bút lông dầu	cái		0,1		
10	Túi đựng clearbag	cái		1		
11	Bảo hộ lao động	Bộ		0,020		

Ghi chú: (5) số lượng vật tư cần có; (6) tỷ lệ vật tư thu hồi (còn lại) sau khi sử dụng; (7) số lượng vật tư tiêu hao sau khi sử dụng.

**CHƯƠNG 25: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO ĐIỆN TİM**

**1. Định mức áp dụng kiểm định:** 01 phương tiện đo

**2. Nội dung công việc:** Thực hiện theo ĐLVN 43:2015

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Định mức</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Định mức vật tư, năng lượng			
	Giấy điện tim	Cuộn	1	
	Túi cúc	cái	1	
	Giấy A4	gram	0,04	
	Bút	Cái	01	
	Tem kiểm định	cái	01	
	Phôi giấy kiểm định	cái	01	
	Điện năng	kw	3,5	
2	Định mức thiết bị			
	Chuẩn kiểm định đo lường	ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
	Thước chuẩn			
	Máy tính 0,5 kW	Chiếc	2 giờ	
	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
	Lao động trực tiếp	Công	1	
	Lao động gián tiếp	Công	0,1	

**CHƯƠNG 26: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH PHƯƠNG TIỆN ĐO ĐIỆN NÃO**

**1. Định mức áp dụng kiểm định:** cho 01 phương tiện đo

**2. Nội dung công việc:** Thực hiện theo ĐLVN 44:2015

<b>TT</b>	<b>Nội dung</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Định mức</b>	<b>Ghi chú</b>
1	Định mức vật tư, năng lượng			
-	Túi cúc	cái	1	
-	Giấy A4	gram	0,01	
-	Bút	Cái	01	
-	Tem kiểm định	cái	01	
-	Phôi giấy kiểm định	cái	01	
-	Điện năng	kw	3,5	
2	Định mức thiết bị			
-	Chuẩn kiểm định đo lường	ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
-	Máy tính 0,5 kW	Chiếc	2 giờ	
-	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
-	Lao động trực tiếp	Công	1	
-	Lao động gián tiếp	Công	0,1	



**CHƯƠNG 27: ĐỊNH MỨC KIỂM ĐỊNH THIẾT BỊ PHÁT TIA X****I. Thiết bị chụp X-quang tổng hợp**

**1. Định mức áp dụng kiểm định:** cho 01 thiết bị.

**2. Nội dung công việc:** Thực hiện theo QCVN 11: 2015/BKHCN

TT	Nội dung	ĐVT	Định mức	Ghi chú
1	Định mức vật tư, năng lượng			
	Phim chụp X- quang	Phim	2	
	Túi cúc	cái	1	
	Giấy A4	gram	0,06	
	Bút	Cái	01	
	Tem kiểm định	cái	01	
	Phôi giấy kiểm định	cái	01	
	Điện năng	kw	3,5	
2	Định mức thiết bị			
	Chuẩn kiểm định X-quang tổng hợp	ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
	Máy tính 0,5 kw	Chiếc	2 giờ	
	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
	Lao động trực tiếp	Công	1	
	Lao động gián tiếp	Công	0,1	

**II. Thiết bị chụp X – quang di động**

**1. Định mức áp dụng kiểm định:** cho 01 thiết bị.

**2. Nội dung công việc:** Thực hiện theo QCVN 15:2018/BKHCN

TT	Nội dung	ĐVT	Định mức	Ghi chú
1	Định mức vật tư, năng lượng			
	Phim chụp X-quang	Phim	2	
	Túi cúc	cái	1	
	Giấy A4	gram	0,06	
	Bút	Cái	01	
	Tem kiểm định	cái	01	
	Phôi giấy kiểm định	cái	01	
	Điện năng	kw	3,5	

2	Định mức thiết bị			
	Chuẩn kiểm định X- quang tổng hợp	ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
	Máy tính 0,5 kW	Chiếc	2 giờ	
	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
	Lao động trực tiếp	Công	1	
	Lao động gián tiếp	Công	0,1	

### III. Thiết bị chụp X-quang răng

1. Định mức áp dụng kiểm định: cho 01 thiết bị.

2. Nội dung công việc: Thực hiện theo QCVN 17:2018/BKHCN

TT	Nội dung	ĐVT	Định mức	Ghi chú
1	Định mức vật tư, năng lượng			
	Phim chụp X-quang	Phim	2	
	Túi cúc	Cái	1	
	Giấy A4	gram	0,06	
	Bút	Cái	01	
	Tem kiểm định	Cái	01	
	Phôi giấy kiểm định	Cái	01	
	Điện năng	kw	3,5	
2	Định mức thiết bị			
	Chuẩn kiểm định X-quang tổng hợp	Ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
	Máy tính 0,5 kw	Chiếc	2 giờ	
	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
	Lao động trực tiếp	Công	1	
	Lao động gián tiếp	Công	0,1	

### IV. Thiết bị chụp CT-Scanner

1. Định mức áp dụng kiểm định: cho 01 thiết bị.

TT	Nội dung	ĐVT	Định mức	Ghi chú
1	Định mức vật tư, năng lượng			
	Phim chụp CT – Scanner	Phim	2	

	Túi cút	Cái	1	
	Giấy A4	gram	0,06	
	Bút	Cái	01	
	Tem kiểm định	Cái	01	
	Phôi giấy kiểm định	Cái	01	
	Điện năng	kw	4,5	
2	Định mức thiết bị			
	Chuẩn kiểm định CT scanner	Ca	0,5	Thời gian sử dụng 250 ca/năm
	Máy tính 0,5 kw	Chiếc	2 giờ	
	Máy in lazer A4 0,4 kw	Chiếc	1 giờ	
3	Định mức lao động công nghệ			
	Lao động trực tiếp	Công	1	
	Lao động gián tiếp	Công	0,1	

**NHÓM II:**  
**LĨNH VỰC HOẠT ĐỘNG KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ.**  
**PHÁT TRIỂN TIỀM LỰC KHOA HỌC VÀ CÔNG NGHỆ**

**CHƯƠNG I**  
**ĐỊNH MỨC DỊCH VỤ CÔNG BỐ, XUẤT BẢN, TRUYỀN THÔNG, KHAI THÁC, ỨNG DỤNG NHIỆM VỤ KH&CN VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG NGHỆ**

**I. Xây dựng, xuất bản cuốn Bản tin Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ**

**1. Quy trình**

- Lập kế hoạch thực hiện chung
- Xây dựng nội dung trình duyệt từng số
- Thu thập tin bài từ các Sở, ban, ngành; thu thập hình ảnh
- Đi cơ sở thu thập thông tin, viết tin, bài, lựa chọn hình ảnh phù hợp
- Biên tập nội dung bài viết và trình duyệt nội dung
- Thiết kế, soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket
- Tiến hành dàn trang, chỉnh sửa, hoàn thiện và in ấn
- Xin cấp phép xuất bản tài liệu
- Xây dựng hợp đồng in ấn, phát hành, nộp lưu chiểu
- Xây dựng danh sách và phát tiền nhuận bút theo từng số

**2. Định mức**

**2.1. Định mức lao động**

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

(Định mức tính trên 01 số Bản tin Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b><i>Lao động trực tiếp</i></b>	<b>278</b>	
	Lập kế hoạch thực hiện chung	3	
	Phối hợp Xây dựng nội dung trình duyệt từng số	3	
	Thu thập tin bài từ các Sở, ban, ngành; thu thập ảnh; Lựa chọn ảnh bìa	34	
	Đi cơ sở thu thập thông tin	60	
	Viết tin, bài, lựa chọn hình ảnh phù hợp	67	
	Biên tập nội dung bài viết và trình duyệt nội dung	40	
	Thiết kế, soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket	20	
	Tiến hành dàn trang, chỉnh sửa, hoàn thiện và in ấn	27	
	Xin cấp phép xuất bản tài liệu	2	
	Xây dựng hợp đồng in ấn	6	

	Phát hành, nộp lưu chiểu	8	
	Xây dựng danh sách và phát tiền nhuận bút theo từng số	8	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>69,5</b>	

## 2.2. Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

(Định mức tính trên 01 số Bản tin Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	200	
	Máy ảnh	8	

## 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

(Định mức tính trên 01 số Bản tin Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	gram	0,5	
	Mực in	hộp	0,3	
	Bút bi	cái	1,0	
	Túi đóng phát hành ấn phẩm	kg	3,5	
	Giấy phép xuất bản	số	1	
	In ấn	Cuốn	250	
	Phát hành	Cuốn	250	
	Nhuận bút cho ảnh	Ảnh	22	
	Nhuận bút cho bài viết	bài viết	13	

## II. Xây dựng, xuất bản cuốn Thông tin Khoa học và Công nghệ

### 1. Quy trình thực hiện

- Lập kế hoạch thực hiện chung
- Xây dựng nội dung trình duyệt từng số
- Thu thập tin bài từ các Sở, ban, ngành; thu thập hình ảnh
- Đi cơ sở thu thập thông tin, viết tin, bài, lựa chọn hình ảnh phù hợp
- Biên tập nội dung bài viết và trình duyệt nội dung
- Thiết kế, soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket
- Tiến hành dàn trang, chỉnh sửa, hoàn thiện và in ấn
- Xin cấp phép xuất bản tài liệu
- Xây dựng hợp đồng in ấn, phát hành, nộp lưu chiểu
- Xây dựng danh sách và phát tiền nhuận bút theo từng số.

## 2. Định mức

### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc  
(Định mức tính trên 01 số Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>569</b>	
	Lập kế hoạch thực hiện chung	8	
	Phối hợp Xây dựng nội dung trình duyệt từng số	8	
	Thu thập tin bài từ các Sở, ban, ngành; thu thập ảnh; Lựa chọn ảnh bìa	25	
	Đi cơ sở thu thập thông tin	120	
	Viết tin, bài, lựa chọn hình ảnh phù hợp	140	
	Biên tập nội dung bài viết và trình duyệt nội dung	100	
	Thiết kế, soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket	50	
	Tiến hành dàn trang, chỉnh sửa, hoàn thiện và in ấn	50	
	Xin cấp phép xuất bản tài liệu	4	
	Xây dựng hợp đồng in ấn	16	
	Phát hành, nộp lưu chiểu	24	
	Xây dựng danh sách và phát tiền nhuận bút theo từng số	24	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>142,3</b>	

### 2.2. Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị  
(Định mức tính trên 01 số Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	1500	
	Máy ảnh	80	

### 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ  
(Định mức tính trên 01 số Thông tin Kinh tế, Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	gram	0,5	
	Mực in	hộp	0,3	
	Bút bi	cái	2,0	
	Túi đóng phát hành ấn phẩm	kg	2,5	
	Giấy phép xuất bản	số	1	
	In ấn	Cuốn	250	

	Phát hành	Cuốn	250	
	Nhuận bút cho ảnh	Ảnh	22	
	Nhuận bút cho bài viết	bài viết	13	

### III. Xuất bản Lịch KH,CN

#### 1. Quy trình

- Lập kế hoạch và trình duyệt
- Xây dựng văn bản gửi các Sở, ngành liên quan cung cấp thông tin, tài liệu - Thu thập tin bài từ các Sở,ban, ngành; thu thập hình ảnh
- Đi cơ sở thu thập thông tin, hình ảnh, lựa chọn hình ảnh phù hợp.
- Biên tập nội dung thông tin lịch và trình duyệt nội dung
- Lựa chọn, thiết kế hình ảnh lịch và trình duyệt lịch thiết kế (7 tờ)
- Soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket
- Xin cấp phép xuất bản tài liệu
- Xây dựng hợp đồng in ấn
- Lên danh sách phát hành và phát hành tới các sở, ban, ngành, các huyện

#### 2. Định mức

##### 2.1. Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
<i>1</i>	<b><i>Lao động trực tiếp</i></b>	<b>2343</b>	
	Lập kế hoạch và trình duyệt	80	
	Xây dựng công văn gửi các Sở ngành liên quan cung cấp thông tin, tài liệu	3	
	Thu thập thông tin từ các Sở ngành	240	
	Đi cơ sở thu thập hình ảnh	560	
	Biên tập nội dung thông tin lịch và trình duyệt nội dung	320	
	Lựa chọn, thiết kế hình ảnh lịch và trình duyệt lịch thiết kế (7 tờ)	660	
	Soát lỗi, chỉnh sửa và duyệt maket	80	
	Xin cấp phép xuất bản lịch KH,CN	80	
	Tiến hành chỉnh sửa, hoàn thiện và in ấn	176	
	Lên danh sách phát hành và phát hành tới các sở, ban, ngành, các huyện	144	
<i>2</i>	<b><i>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</i></b>	<b>585,8</b>	

## 2.2 Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	1200	
	Máy ảnh	88	

## 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	g	2	
	Mực in	hộp	1	
	Bút	chiếc	4	
	Giấy phép xuất bản	số	1	
	In ấn	Cuốn	500	
	Phát hành	Cuốn	500	

## IV. Xây dựng chuyên mục KH&CN trên Đài PTTH

### 1. Quy trình

- Xây dựng đề cương
- Đạo diễn, tư vấn nội dung
- Biên tập nội dung
- Viết lời bình phóng sự
- Tổ chức trường quay
- Quay phim phóng sự
- Đọc lời phóng sự
- Dựng hình
- Phát sóng

### 2. Định mức

#### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

(Định mức tính trên 01 số chuyên mục Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
<i>1</i>	<b><i>Lao động trực tiếp</i></b>	<b><i>132</i></b>	
	Xây dựng đề cương	24	
	Đạo diễn	12	
	Tư vấn nội dung	8	
	Chỉ đạo nội dung ghi hình	8	



	Biên tập nội dung	8	
	Viết lời bình phóng sự	24	
	Tổ chức trường quay	8	
	Quay phim phóng sự	16	
	Đọc lời phóng sự	8	
	Dựng hình	16	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>33</b>	

## 2.2 Định mức thiết bị, máy móc:

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

(Định mức tính trên 01 số chuyên mục Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Hệ thống dựng phi tuyến	24	
	Hệ thống phòng đọc	8	
	Máy in	1	
	Máy quay phim	24	
	Máy tính	68	
	Thiết bị lưu trữ	175	

## 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

(Định mức tính trên 01 số chuyên mục Khoa học và Công nghệ)

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	Ram	0,5	
	Mực in	hộp	0,3	
	Phát sóng	Chương trình	1	

## V. Dịch vụ khai thác các cơ sở dữ liệu liên quan đến đánh giá khoa học và công nghệ

### 1. Quy trình

- Tiếp nhận công văn yêu cầu tra cứu thông tin
- Thu thập thông tin, tra cứu thông tin trên hệ thống cơ sở dữ liệu của Sở, ngành
- Trích xuất, xử lý thông tin trùng lặp
- Biên soạn và phát hành phiếu cung cấp thông tin

### 2. Định mức kinh tế kỹ thuật

#### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>491</b>	
	Tiếp nhận công văn yêu cầu tra cứu thông tin	3	
	Thu thập thông tin, tra cứu thông tin trên hệ thống cơ sở dữ liệu của Sở, ngành	240	
	Trích xuất, xử lý thông tin trùng lặp	200	
	Biên soạn và phát hành phiếu cung cấp thông tin	48	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>122,75</b>	

## 2.2. Định mức thiết bị, máy móc:

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	68	
	Máy in	2	

## 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	Ram	1	
	Mực in	hộp	0,1	

**VI. Duy trì và phát triển hệ thống dịch vụ điện tử trực tuyến trong lĩnh vực khoa học và công nghệ (dịch vụ công mức độ 3 thuộc lĩnh vực thông tin khoa học và công nghệ: cấp giấy chứng nhận đăng ký kết quả)**

### 1. Quy trình

- Tiếp nhận hồ sơ
- Thu thập thông tin, xử lý hồ sơ
- Làm giấy chứng nhận (nếu hồ sơ đủ, đúng)
- Trao đổi, hồi đáp thông tin đối với các hồ sơ còn thiếu, không đạt yêu cầu
- Biên soạn, trình duyệt lãnh đạo ký, trả kết quả hồ sơ

### 2. Định mức

#### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>491</b>	
	Tiếp nhận hồ sơ	3	
	Thu thập thông tin, xử lý hồ sơ	240	
	Trao đổi, hỏi đáp thông tin hồ sơ còn thiếu, không đạt yêu cầu	200	
	Biên soạn, trình ký, trả kết quả hồ sơ	48	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>122,75</b>	

## 2.2. Định mức thiết bị, máy móc

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	68	
	Máy in	2	

## 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	Ram	1	
	Mực in	hộp	0,1	

## CHƯƠNG II

### XÂY DỰNG VÀ QUẢN TRỊ HẠ TẦNG THÔNG TIN, QUẢN TRỊ HẠ TẦNG CÔNG NGHỆ THÔNG TIN KH&CN

#### I. Xây dựng và quản trị hạ tầng thông tin KH&CN

##### 1. Quy trình

- Xây dựng Kế hoạch quản trị thông tin KH&CN hàng năm
- Quản trị hệ thống mạng Lan, Wan, internet của Sở
- Cài đặt phần mềm diệt virus cho hệ thống máy chủ, máy trạm
- Phối hợp Sửa chữa máy móc, thiết bị như máy tính, máy in, xử lý virus...
- Tập huấn nâng cao nghiệp vụ quản trị mạng, bảo đảm an toàn, an ninh mạng..
- Xây dựng kế hoạch kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của sở khoa học và công nghệ, phát triển chính phủ số/chính quyền số hàng năm
- Bảo trì máy chủ

##### 2. Định mức

##### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>1600</b>	
	Xây dựng Kế hoạch quản trị thông tin KH&CN hàng năm	24	
	Quản trị hệ thống mạng Lan, Wan, internet của Sở	672	
	Cài đặt phần mềm diệt virus cho hệ thống máy chủ, máy trạm	32	
	Phối hợp Sửa chữa máy móc, thiết bị như máy tính, máy in, xử lý virus...	480	
	Tập huấn nâng cao nghiệp vụ quản trị mạng, bảo đảm an toàn, an ninh mạng...	24	
	Xây dựng kế hoạch kế hoạch ứng dụng công nghệ thông tin trong hoạt động của sở khoa học và công nghệ, phát triển chính phủ số/chính quyền số hàng năm	176	
	Bảo trì máy chủ	192	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>400</b>	

##### 2.2 Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
-----	-----------	----------------	---------

	<b>Máy móc:</b>		
	Máy chủ	300	
	Máy tính	352	
	Máy in	6	

### 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in	Ram	1	
	Bút	chiếc	3	
	Mực in	hộp	0,5	
	Sổ ghi	quyển	1	
	Cước internet theo gói	gói	1	
	Phần mềm diệt virus	gói	1	
	Tên miền các website	gói	1	
	Thuê máy chủ cho các website	gói	1	

## II. Xây dựng cơ sở dữ liệu thông tin và truyền thông khoa học và công nghệ (cập nhật duy trì trang thư viện khoa học công nghệ)

### 1. Quy trình

- Thu thập thông tin
- Số hóa CSDL đã thu thập được
- Biên tập, phân loại CSDL
- Cập nhật lên hệ thống CSDL

### 2. Định mức kinh tế kỹ thuật

#### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
<i>1</i>	<b><i>Lao động trực tiếp</i></b>	<b><i>744</i></b>	
	Thu thập thông tin	176	
	Số hóa CSDL đã thu thập được	352	
	Biên tập, phân loại CSDL	144	
	Cập nhật	72	
<i>2</i>	<b><i>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</i></b>	<b><i>186</i></b>	

## 2.2 Định mức thiết bị:

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy chủ	744	
	Máy tính	744	
	Máy Scan	200	
	Máy in	4	

## 1.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

### 1.4 Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in A4	ram	1	
	Bút	chiếc	3	
	Mực in	hộp	0,1	

**III. Xây dựng, cập nhật, cung cấp, khai thác cơ sở dữ liệu về hồ sơ công nghệ, chuyên gia công nghệ, danh mục công nghệ, nhiệm vụ KH&CN, công bố KH&CN Việt Nam, tổ chức KH&CN, nhân lực NC&PT KH&CN Việt Nam (Nhiệm vụ KH&CN, tổ chức KH&CN, nhân lực NC&PT KH&CN địa phương)**

### 1. Quy trình

- Thu thập thông tin
- Số hóa CSDL đã thu thập được
- Biên tập, phân loại CSDL
- Cập nhật lên hệ thống CSDL KH&CN của Sở

### 2. Định mức

#### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>528</b>	
	Thu thập thông tin Nhiệm vụ KH&CN, tổ chức KH&CN, nhân lực NC&PT KH&CN địa phương	176	
	Số hóa CSDL đã thu thập được	200	
	Biên tập, phân loại CSDL	80	
	Cập nhật	72	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>132</b>	

**2.2 Định mức thiết bị:**

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy chủ	744	
	Máy tính	744	
	Máy Scan	200	
	Máy in	4	

**2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ**

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in A4	ram	1	
	Bút	chiếc	3	
	Mực in	hộp	0,5	

**CHƯƠNG III**  
**XÂY DỰNG VÀ VẬN HÀNH HỆ THỐNG THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG KH&CN. XÂY DỰNG, DUY TRÌ VÀ PHÁT TRIỂN CÔNG THÔNG TIN KH&CN. HOẠT ĐỘNG THƯ VIỆN, THỐNG KÊ TRONG LĨNH VỰC KH&CN. DUY TRÌ VÀ PHÁT TRIỂN CSDL QUỐC GIA VỀ KH&CN**

**I. Xây dựng và phát triển công thông tin KH&CN**

(địa chỉ: <http://sokhoahoc.hoabinh.gov.vn>)

**1. Quy trình**

- Xây dựng kế hoạch
- Đặt bài, thu thập, tiếp nhận các tin, bài, ảnh, đi cơ sở viết tin bài
- Tìm kiếm, lựa chọn, biên tập tin, bài, ảnh; Văn bản QPPL mới, văn bản chỉ đạo điều hành đăng lên website
- Tổng hợp, phân loại các thể loại tin, bài, ảnh, biên tập
- Sắp bài theo nội dung chuyên mục, xem xét, sửa chữa, rút tit, thêm hoặc xác minh lại độ chính xác của thông tin (trao đổi với tác giả khi cần)
- Trình duyệt lãnh đạo
- chi trả nhuận bút
- Kiểm tra dữ liệu sao lưu trong cơ sở dữ liệu đảm bảo ổn định và không lỗi
- Phối hợp quản trị hệ thống văn bản điều hành, hệ thống mail công vụ

**2. Định mức**

**2.1 Định mức lao động**

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>2328</b>	
	Xây dựng kế hoạch	24	
	Đặt bài, thu thập, tiếp nhận các tin, bài, ảnh, đi cơ sở viết tin bài	480	
	Tìm kiếm, lựa chọn, biên tập tin, bài, ảnh; Văn bản QPPL mới, văn bản chỉ đạo điều hành đăng lên website	480	
	Tổng hợp, phân loại các thể loại tin, bài, ảnh, biên tập	320	
	Sắp bài theo nội dung chuyên mục, xem xét, sửa chữa, rút tit, thêm hoặc xác minh lại độ chính xác của thông tin (trao đổi với tác giả khi cần)	400	



	Trình duyệt lãnh đạo	192	
	Thanh toán, chi trả nhuận bút	32	
	Kiểm tra dữ liệu sao lưu trong cơ sở dữ liệu đảm bảo ổn định và không lỗi	200	
	Phối hợp quản trị hệ thống văn bản điều hành, hệ thống mail công vụ	200	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>582</b>	

## 2.2 Định mức thiết bị:

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	1920	
	Máy ảnh	384	
	Máy in	4	

## 2.3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy in A4	ram	3	
	Bút	chiếc	3	
	Mực in	hộp	1	
	Nhuận bút cho tin, bài, ảnh	tin, bài	230	

## II. Thống kê KH&CN: Điều tra thống kê KH&CN; Hoạt động nghiệp vụ thống kê KH&CN

### 1. Quy trình

- Thực hiện báo cáo thống kê ngành KH&CN:

- + Lập danh sách các đơn vị thuộc đối tượng báo cáo
- + Gửi công văn, biểu mẫu cho các đơn vị
- + Đến các đơn vị điều tra, hướng dẫn các đơn vị điền biểu mẫu
- + Thu thập, xử lý thông tin sau điều tra
- + Cập nhật vào phần mềm
- + Chiết xuất báo cáo, trình duyệt để gửi Cục Thông tin

- Phối hợp điều tra thống kê KH&CN:

- + Lập danh sách các đơn vị thuộc đối tượng báo cáo

- + Gửi công văn, biểu mẫu cho các đơn vị
- + Đến các đơn vị điều tra, hướng dẫn các đơn vị điền biểu mẫu
- + Thu thập, xử lý thông tin sau điều tra
- + Báo cáo đơn vị chuyên môn yêu cầu

## 2. Định mức

### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
1	<b>Lao động trực tiếp</b>	<b>696</b>	
	<b>Thực hiện BC thống kê ngành KH&amp;CN</b>	<b>440</b>	
	Lập danh sách các đv thuộc đối tượng báo cáo	40	
	Gửi công văn, biểu mẫu cho các đơn vị	16	
	Đến các đơn vị điều tra, hướng dẫn các đơn vị điền biểu mẫu	176	
	Thu thập, xử lý thông tin sau điều tra	64	
	Cập nhật vào phần mềm	120	
	Chiết xuất báo cáo, trình duyệt để gửi Cục	24	
	<b>Phối hợp điều tra thống kê KH&amp;CN:</b>	<b>256</b>	
	Lập danh sách các đv thuộc đối tượng báo cáo	16	
	Gửi công văn, biểu mẫu cho các đơn vị	8	
	Đến các đơn vị điều tra, hướng dẫn các đơn vị điền biểu mẫu	200	
	Thu thập, xử lý thông tin sau điều tra	32	
	Báo cáo đơn vị chuyên môn yêu cầu	32	
2	<b>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</b>	<b>174</b>	

### 2.2. Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	56	
	Máy in	16	

### 2.3 Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

STT	Công việc	Đơn vị tính	Định mức	Ghi chú
	Giấy A4	Ram	1	
	Cặp cục	Cặp	10	
	Mực in	hộp	0,2	
	Bút	Chiếc	3	
	Công tác phí, đi lại	ngày	47	
	Gửi bưu điện	Phiếu	100	

### III. Cập nhật các CSDL KH&CN của quốc gia (sti.vista.gov.vn)

#### 1. Quy trình

- Thu thập thông tin Nhiệm vụ KH&CN, tổ chức KH&CN, nhân lực NC&PT KH&CN địa phương

- Số hóa CSDL đã thu thập được
- Biên tập, phân loại CSDL
- Cập nhật hệ thống CSDL quốc gia

#### 2. Định mức kinh tế kỹ thuật

##### 2.1 Định mức lao động

Bảng 1: Quy định Định mức lao động theo bước công việc

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
<i>1</i>	<i>Lao động trực tiếp</i>	<i>528</i>	
	Thu thập thông tin Nhiệm vụ KH&CN, tổ chức KH&CN, nhân lực NC&PT KH&CN địa phương	176	
	Số hóa CSDL đã thu thập được	200	
	Biên tập, phân loại CSDL	80	
	Cập nhật	72	
<i>2</i>	<i>Lao động gián tiếp (QL, kế toán, phục vụ): tính bằng 25% lao động trực tiếp</i>	<i>132</i>	

##### 2.2 Định mức thiết bị

Bảng 2: Quy định mức thiết bị

STT	Công việc	Định mức (giờ)	Ghi chú
	<b>Máy móc:</b>		
	Máy tính	744	
	Máy Scan	200	
	Máy in	4	

**2.3. Định mức vật tư, công cụ, dụng cụ**

Bảng 3: Quy định mức vật tư, công cụ, dụng cụ

<b>STT</b>	<b>Công việc</b>	<b>Đơn vị tính</b>	<b>Định mức</b>	<b>Ghi chú</b>
	Giấy in A4	ram	1	
	Bút	chiếc	3	
	Mực in	hộp	0,2	

**ỦY BAN NHÂN DÂN TỈNH**