

**THÔNG TƯ**

**Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật  
hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn**

*Căn cứ Luật khí tượng thủy văn ngày 23 tháng 11 năm 2015;*

*Căn cứ Nghị định số 38/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết một số điều của Luật khí tượng thủy văn;*

*Căn cứ Nghị định số 21/2013/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2013 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;*

*Theo đề nghị của Tổng Giám đốc Trung tâm Khí tượng Thủy văn quốc gia, Cục trưởng Cục Khí tượng Thủy văn và Biến đổi khí hậu, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;*

*Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư quy định Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày **26** tháng 01 năm 2017 và thay thế Quyết định số 09/2008/QĐ-BTNMT ngày 27 tháng 11 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật mạng lưới trạm khí tượng thủy văn.

**Điều 3.** Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Ủy ban nhân dân các tỉnh thành phố trực thuộc Trung ương, các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

**Nơi nhận:**

- Thủ tướng Chính phủ;
- Các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Chính phủ;
- Văn phòng Trung ương và các Ban của Đảng;
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Kiểm toán Nhà nước;
- Ủy ban Trung ương Mặt trận Tổ quốc Việt Nam;
- HĐND, UBND, Sở TN&MT các tỉnh, thành phố trực thuộc TW;
- Cục kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Các đơn vị trực thuộc Bộ TN&MT, Website của Bộ;
- Công báo, Cổng Thông tin điện tử Chính phủ;
- Lưu: VT, KH, PC, Cục KTTVBĐKH, TTKTTVQG.



**Chu Phạm Ngọc Hiền**

Hà Nội, ngày 08 tháng 12 năm 2016

## **ĐỊNH MỨC**

**Kinh tế - kỹ thuật hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn**  
(Ban hành theo Thông tư số 36/2016/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2016)

### **Chương I** **QUY ĐỊNH CHUNG**

#### **Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Định mức kinh tế - kỹ thuật này quy định mức sử dụng lao động, thiết bị, dụng cụ, vật liệu cho hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn, phòng thí nghiệm phân tích môi trường phục vụ quan trắc khí tượng thủy văn đối với 16 thông số hóa học gồm:  $\text{CO}_3^{2-}$ ,  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{Na}^+$ ,  $\text{K}^+$ ,  $\text{Mg}^{2+}$ ,  $\text{Ca}^{2+}$ ,  $\text{SiO}_2$ , Cr tổng, DO trong nước sông, nước hồ;  $\text{HCO}_3^-$ ,  $\text{PO}_4^{3-}$  trong nước mưa; bụi lắng khô; bụi lắng ướt;  $\text{NO}_3^-$ ,  $\text{NH}_4^+$ ,  $\text{SO}_4^{2-}$  trong bụi tổng và cân, sấy giấy lọc để xác định hàm lượng chất lơ lửng.

#### **Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Định mức kinh tế - kỹ thuật này áp dụng đối với cơ quan nhà nước, tổ chức, cá nhân đề lập, phê duyệt dự toán kinh phí và quyết toán các hạng mục công việc phục vụ cho hoạt động của mạng lưới trạm khí tượng thủy văn và phòng thí nghiệm phân tích môi trường phục vụ quan trắc khí tượng thủy văn.

#### **Điều 3. Thành phần định mức kinh tế - kỹ thuật**

Định mức kinh tế - kỹ thuật bao gồm:

##### **1. Định mức lao động**

a) Định mức lao động là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm hoặc để thực hiện một bước công việc hoặc thực hiện một công việc cụ thể. Đơn vị tính là công hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm.

b) Nội dung của định mức lao động bao gồm:

- Yêu cầu và nội dung công việc: Các thao tác chính, thao tác phụ để thực hiện hoàn thành một đơn vị sản phẩm;

- Định mức biên chế lao động (gọi tắt là “định biên”) xác định cụ thể loại lao động, chức danh nghề nghiệp và cấp bậc công việc;

- Thời gian làm việc theo chế độ lao động quy định như sau:

+ Thời gian làm việc trong năm: 238 ngày;

+ Thời gian làm việc trong một tháng bình quân: 20 ngày;

+ Thời gian làm việc trong 01 ngày là 8 giờ cho những công việc bình thường.

c) Định mức lao động thực hiện một bước công việc cho phân tích một (01) thông

số tại phòng phân tích thí nghiệm môi trường phục vụ cho quan trắc khí tượng thủy văn.

d) Định mức lao động chưa tính đến công tác trông coi bảo vệ đối với các trạm khí tượng thủy văn tự động và công tác phí duy tu, bảo dưỡng.

đ) Các nội dung chưa tính trong định mức trạm thủy văn

Các nội dung chưa tính trong định mức trạm thủy văn là: công trình nhà trạm; công trình chuyên môn; phương tiện đo; máy, thiết bị đo có giá trị lớn (Nhà trạm; công trình cấp, nôi, cầu công tác; giếng tự ghi; công trình bậc cọc, thủy chí; thiết bị đo lưu lượng nước tự động theo nguyên lý siêu âm Doppler).

2. Định mức thiết bị, dụng cụ, vật liệu

a) Định mức thiết bị, dụng cụ, vật liệu bao gồm: định mức sử dụng thiết bị, định mức sử dụng dụng cụ, định mức sử dụng vật liệu cho 01 trạm quan trắc khí tượng thủy văn và phòng thí nghiệm phân tích môi trường phục vụ quan trắc khí tượng thủy văn. Đơn vị tính: thiết bị/năm, dụng cụ/năm, vật liệu/năm.

b) Định mức sử dụng thiết bị, dụng cụ bằng kim loại dễ bị ô xy hóa, hoặc thiết bị điện tử, bán dẫn thuộc mạng lưới trạm khí tượng thủy văn đặt tại các khu vực núi cao, khu vực ven biển và hải đảo được xác định gấp hai lần so với định mức sử dụng, duy tu, bảo dưỡng thiết bị, dụng cụ được nêu trong định mức.

c) Đối với một trạm có nhiều bộ môn khác nhau, một hoặc nhiều chủng loại thiết bị, dụng cụ, vật liệu giống nhau và chức năng làm việc như nhau thì chỉ tính thiết bị, dụng cụ, vật liệu của trạm theo một bộ môn.

d) Thiết bị, dụng cụ, vật liệu các trạm khí tượng thủy văn trong định mức kinh tế - kỹ thuật này chưa tính thiết bị, dụng cụ, vật liệu thay thế, hư hỏng đột xuất.

e) Riêng các dụng cụ nhỏ, phụ được tính bằng 10% mức sử dụng các dụng cụ chính. Dụng cụ được xác định là nhỏ, phụ khi giá trị của dụng cụ nhỏ hơn năm triệu đồng và thời gian sử dụng dưới 1 năm.

g) Thời hạn sử dụng thiết bị, dụng cụ: Đơn vị là tháng.

#### **Điều 4. Cách tính định mức kinh tế - kỹ thuật trạm thủy văn**

Việc tính định mức kinh tế - kỹ thuật đối với trạm thủy văn thông qua hệ số điều chỉnh như sau:

1. Công thức tính:

$$M = M_c \times k$$

Trong đó:

M là định mức thực tế;

$M_c$  là định mức được đưa ra theo điều kiện chuẩn;

k là hệ số điều chỉnh mức độ phức tạp ảnh hưởng đến mức chuẩn.

2. Các hệ số điều chỉnh

a) Hệ số điều chỉnh đối với định mức lao động

a1) Đo mực nước

- Vùng nước ngọt với hệ số là  $k_{hn}$

TT	Công trình, thiết bị quan trắc mực nước	$k_{hn}$
1	Quan trắc mực nước bằng tuyến cọc, thủy chí	1,00
2	Quan trắc mực nước bằng máy tự ghi	0,98
3	Quan trắc mực nước bằng thiết bị tự động, tự truyền số liệu	0,07

- Vùng triều với hệ số là  $k_{ht}$

TT	Công trình, thiết bị quan trắc mực nước	$k_{ht}$
1	Quan trắc mực nước bằng tuyến cọc, thủy chí	2,39
2	Quan trắc mực nước bằng máy tự ghi	0,98
3	Quan trắc mực nước bằng thiết bị tự động, tự truyền số liệu	0,07

a2) Đo lưu lượng nước

- Vùng nước ngọt với hệ số là  $k_{qn}$

TT	Công trình, thiết bị, phương tiện quan trắc	$k_{qn}$
1	Đo lưu lượng nước bằng lưu tốc kế (thuyền máy (ca nô), công trình cấp, nổi)	1,00
2	Đo lưu lượng nước bằng lưu tốc kế trên công trình cấp tuần hoàn	0,58
3	Đo lưu lượng nước bằng thiết bị tự động theo nguyên lý siêu âm Doppler (ADCP, ADP, ...)	0,53

- Vùng triều với hệ số là  $k_{qt}$

TT	Công trình, thiết bị, phương tiện quan trắc	$k_{qt}$
1	Đo lưu lượng nước bằng lưu tốc kế (thuyền máy (ca nô), công trình cấp, nổi)	3,10
2	Đo lưu lượng nước bằng lưu tốc kế trên công trình cấp tuần hoàn	3,07
3	Đo lưu lượng nước bằng thiết bị tự động theo nguyên lý siêu âm Doppler (ADCP, ADP, ...)	2,90

b) Hệ số điều chỉnh đối với định mức thiết bị

Bảng hệ số điều chỉnh định mức sử dụng thiết bị  $K_{tb}$

STT	Vùng sông	$K_{tb}$
1	Thiết bị vùng ngọt	1,00
2	Thiết bị vùng triều	1,35

c) Hệ số điều chỉnh đối với định mức dụng cụ

Hệ số điều chỉnh định mức dụng cụ  $K_{dc}$

STT	Vùng sông	$K_{dc}$
1	Vùng ngọt	1,00
2	Vùng triều	1,15

d) Hệ số điều chỉnh đối với định mức vật liệu

Hệ số điều chỉnh định mức vật liệu  $K_{vl}$

STT	Vùng sông	$K_{vl}$
1	Vùng ngọt	1,00
2	Vùng triều	1,21

**Điều 5. Quy định các chữ viết tắt trong định mức kinh tế-kỹ thuật**

Chữ viết tắt	Thay cho
BD	Bảo dưỡng
DP	Dự phòng
ĐVT	Đơn vị tính
ĐM	Định mức
KT	Khí tượng
KTNN	Khí tượng nông nghiệp
KS	Kỹ sư
MTNS	Môi trường nước sông
MTNH	Môi trường nước hồ
MTNB	Môi trường nước biển
N	Trạm thủy văn vùng sông không ảnh hưởng triều
QTV2(1)	Quan trắc viên tài nguyên môi trường hạng 2, bậc 1
QTV3(1)	Quan trắc viên tài nguyên môi trường hạng 3, bậc 1
QTV4(1)	Quan trắc viên tài nguyên môi trường hạng 4, bậc 1
QTV	Quan trắc viên
QT	Quan trắc
SD	Sử dụng
SL	Số lượng
TV	Thủy văn

## Chương II

# ĐỊNH MỨC KINH TẾ-KỸ THUẬT HOẠT ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI TRẠM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN TRUYỀN THÔNG VÀ THÍ NGHIỆM PHÂN TÍCH MÔI TRƯỜNG

### Điều 6. Trạm khí tượng bề mặt

#### 1. Trạm khí tượng bề mặt hạng I

##### a) Nội dung công việc

##### a1) Quan trắc:

- Thực hiện quan trắc đầy đủ các yếu tố và theo dõi thời tiết liên tục, quan trắc ghi số liệu vào sổ và phát báo điện SYNOP 08 obs/ngày vào các giờ 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 và 22 giờ, phát báo điện CLIM, CLIMAT, phát báo điện TYPH khi có yêu cầu. Các yếu tố quan trắc đầy đủ gồm:

- + Bức xạ tổng quan
- + Gió bề mặt (hướng và tốc độ gió);
- + Áp suất khí quyển;
- + Nhiệt độ không khí;
- + Độ ẩm không khí;
- + Thời gian nắng;
- + Mưa;
- + Bốc hơi;
- + Nhiệt độ mặt đất, nhiệt độ các lớp đất sâu, trạng thái mặt đất;
- + Tầm nhìn xa;
- + Mây (lượng mây, loại mây, dạng mây, tính mây và độ cao chân mây);
- + Hiện tượng khí tượng, thời tiết hiện tại, thời tiết đã qua;
- Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng
- + Nhập số liệu;
- + Thống kê tính toán lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng;
- + In các bản số liệu khí tượng.

##### a2) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng

- Kiểm soát nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu theo so sánh tương quan không gian, thời gian.

##### a3) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

- Bảo dưỡng định kỳ;

- Kiểm tra căn chỉnh máy thiết bị.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(5)	QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên	1	2	2	5
2	Định mức công lao động	246,00	476,00	467,00	1189,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố và theo dõi thời tiết liên tục, ghi số quan trắc và phát báo điện SYNOP 08obs/ngày, CLIM, CLIMAT, TYPH khi có yêu cầu</i>		436,00	407,00	843,00
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng</i>			40,00	40,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng</i>	191,00			191,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	55,00	40,00	20,00	115,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo gió</b>						
1	Máy gió, kiểu Vild bảng nặng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió, kiểu chỉ thị kim	bộ	1	120	6	0,10	0,02
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	0,02
3	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,02
4	Máy gió tổng tốc độ	máy	1	120	1	0,10	
5	Máy đo gió, kiểu hiện số có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,03

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
+	Bộ cảm biến gió (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,03
+	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,02
+	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	
+	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1	96	6	0,13	
+	Tháp gió + cáp néo	bộ	1	120	6	0,10	
+	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
6	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>						
7	Khí áp kế (thủy ngân; hộp)	máy	1	120	1	0,10	0,02
8	Khí áp ký	máy	1	120	1	0,10	0,02
9	Khí áp kế hiện số	máy	1	120	6	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo nhiệt độ</b>						
10	Nhiệt ký	máy	1	120	1	0,10	0,02
11	Máy đo nhiệt độ đất hiện số	bộ	1	96	12	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
12	Ẩm ký	máy	1	96	1	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
13	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Thiết bị đo bốc hơi</b>						
14	Bộ đo bốc hơi GGI - 3000 (hoặc Class - A)	bộ	1	96	1	0,13	
	<b>Các thiết bị khác</b>						
15	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	chiếc	2	96	12	0,25	
16	Hàng rào vườn (26 x 36)m	bộ	1	120	12	0,10	
17	Thiết bị thông tin liên lạc (Vô tuyến điện)	bộ	1	96	12	0,13	



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	Icom,...)						
18	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
19	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
20	Máy phát điện (chỉ dùng khi bị mất điện) loại 2,2 KVA	chiếc	1	96	3	0,13	1,00
21	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84		0,14	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện của máy gió kiểu chỉ thị kim	bộ	1	60		0,20	0,20
2	Linh kiện của máy đo gió kiểu hiện số	bộ	1	60		0,20	0,20
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
3	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
4	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
5	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
6	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
8	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	4,00
9	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
10	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	36		0,33	0,33
11	Giá đặt bộ hiển thị máy gió (chỉ thị kim; hiện số)	chiếc	1	60	12	0,20	
12	Giá đặt bộ tự ghi (hoặc bộ hiển thị số) máy đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chukỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
13	Đồng hồ máy đo mưa (tự ghi)	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
14	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
15	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
	<b>Dụng cụ đo áp suất khí quyển</b>						
16	Hộp bảo vệ khí áp kế (thùng ngâm)	chiếc	1	60	6	0,20	
17	Giá đặt khí áp ký và khí áp kế hiện số	chiếc	1	60	6	0,20	
18	Đồng hồ máy áp ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
19	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
20	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
21	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
22	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
23	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
24	Nhiệt kế các lớp đất sâu	bộ	1	24	1	0,50	0,50
25	Nhiệt kế thường đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
26	Nhiệt kế thường, tối cao, tối thấp, phao cho Bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	36		0,33	0,33
27	Giá đặt máy nhiệt ký, ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	
28	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
29	Đồng hồ máy nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
30	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
31	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
32	Cốc ẩm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
33	Giá ẩm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
34	Đồng hồ máy ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo thời gian nắng</b>						
35	Cột nhật quang ký	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chukỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
36	Ổng bốc hơi Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
37	Bộ ống đồng GGI - 3000	bộ	2	24	1	1,00	1,00
38	Bệ đặt Class-A	chiếc	1	48	6	0,25	
39	Giá đặt bộ đo bốc hơi GGI - 3000	chiếc	1	60	6	0,20	
40	Chậu đựng nước bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24	1	0,50	
41	Gáo đồng bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24		0,50	
	<b>Các dụng cụ khác</b>						
42	Điện thoại cố định (8 lần/ngày)	chiếc	1	60		0,20	
43	Máy cắt cỏ (2 lần/tháng)	chiếc	1	60	6	0,20	
44	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
45	Đồng hồ đo điện	chiếc	1	36	12	0,33	
46	Chuột máy tính	chiếc	1	24	12	0,50	
47	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36	12	0,33	
48	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60	6	0,20	
49	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	48		0,25	
50	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	48		0,25	
51	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12		4,00	
52	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48	12	0,25	
53	Ắc quy cho các máy đo gió, đo mưa...	chiếc	1	24	1	0,50	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	5	72		0,85	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Tủ đựng tài liệu	chiếc	3	72		0,50	
4	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 0,1 kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
5	Đèn neon, công suất 0,04kW (sử dụng trung bình 6giờ/ngày)	bộ	5	12		5,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chukỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
6	Quạt trần, công suất 0,1kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	bộ	2	60	12	0,40	
7	Quạt cây, công suất 0,045kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
8	Đèn neon để bàn, công suất 0,02kW (sử dụng trung bình 8giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
9	Đồng hồ bấm giây	chiếc	1	36	12	0,33	
10	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	48	12	0,25	
11	La bàn	chiếc	1	60		0,20	
12	Ni vô	chiếc	1	60		0,20	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Thước dây 50m	chiếc	1	60		0,20	
2	Xô đựng nước 10lít	chiếc	1	12		1,00	
3	Ti vi	Chiếc	1	60		0,20	
4	Đèn pin	chiếc	2	12		2,00	
5	Máy tính cầm tay	chiếc	5	36		1,67	
6	Radio catsette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
7	Dao con	chiếc	1	12		1,00	
8	Dập ghim to	chiếc	1	24		0,50	
9	Dập ghim nhỏ	chiếc	1	24		0,50	
10	Gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00	
11	Dây dọi	chiếc	1	36		0,33	
12	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33	
13	Bảng trắng	Cái	1	36		0,33	
14	Khung treo tường (80 x 100) cm	Cái	1	36		0,33	
15	Kính để bàn dày 5mm	tấm	1	60		0,20	
16	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
17	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	1	24		0,50	
18	Kéo cắt gián đồ	chiếc	1	12		1,00	
19	Thước nhựa trắng 0,8m; 0,3m	chiếc	1	12		1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chukỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
20	Cuộc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>						
1	Ủng cao su	Đôi	5	12		5,00	
2	Bộ quần áo mưa	bộ	5	12		5,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	Chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	5	12		5,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	2	60		0,40	
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
9	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
10	Giản đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
11	Giản đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
12	Giản đồ máy ẩm ký	tờ	365,00	65,00
13	Giản đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
14	Giản đồ nắng loại cong	tờ	560,00	100,00
15	Giản đồ nắng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
16	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
17	Vải ẩm kế	chiếc	80,00	
18	Bản đồ dự báo địa phương DBĐP-1	tờ	24,00	
19	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
20	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	cái	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chùm tóc	lít	3,00	
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	5,00	
8	Sơn chống rỉ	kg	5,00	
7	Sơn trắng	kg	25,00	
8	Sơn phun	bình	8,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
9	Dầu pha sơn	lít	10,00	
10	Khăn lau máy	cái	24,00	
11	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 8 lần/ngày)	phút	7300,00	
3	Điện tiêu thụ x 1,05 hao phí đường dây	kWh	3182,00	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 4giờ/ngày)	kWh	584,00	
-	Điện cho máy in 0,45kw (dùng 5giờ/tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 150kWh/tháng	kWh	1800,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	152,00	
4	Xăng:	lít	144,00	
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện 2,2KVA 2giờ/tháng 1,5lít/giờ	lít	36,00	
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3giờ/lần 1,5lít/giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy cắt cỏ	lít	3,24	
6	Nước sạch 20m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	240,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép khổ A4 (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	5,00	
3	Giấy kẻ li	tập	16,00	
4	Giấy A <sub>4</sub>	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	chiếc	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	chiếc	4,00	
7	Mực viết	hộp	6,00	
8	Ghim	hộp	2,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 7 đôi/tháng	đôi	84,00	
10	Bút máy	chiếc	6,00	
11	Bút chì xanh đỏ	chiếc	12,00	
12	Bút chì đen	chiếc	48,00	

## 2. Trạm khí tượng bề mặt hạng II

### a) Nội dung công việc

#### a1) Quan trắc

Thực hiện quan trắc đầy đủ các yếu tố khí tượng như trạm khí tượng bề mặt hạng I và theo dõi thời tiết liên tục, quan trắc và phát báo điện SYNOP 04 obs/ngày vào các giờ 1, 7, 13 và 19 giờ, phát báo điện CLIM, CLIMAT, phát báo điện TYPH khi có yêu cầu, không quan trắc bức xạ.

#### a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

#### a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

#### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3(4)	QTV4(6)	Tổng số
1	Định biên	1	3	4
2	Định mức công lao động	182,00	768,00	950,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố và theo dõi thời tiết liên tục, ghi số quan trắc và phát báo điện SYNOP 04obs/ngày, CLIM, CLIMAT, TYPH khi có yêu cầu</i>		724,00	724,00
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng</i>		22,00	22,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng</i>	146,00		146,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	36,00	22,00	58,00



## b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo gió</b>						
1	Máy gió Vild bảng nặng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió tự báo	bộ	1	120	6	0,10	0,01
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	0,02
3	Máy đo gió có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,01
-	Bộ cảm biến gió đo (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,01
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,01
-	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1	96	6	0,13	
-	Tháp gió + cáp neo	bộ	1	120	6	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
4	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	120	1	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>						
5	Khí áp kế (thủy ngân; hộp)	máy	1	120	1	0,10	0,01
6	Khí áp ký	máy	1	120	1	0,10	0,01
7	Khí áp kế hiện số	máy	1	120	6	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo nhiệt độ</b>						
8	Nhiệt ký ngày	máy	1	120	1	0,10	0,01
9	Máy đo nhiệt độ đất hiện số	bộ	1	96	12	0,13	0,01
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
10	Ẩm ký ngày	máy	1	96	1	0,13	0,01
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
11	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Các thiết bị khác</b>						

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
12	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	chiếc	2	96	12	0,25	
13	Hàng rào vườn (26 x 26)m	bộ	1	120	12	0,10	
14	Thiết bị thông tin liên lạc (Vô tuyến điện Icom, Kenwood,...)	bộ	1	96	12	0,13	
15	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
16	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
17	Máy phát điện (chỉ dùng khi bị mất điện) loại 2,2 KVA	chiếc	1	96	3	0,13	
18	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84		0,14	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện của máy gió kiểu chỉ thị kim	bộ	1	60		0,20	0,20
2	Linh kiện của máy đo gió kiểu hiển số	bộ	1	60		0,20	0,20
3	Giá đặt bộ hiển thị máy mưa	chiếc	1	60	12	0,20	
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
4	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
5	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
6	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
8	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
9	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
10	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
11	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	36		0,33	0,33
12	Giá đặt bộ hiển thị máy gió (chỉ thị kim; hiện số)	chiếc	1	60	6	0,20	
13	Đồng hồ máy đo mưa (tự ghi)	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
14	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
15	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
	<b>Dụng cụ đo áp suất khí quyển</b>						
16	Hộp bảo vệ khí áp kế (thủy ngân)	chiếc	1	60	6	0,20	
17	Giá khí áp ký và khí áp kế hiện số	chiếc	1	60	6	0,20	
18	Đồng hồ máy áp ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
19	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
20	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
21	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
22	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
23	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
24	Nhiệt kế các lớp đất sâu	bộ	1	24	1	0,50	0,50
25	Nhiệt kế thường đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
26	Nhiệt kế thường, tối cao, tối thấp, phao cho Bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	36		0,33	
27	Giá đặt máy nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	
28	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
29	Đồng hồ máy nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
30	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
31	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
32	Giá ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
33	Cốc âm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
34	Giá âm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
35	Đồng hồ máy âm ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo năng</b>						
36	Cột nhật quang ký	chiếc	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
37	Ống bốc hơi Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
38	Bộ ống đong GGI - 3000	bộ	2	24	1	1,00	
39	Giá đặt bộ đo bốc hơi GGI - 3000	chiếc	1	60	6	0,20	
40	Bệ đặt Class-A	chiếc	1	48	6	0,25	
41	Gáo đong bộ đo bốc hơi Class - A	bộ	1	24		0,50	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
42	Điện thoại cố định (4 lần/ngày)	chiếc	1	60		0,20	
43	Máy cắt cỏ (tháng cắt 2 lần)	chiếc	1	60	6	0,20	
44	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
45	Đồng hồ đo điện vạn năng	chiếc	1	96	12	0,13	
46	Chuột máy tính	chiếc	1	24	12	0,50	
47	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36	12	0,33	
48	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	48	6	0,25	
49	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60		0,20	
50	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	48		0,25	
51	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12		4,00	
52	Ắc quy cho các máy đo gió, đo mưa...	chiếc	1	24	1	0,50	
53	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48	12	0,25	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	4	72		0,68	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Tủ đựng tài liệu	cái	3	72		0,50	
4	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ công suất 0,1 kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
5	Đèn neon phòng làm việc công suất 0,04 kW (sử dụng trung bình 6giờ/ngày)	bộ	5	12		5,00	
6	Quạt trần công suất 0,1 kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	bộ	2	60		0,40	
7	Quạt cây công suất 0,045kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	chiếc	1	48		0,25	
8	Đèn neon để bàn công suất 0,02 kW (sử dụng trung bình 8giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
9	Đồng hồ bấm giây	chiếc	1	36	12	0,33	
10	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	48	12	0,25	
11	La bàn	chiếc	1	60		0,20	
12	Ni vô	chiếc	1	60		0,20	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Thước dây 50m	chiếc	1	60		0,20	
2	Xô đựng nước 10 lít	chiếc	1	12		1,00	
3	Ti vi	chiếc	1	60		0,20	
4	Đèn pin	chiếc	2	12		2,00	
5	Máy tính cầm tay	chiếc	4	36		1,33	
6	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
7	Dao con	chiếc	1	12		1,00	
8	Dập ghim to	chiếc	1	24		0,50	
9	Dập ghim nhỏ	chiếc	1	24		0,50	
10	Gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00	
11	Dây dọi	chiếc	1	36		0,33	
12	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33	
13	Bảng trắng	cái	1	36		0,33	
14	Khung treo tường (80 x 100) cm	cái	1	36		0,33	
15	Kính để bàn dày 5mm	tấm	1	60		0,20	
16	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
17	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	1	24		0,50	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
18	Kéo cắt giảm đồ	chiếc	1	12		1,00	
19	Thước nhựa trắng 0,8m; 0,3m	chiếc	1	12		1,00	
20	Cuốc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>						
1	Ủng cao su	đôi	4	12		4,00	
2	Bộ quần áo mưa	bộ	4	12		4,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	4	12		4,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	2	60		0,40	
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
9	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
10	Giản đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
11	Giản đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
12	Giản đồ máy ẩm ký	tờ	365,00	65,00
13	Giản đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
14	Giản đồ nắng loại cong	tờ	560,00	100,00
15	Giản đồ nắng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
16	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
17	Vải ẩm kế	chiếc	80,00	
18	Bản đồ dự báo địa phương DBĐP-1	tờ	24,00	
19	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
20	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	dây	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chum tóc	lít	3,00	
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	5,00	
7	Sơn chống rỉ	kg	5,00	
8	Sơn trắng	kg	20,00	
9	Sơn phun	binh	7,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
10	Dầu pha sơn	lít	8,00	
11	Khăn lau máy	chiếc	24,00	
12	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước sạch</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3650,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	3059,00	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 4giờ/ngày)	kWh	584,00	
-	Điện cho máy in 0,45kW (dùng 5giờ/tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 140kWh/tháng	kWh	1680,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%		149,00	
4	Xăng:		144,00	
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện 2,2KVA 2giờ/tháng 1,5lít/giờ	lít	36,00	
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3giờ/lần 1,5lít/giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy cắt cỏ	lít	3,24	
6	Nước sạch 16m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	192,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép khổ A4 (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	5,00	
3	Giấy kẻ li	tập	16,00	
4	Giấy A4	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	chiếc	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	chiếc	4,00	
7	Mực viết	hộp	5,00	



TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
8	Ghim	hộp	2,00	
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 6 đôi/tháng	đôi	72,00	
10	Bút máy	chiếc	4,00	
11	Bút chì xanh đỏ	chiếc	12,00	
12	Bút chì đen mềm	chiếc	48,00	

### 3. Trạm khí tượng bề mặt hạng III

#### a) Nội dung công việc

##### a1) Quan trắc

Trạm khí tượng bề mặt hạng III thực hiện quan trắc theo chương trình rút gọn:

- Theo dõi thời tiết liên tục từ 0giờ - 1giờ30' và 05giờ - 20giờ;

- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng bề mặt hạng I, trừ quan trắc áp suất khí quyển và bức xạ, quan trắc và phát báo điện SYNOP 04 obs/ngày vào các giờ 1, 7, 13 và 19 giờ, phát báo điện CLIM, phát báo điện TYPH khi có yêu cầu.

##### a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

##### a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

##### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

Thực hiện như trạm khí tượng bề mặt hạng I

#### b) Định mức

##### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên	3	3
2	Định mức công lao động	719,00	719,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố trừ khí áp và theo dõi thời tiết liên tục, ghi số quan trắc và phát báo điện SYNOP 04obs/ngày, CLIM, CLIMAT, TYPH khi có yêu cầu</i>	504,00	504,00
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng</i>	14,00	14,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng</i>	140,00	140,00

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(9)	Tổng số
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	61,00	61,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy gió Vild bảng nặng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió tự báo, tự ghi	bộ	1	120	6	0,10	0,02
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	
3	Máy đo gió có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến gió đo (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,02
-	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1	96	6	0,13	
-	Tháp gió + cáp néo	bộ	1	120	6	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
4	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	máy	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo nhiệt</b>						
5	Nhiệt ký ngày	máy	1	120	1	0,10	0,02
6	Máy đo nhiệt độ đất hiện số	bộ	1	96	12	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
7	Ẩm ký ngày	máy	1	96	1	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
8	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Thiết bị khác</b>						
9	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	chiếc	2	96	12	0,25	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
10	Hàng rào vườn (16 x 20)m	bộ	1	120	12	0,10	
11	Thiết bị thông tin liên lạc (Vô tuyến điện Icom, Kenwood,...)	bộ	1	96	12	0,13	
12	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
13	Máy in	chiếc	1	60	3	0,20	
14	Máy phát điện (chỉ dùng khi bị mất điện) 15giờ/tháng	chiếc	1	96	3		1,00
15	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84		0,14	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện của máy gió kiểu chỉ thị kim	bộ	1	36		0,33	0,33
2	Linh kiện của máy đo gió kiểu hiện số	bộ	1	36		0,33	0,33
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
3	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
4	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
5	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
6	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
8	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
9	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
10	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	36		0,33	0,33
11	Giá đặt bộ hiển thị máy	chiếc	1	60	12	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	gió, máy mưa						
12	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
13	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
14	Giá đặt máy vũ lượng ký	chiếc	1	60	6	0,20	
15	Đồng hồ máy đo mưa tự ghi	chiếc	1	60	12	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
16	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
17	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
18	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
19	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
20	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
21	Nhiệt kế Savinốp	bộ	1	24	1	0,50	0,50
22	Đồng hồ máy tự ghi (nhiệt, ẩm, áp)	chiếc	1	48	6	0,25	0,13
23	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
24	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
25	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
26	Giá ẩm ký, nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	
27	Cốc ẩm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
28	Giá ẩm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo nắng</b>						
29	Cột nhật quang ký	chiếc	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
30	Ống Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
	<b>Các dụng cụ khác</b>						
31	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	4,00
32	Điện thoại cố định (4lần/ngày)	chiếc	1	60		0,20	
33	Máy cắt cỏ (tháng cắt 2 lần)	chiếc	1	60	6	0,20	
34	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
35	Đồng hồ đo điện vạm năng	chiếc	1	96	12	0,13	
36	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48	12	0,25	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
37	Chuột máy tính	chiếc	1	24	12	0,50	
38	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36	12	0,33	
39	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	48	6	0,25	
40	Ắc quy cho các máy đo gió, đo mưa...	chiếc	1	24	1	0,50	
41	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60		0,20	
42	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	48		0,25	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	3	72		0,50	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Tủ đựng tài liệu	cái	3	72		0,50	
4	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 0,1 kW (10giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
5	Đèn neon, công suất 0,04 kW (sử dụng trung bình 6giờ/ngày)	bộ	5	12		5,00	
6	Quạt trần, công suất 0,1 kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	bộ	2	60	12	0,40	
7	Quạt cây, công suất 0,045 kW (sử dụng trung bình 10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
8	Đèn neon để bàn, công suất 0,02 kW (sử dụng trung bình 8giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
9	Đồng hồ bấm giây	chiếc	1	48	12	0,25	
10	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	48	12	0,25	
11	La bàn	chiếc	1	60		0,20	
12	Ni vô	chiếc	1	60		0,20	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
2	Tivi	chiếc	1	60		0,20	
3	Đèn pin	bộ	2	12		2,00	
4	Máy tính cầm tay	chiếc	3	12		3,00	
5	Thước dây 50m	chiếc	1	60		0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
6	Xô đựng nước 10lít	chiếc	1	12		1,00	
7	Dao con	chiếc	1	12		1,00	
8	Dập ghim to	chiếc	1	24		0,50	
9	Dập ghim nhỏ	chiếc	1	24		0,50	
10	Gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00	
11	Dây dọi	chiếc	1	36		0,33	
12	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33	
13	Bảng trắng	chiếc	1	36		0,33	
14	Khung treo tường (80 x 100) cm	chiếc	1	36		0,33	
15	Kính để bàn dày 5mm	tám	1	60		0,20	
16	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
17	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	1	12		1,00	
18	Kéo cắt giảm đồ	chiếc	1	12		1,00	
19	Cuộc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Ủng cao su	đôi	3	12		3,00	
2	Quần áo mưa	bộ	3	12		3,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	3	12		3,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	2	60		0,40	
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
9	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
10	Giàn đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
11	Giàn đồ máy ẩm ký	tờ	365,00	65,00
12	Giàn đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
13	Giàn đồ nắng loại cong	tờ	560,00	100,00
14	Giàn đồ nắng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
15	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
16	Vải ẩm kế	chiếc	80,00	

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
17	Bản đồ dự báo địa phương DBĐP-1	tờ	24,00	
18	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
19	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	cái	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chum tóc	lít	3,00	
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	4,00	
7	Sơn chống rỉ	kg	4,00	
8	Sơn trắng	kg	20,00	
9	Sơn phun	binh	6,00	
10	Khăn lau máy	cái	24,00	
11	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3600,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	3059,00	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 4giờ/ngày)	kWh	584,00	
-	Điện cho máy in 0,45kW (dùng 5giờ/tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 140kWh/tháng	kWh	1680,00	
-	Điện hao phí trên đường dây 5%	kWh	149,00	
4	Xăng:			
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện 2,2KVA 2 giờ/tháng, 1,5lít/giờ	lít	36,00	
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3 giờ/lần, 1,5lít/giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhờn bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	



TT	Tên vật liệu	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy cắt cỏ	lít	3,24	
6	Nước sạch 12m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	144,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép khổ A4 (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	5,00	
3	Giấy kẻ li	tập	12,00	
4	Giấy A <sub>4</sub>	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	cái	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	cái	4,00	
7	Mực viết	hộp	5,00	
8	Ghim	hộp	2,00	
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 6 đôi/tháng	đôi	72,00	
10	Bút máy	chiếc	3,00	
11	Bút chì xanh đỏ	chiếc	12,00	
12	Bút chì đen mềm	chiếc	36,00	

## **Điều 7. Trạm khí tượng nông nghiệp**

### **1. Trạm khí tượng nông nghiệp hạng I**

#### **a) Nội dung công việc**

a1) Quan trắc: quan trắc và phát báo 04 obs/ngày vào các giờ 1, 7, 13 và 19 giờ.

- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau:

+ Nhiệt độ đất tại các lớp đất sâu, nhiệt độ nước trên ruộng;

+ Độ ẩm đất tại các độ sâu 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 và 100cm;

+ Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng;

+ Năng suất, chất lượng của cây trồng;

+ Gió tại độ cao 2m;

+ Nhiệt độ không khí trong quần thể cây trồng;

+ Độ ẩm không khí trong quần thể cây trồng;

+ Xáo trộn không khí tại các lớp không khí gần mặt đất;

+ Các yếu tố khác theo chương trình quan trắc đặc biệt.

a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng nông nghiệp:

- Nhập số liệu;

- Thống kê tính toán lập các bảng số liệu;

- In các bản số liệu.

a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu:

- Kiểm soát nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu theo so sánh tương quan không gian, thời gian.

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình:

- Bảo dưỡng định kỳ;
- Kiểm tra căn chỉnh máy thiết bị.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Định mức lao động cho trạm quan trắc khí tượng nông nghiệp được tính giống như mục b1 khoản b Điều 6 và tính thêm như sau:

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3(6)	QTV4(10)	Tổng số
1	Định biên	1	3	4
2	Định mức công lao động	283,00	653,00	936,00
2.1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau:</li> <li>+ Nhiệt độ đất tại các lớp đất sâu, nhiệt độ nước trên ruộng;</li> <li>+ Độ ẩm đất tại các độ sâu 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 và 100cm;</li> <li>+ Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng;</li> <li>+ Năng suất, chất lượng của cây trồng;</li> <li>+ Gió tại độ cao 2m;</li> <li>+ Nhiệt độ không khí trong quần thể cây trồng;</li> <li>+ Độ ẩm không khí trong quần thể cây trồng;</li> <li>+ Xáo trộn không khí tại các lớp không khí gần mặt đất;</li> <li>+ Các yếu tố khác theo chương trình quan trắc đặc biệt.</li> </ul>		473,00	473,00
2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng		180,00	180,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng	229,00		229,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	54,00		54,00

## b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo gió</b>						
1	Máy gió, kiểu Vild bảng năng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió, kiểu chỉ thị kim	bộ	1	120	6	0,10	0,02
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	0,02
3	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,02
4	Máy gió tổng tốc độ	máy	1	120	1	0,10	
5	Máy đo gió, kiểu hiện số có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến gió đo (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,02
-	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1	96	6	0,13	
-	Tháp gió + cáp néo	bộ	1	120	6	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
6	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số) công suất 0,2kW	bộ	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>						
8	Khí áp ký	máy	1	120	1	0,10	0,02
9	Khí áp kế hiện số	máy	1	120	6	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo nhiệt độ</b>						
10	Máy đo nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100cm loại đặt cố định	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
11	Máy đo nhiệt độ nước hiện số hoặc tích hợp số liệu (cây trồng nước)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
12	Máy đo nhiệt độ trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao tự báo hoặc có bộ tích hợp số liệu	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
13	Nhiệt ký ngày	máy	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
14	Máy đo độ ẩm đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100 cm	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
15	Máy đo tổ hợp độ ẩm, nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu (cho quan trắc cơ động)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
16	Ẩm ký ngày	máy	1	96	1	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
17	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Thiết bị đo bốc hơi</b>						
18	Hệ thống đo bốc thoát hơi Lyzimeter	bộ	1	96	12	0,13	
-	Bể chứa hệ thống Lyzimeter	cái					
19	Nhà đo (14m <sup>2</sup> ) bốc thoát hơi Lyzimeter	nhà	1	120	12	0,10	
-	Đường ống Φ20 từ bể đo bốc hơi tới nhà đo + van	mét	1	60	12	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	nước						
-	Ống dẫn nước từ nguồn đến nhà đo + van	mét	1	60	12	0,20	
20	Máy đo bốc hơi GGI3000 (hoặc ClassA)	máy	1	96	12	0,13	0,02
	<b>Thiết bị đo bức xạ</b>						
21	Máy đo bức xạ quang hợp	bộ	1	96	12	0,13	
-	Bộ cảm biến của máy bức xạ quang hợp	bộ	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị quan trắc vật hậu</b>						
22	Máy đo diện tích lá	bộ	1	96	12	0,13	
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
23	Máy đo độ PH	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
24	Máy đo độ mặn	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
25	Khoan đất và mũi khoan (lấy mẫu đất)	bộ	1	120	1	0,10	
26	Tủ sấy mẫu vật công suất 1kW	cái	1	120	12	0,10	
	<b>Các thiết bị khác</b>						
27	Máy bơm nước giành cho hệ thống Lizimeter công suất 0,35kW	máy	1	96	12	0,13	
28	Bộ điều khiển tự động (ngắt và đóng) của tủ sấy	bộ	1	96	12	0,13	
29	Cân điện tử	cái	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị khác</b>						
30	Máy vi tính để bàn công suất 0,4kW	bộ	1	60	12	0,20	
31	Máy in công suất 0,45kW	máy	1	60	12	0,20	
32	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84	12	0,14	
33	Ổn áp	bộ	1	96	12	0,13	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
34	Máy bơm nước phục vụ tưới cây thí nghiệm công suất 0,35 kW	chiếc	1	96	12	0,13	
35	Xe máy để đi điều tra quan trắc KTNN mở rộng	chiếc	1	120	12	0,10	
36	Hệ thống truyền số liệu	bộ	1	60	12	0,20	
37	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	chiếc	2	96	12	0,25	
38	Hàng rào vườn (26 x 36)m	bộ	1	120	12	0,10	
39	Máy phát điện (chi dùng khi mất điện) loại 2,2KVA	chiếc	1	120	3	0,10	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện cho máy gió tự báo, hiện số	bộ	1	36		0,33	0,33
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
2	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
3	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
4	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
5	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
6	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	4,00
8	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
9	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	60		0,20	0,20
10	Giá đặt bộ hiển thị máy gió (chỉ thị kim; hiện số)	chiếc	1	60	12	0,20	
11	Giá đặt bộ tự ghi (hoặc bộ hiển	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	thị số) máy đo mưa						
12	Ắc quy cho các máy đo gió (chỉ thị kim, hiện số), đo mưa (tự ghi, hiện số)	chiếc	1	24	1	0,50	
13	Đồng hồ máy đo mưa (tự ghi)	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
14	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
15	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
16	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
17	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
18	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
19	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
20	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
21	Nhiệt kế các lớp đất sâu	bộ	1	24	1	0,50	0,50
22	Nhiệt kế thường đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
23	Nhiệt kế thường, tối cao, tối thấp, phao cho Bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	36		0,33	0,33
24	Giá đặt máy nhiệt ký, ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	
25	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
26	Đồng hồ các máy tự ghi (nhiệt, ẩm ký...)	chiếc	1	48	6	0,25	0,13
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
27	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
28	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
29	Cột ẩm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
30	Giá ẩm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
31	Đồng hồ máy ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nắng</b>						
32	Cột máy đo nhật quang ký	bộ	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
33	Ổng bốc hơi Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
34	Bộ ống đong GGI - 3000	bộ	1	24	1	0,50	0,50
35	Bệ đặt Class-A	chiếc	1	48	6	0,25	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
36	Giá đặt bộ đo bốc hơi GGI - 3000	chiếc	1	60	6	0,20	
37	Chậu đựng nước bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24	1	0,50	
38	Gáo đong bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24		0,50	
	<b>Dụng cụ đo bức xạ</b>						
39	Cột + giá máy đo bức xạ	bộ	1	60		0,20	
	<b>Dụng cụ đo vật hậu</b>						
40	Máy phun thuốc bảo vệ thực vật	chiếc	1	60		0,20	
41	Tủ lạnh đựng mẫu vật hoạt động liên tục	chiếc	1	60		0,20	
42	Thước kẹp đo đường kính	chiếc	1	60		0,20	
43	Thước kẹp đo đường kính cỡ đo 25 cm	chiếc	1	36		0,33	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
44	Đồng hồ đo điện	chiếc	1	36		0,33	
45	Thùng gánh nước tưới 30lít	đôi	1	12		1,00	
46	Hộp gỗ đựng hộp nhôm	hộp	1	36		0,33	
47	Bình hút âm	bộ	1	60	6	0,20	
48	Cân đĩa đồng hồ	chiếc	1	60		0,20	
49	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48		0,25	
50	USB lưu trữ số liệu	chiếc	1	24		0,50	
51	Thước thẳng đo độ cao loại 1 mét và 2 mét	chiếc	1	12		1,00	
52	Thước dây 50m	chiếc	1	24		0,50	
53	Thùng chứa nước 50lít	chiếc	1	12		1,00	
54	Thùng chứa nước 20lít	chiếc	1	12		1,00	
55	Thùng tưới nước 10lít	chiếc	1	12		1,00	
56	Điện thoại cố định	chiếc	1	36		0,33	
57	Ngòi bút tự ghi các máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	
58	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
59	Ắc quy cho máy đo gió, máy mưa tự báo	chiếc	1	24		0,50	
60	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60	1	0,20	



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
61	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
62	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	36		0,33	
63	Chuột máy tính	chiếc	1	24		0,50	
64	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36		0,33	
65	Máy cắt cỏ (2lần/tháng)	chiếc	1	60	6	0,20	
66	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	48		0,25	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	4	72		0,67	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Quạt cây giúp làm sạch mẫu vật công suất 0,045kW (dùng 8giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
4	Quạt trần công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	chiếc	2	60	12	0,40	
5	Ống kẽm dẫn nước vào khu cây thí nghiệm Ø20	mét	253	36		83,33	
6	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	2	24		1,00	
7	Đèn thấp bảo vệ công suất 0,1kW (dùng 10giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
8	Đèn neon công suất 0,04kW (dùng 6giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
9	Quạt cây công suất 0,045kW (dùng 10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
10	Đèn neon để bàn công suất 0,02kW (dùng 8giờ/ngày)	bộ	8	24		4,00	
<b>C</b>	<b>Các dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Kính để bàn làm việc	tám	1	60		0,20	
2	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
3	Chậu đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
4	Ni vô	chiếc	1	36		0,33	
5	Đồng hồ treo tường	cái	1	36		0,33	
6	Đồng hồ báo thức	cái	1	24		0,50	
7	Dao xới đất trồng cây	chiếc	1	12		1,00	
8	Cưa tay	chiếc	1	12		1,00	
9	Dao phát cây	chiếc	1	24		0,50	
10	Dụng cụ gạt bút chì	chiếc	1	12		1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
11	Bảng gỗ ghi thông báo các bản tin KTNN	chiếc	1	36		0,33	
12	Dây dọi	chiếc	1	60		0,20	
13	Nong nia phơi mẫu vật	cái	1	12		1,00	
14	Thùng đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
15	Rổ tre hoặc nhựa đựng vật mẫu	cái	1	12		1,00	
16	Bao tải đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
17	Túi bao ni lon cỡ 35 x 45 cm lấy mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
18	Cào cỏ, phân, rác	cái	1	12		1,00	
19	Kéo cắt lá	cái	1	12		1,00	
20	Kéo cắt tia cành cây	cái	1	12		1,00	
21	Ống dẫn nước mềm	mét	1	12		1,00	
22	Van nước	cái	1	36		0,33	
23	Kéo cắt giàn đồ	cái	1	12		1,00	
24	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
25	Đèn pin	chiếc	2	12		2,00	
26	La bàn	chiếc	1	48		0,25	
27	Tivi	chiếc	1	60		0,20	
28	Máy tính cầm tay	chiếc	4	12		4,00	
29	Cuộc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Áo mưa	chiếc	4	12		4,00	
2	Ủng cao su	đôi	4	12		4,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	4	12		4,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia	quyển	2	60		0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	về mã luật khí tượng nông nghiệp						
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Sổ quan trắc vật hậu KTNN: SKN-1	quyển	12,00	5,00
9	Sổ quan trắc cây lâu niên SKN-2	quyển	3,00	
10	Sổ quan trắc vật hậu đối với cây ăn quả SKN-2a	quyển	6,00	
11	Sổ quan trắc nhiệt độ các lớp đất sâu SKN-3	quyển	12,00	
12	Sổ quan trắc độ ẩm các lớp đất sâu SKN-4	quyển	12,00	
13	Sổ quan trắc nhiệt độ nước	quyển	8,00	
14	Sổ quan trắc nhiệt độ trong quần thể cây trồng	quyển	8,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
15	Sổ quan trắc bốc thoát hơi cho máy Lizimeter	quyển	6,00	
16	Sổ quan trắc bức xạ quang hợp	quyển	12,00	2,00
17	Sổ quan trắc độ chua (PH), mặn	quyển	8,00	
18	Sổ khảo sát vật hậu KTNN: SKSN-1	quyển	8,00	
19	Sổ khảo sát về độ ẩm đất SKSN – 2	quyển	8,00	
20	Sổ khảo sát tiêu khí hậu đồng ruộng SKSN – 3	quyển	6,00	
21	Báo cáo tháng về tình hình hoạt động trạm BCN – 1	tờ	12,00	7,00
22	Báo biểu báo cáo quan trắc vật hậu vụ BKN – 1	tờ	24,00	10,00
23	Báo biểu báo cáo quan trắc vật hậu tháng BKN – 2	tờ	48,00	10,00
24	Báo biểu báo cáo quan trắc cây ăn quả tháng BKN - 2a	tờ	6,00	
25	Báo biểu báo cáo kết quả khảo sát vật hậu tháng BKS – 1	tờ	10,00	
26	Báo biểu báo cáo khảo sát độ ẩm đất BKS – 2	tờ	48,00	10,00
27	Báo biểu báo cáo khảo sát tiêu khí hậu đồng ruộng BKS – 3	tờ	12,00	4,00
28	Bản đồ thổ nhưỡng địa phương và sử dụng đất nông nghiệp	bộ	1,00	
29	Báo cáo tóm tắt thời tiết nguy hiểm kể cả sương muối BKT8	tờ	96,00	
30	Bảng hiệu chính âm ký BKT9	tờ	12,00	4,00
31	Báo biểu trắc số liệu bốc hơi GGI - 3000 BKT-13a	tờ	12,00	4,00
32	Bảng số liệu bốc hơi Class - A: BKT13b	tờ	12,00	4,00
33	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
34	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
35	Giàn đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
36	Giàn đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
37	Giàn đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
38	Giàn đồ máy ẩm ký	tờ	365,00	65,00
39	Giàn đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
40	Giàn đồ năng loại cong	tờ	560,00	100,00
41	Giàn đồ năng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
42	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
43	Vải ẩm kế	chiếc	80,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
44	Bản đồ dự báo địa phương DBĐP-1	tờ	24,00	
45	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
46	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
47	Hộp nhôm các loại chuyên dùng cho lấy mẫu đất	hộp	30,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	cái	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chum tóc	lít	3,00	
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	5,00	
7	Sơn chống rỉ	kg	5,00	
8	Sơn trắng	kg	25,00	
9	Sơn phun	binh	4,00	
10	Dầu pha sơn	lít	10,00	
11	Khăn lau máy	cái	24,00	
12	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước tưới và sinh hoạt</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 8 lần/ngày)	phút	7200,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	4130,80	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2 giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 4 giờ/ngày)	kWh	584,00	
-	Điện cho máy in 0,45kW (dùng 5 giờ/tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 150kWh/tháng	kwh	1800,00	
-	Điện tiêu thụ máy bơm tưới cây (12 giờ/tháng) 0,2kW	kWh	28,80	
-	Điện tiêu thụ cho tủ lạnh đựng mẫu vật 0,1kW dùng 24 giờ/ngày	kWh	876,00	
-	Điện tiêu hao trên đường dây 5%	kWh	196,00	
4	Xăng:		144,00	
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện	lít	36,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
	2,2KVA 2giờ/tháng 1,5lít/giờ			
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3 giờ/lần, 1,5lít/ giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	
6	Nước tưới cây thí nghiệm 10m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	120,00	
7	Nước tiêu thụ 16m <sup>3</sup> /tháng sinh hoạt	m <sup>3</sup>	192,00	
8	Nước tiêu thụ tưới cây quan trắc 20m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	240,00	
9	Nước cho máy đo bốc hơi 1m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	12,00	
10	Thuốc chống mối	kg	4,00	
11	Thuốc chống muỗi	binh	4,00	
12	Thuốc trừ sâu	binh	5,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	7,00	
3	Giấy kẻ li	tập	16,00	
4	Giấy A <sub>4</sub>	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	cái	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	cái	4,00	
7	Mực viết	hộp	6,00	
8	Ghim	hộp	2,00	
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 7 đôi/tháng	đôi	84,00	
10	Mực máy in	hộp	1,00	
11	Pin dự phòng cho máy đo loại 1,5v; 2 đôi/tháng	đôi	24,00	
12	Chất hút ẩm cho bình hút ẩm (dạng hạt)	kg	3,00	
13	Bút chì đen mềm	cái	48,00	
14	Bút chì xanh đỏ	cái	12,00	
15	Bút máy	cái	4,00	

## 2. Trạm khí tượng nông nghiệp hạng II

### a) Nội dung công việc

a1) Quan trắc: quan trắc và phát báo 04 obs/ngày vào các giờ 1, 7, 13 và 19 giờ.

- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau:

+ Nhiệt độ đất tại các lớp đất sâu, nhiệt độ nước trên ruộng;

+ Độ ẩm đất tại các độ sâu 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 và 100cm;

+ Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng;

+ Năng suất, chất lượng của cây trồng;

a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng nông nghiệp

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Định mức lao động cho trạm quan trắc khí tượng nông nghiệp được tính giống như mục b1 khoản b Điều 6 và tính thêm như sau:

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3(6)	QTV4(10)	Tổng số
1	Định biên	1	1	2
2	Định mức công lao động	293,00	297,00	590,00
2.1	- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau: + Nhiệt độ đất tại các lớp đất sâu, nhiệt độ nước trên ruộng; + Độ ẩm đất tại các độ sâu 5, 10, 20, 30, 40, 50, 60, 70, 80, 90 và 100cm; + Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng; + Năng suất, chất lượng của cây trồng;	73,00	194,00	267,00
2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng	55,00	93,00	148,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng	105,00	10,00	115,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	60,00		60,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	Thiết bị đo gió						

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy gió, kiểu Vild bảng nặng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió, kiểu chỉ thị kim	bộ	1	120	6	0,10	0,02
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	0,02
3	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,02
4	Máy gió tổng tốc độ	máy	1	120	1	0,10	
5	Máy đo gió, kiểu hiện số có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến gió đo (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,02
-	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1		6	1,00	
-	Tháp gió + cáp néo	bộ	1	120	6	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
6	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số) công suất 0,2kW	bộ	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>						
8	Khí áp ký	máy	1	120	1	0,10	0,02
9	Khí áp kế hiện số	máy	1	120	6	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo nhiệt độ</b>						
10	Máy đo nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100cm loại đặt cố định	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
11	Máy đo nhiệt độ nước hiện số hoặc tích hợp số liệu (cây trồng nước)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
12	Máy đo nhiệt độ trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao tự báo hoặc có bộ tích hợp số liệu	bộ	1	96	12	0,13	0,03



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
-	Các Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
13	Nhiệt ký ngày	máy	1	36	1	0,33	0,07
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
14	Máy đo độ ẩm đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100 cm	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
15	Máy đo tổ hợp độ ẩm, nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu (cho quan trắc cơ động)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
16	Ẩm ký ngày	máy	1	96	1	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
17	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Thiết bị đo bốc hơi</b>						
18	Bộ đo bốc hơi GGI - 3000 (hoặc Class - A)	máy	1	96	12	0,13	0,02
	<b>Thiết bị quan trắc vật hậu</b>						
19	Máy đo diện tích lá	bộ	1	96	12	0,13	
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
20	Máy đo độ PH	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
21	Máy đo độ mặn	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
22	Khoan đất và mũi khoan (lấy mẫu đất)	bộ	1	120	1	0,10	0,10
23	Tủ sấy mẫu vật công suất 1kW	cái	1	120	12	0,10	
24	Bộ điều khiển tự động (ngắt và đóng) của tủ sấy	bộ	1	96	12	0,13	
25	Cân điện tử	cái	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị khác</b>						
26	Máy vi tính để bàn công suất 0,4kW	bộ	1	60	12	0,20	
27	Máy in công suất 0,45kW	máy	1	60	12	0,20	
28	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84	12	0,14	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
29	Ôn áp	bộ	1	96	12	0,13	
30	Máy bơm nước phục vụ tưới cây thí nghiệm công suất 0,35kW	máy	1	96	12	0,13	
31	Hệ thống truyền số liệu	bộ	1	60	12	0,20	
32	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	cái	2	96	12	0,25	
33	Hàng rào vườn (26 x 36)m	bộ	1	120	12	0,10	
34	Máy phát điện (chỉ dùng khi mất điện) loại 2,2 KVA	chiếc	1	120	3	0,10	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện cho máy gió tự báo, hiện số	bộ	1	36		0,33	0,33
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
2	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
3	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
4	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
5	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
6	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	
8	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
9	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	60		0,20	0,20
10	Giá đặt bộ hiển thị máy gió (chỉ thị kim; hiện số)	chiếc	1	60	12	0,20	
11	Giá đặt bộ tự ghi (hoặc bộ hiển thị số) máy đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
12	Ắc quy cho các máy đo gió (chỉ thị kim, hiện số), đo mưa (tự ghi,	chiếc	1	24	1	0,50	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	hiện số)						
13	Đồng hồ máy đo mưa (tự ghi)	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
14	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
15	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
16	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
17	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
18	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
19	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
20	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
21	Nhiệt kế các lớp đất sâu	bộ	1	24	1	0,50	0,50
22	Nhiệt kế thường đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
23	Nhiệt kế thường, tối cao, tối thấp, phao cho Bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	36		0,33	0,33
24	Giá đặt máy nhiệt ký, ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	
25	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
26	Đồng hồ các máy tự ghi (nhiệt, ẩm ký...)	chiếc	1	48	6	0,25	0,13
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
27	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
28	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
29	Cốc ẩm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
30	Giá ẩm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
31	Đồng hồ máy ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nắng</b>						
32	Cột máy đo nhật quang ký	bộ	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
33	Ống bốc hơi Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
34	Bộ ống đong GGI - 3000	bộ	1	24	1	0,50	0,50
35	Bệ đặt Class-A	chiếc	1	48	6	0,25	
36	Giá đặt bộ đo bốc hơi GGI - 3000	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
37	Chậu đựng nước bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24	1	0,50	
38	Gáo đong bộ đo bốc hơi Class A	bộ	1	24		0,50	
	<b>Dụng cụ đo bức xạ</b>						
39	Cột + giá máy đo bức xạ	bộ	1	60		0,20	
	<b>Dụng cụ đo vật hậu</b>						
40	Máy phun thuốc bảo vệ thực vật	chiếc	1	60		0,20	
41	Tủ lạnh đựng mẫu vật hoạt động liên tục công suất 0,25kW	chiếc	1	60		0,20	
42	Thước kẹp đo đường kính	chiếc	1	60		0,20	
43	Thước kẹp đo đường kính cỡ đo 25 cm	chiếc	1	36		0,33	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
44	Đồng hồ đo điện	chiếc	1	36		0,33	
45	Thùng gánh nước tưới 30lít	đôi	1	12		1,00	
46	Hộp gỗ đựng hộp nhôm	hộp	1	36		0,33	
47	Bình hút ẩm	bộ	1	60	6	0,20	
48	Cân đĩa đồng hồ	chiếc	1	60		0,20	
49	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48		0,25	
50	USB lưu trữ số liệu	chiếc	1	24		0,50	
51	Thước thẳng đo độ cao loại 1 mét và 2 mét	chiếc	1	12		1,00	
52	Thước dây 50m	chiếc	1	24		0,50	
53	Thùng chứa nước 50lít	chiếc	1	12		1,00	
54	Thùng chứa nước 20lít	chiếc	1	12		1,00	
55	Thùng tưới nước 10lít	chiếc	1	12		1,00	
56	Điện thoại cố định	chiếc	1	36		0,33	
57	Ngòi bút tự ghi các máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	
58	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
59	Ắc quy cho máy đo gió, máy mưa tự báo	chiếc	1	24		0,50	
60	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60	1	0,20	
61	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
62	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	36		0,33	
63	Chuột máy tính	chiếc	1	24		0,50	
64	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36		0,33	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
65	Máy cắt cỏ (2lần/tháng)	chiếc	1	60	6	0,20	
66	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	48		0,25	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	2	72		0,33	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Quạt cây giúp làm sạch mẫu vật công suất 0,045kW (dùng 8giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
4	Quạt trần công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	chiếc	2	60	12	0,40	
5	Ống kẽm dẫn nước vào khu cây thí nghiệm Φ20	mét	250	36		83,3 3	
6	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	2	24		1,00	
7	Đèn thấp bảo vệ công suất 0,1kW (dùng 10giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
8	Đèn neon công suất 0,04kW (dùng 6giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00	
9	Quạt cây công suất 0,045kW (dùng 10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25	
10	Đèn neon để bàn công suất 0,02kW (dùng 8giờ/ngày)	bộ	8	24		4,00	
<b>C</b>	<b>Các dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Kính để bàn làm việc	tấm	1	60		0,20	
2	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
3	Chậu đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
4	Ni vô	chiếc	1	36		0,33	
5	Đồng hồ treo tường	cái	1	36		0,33	
6	Đồng hồ báo thức	cái	1	24		0,50	
7	Dao xới đất trồng cây	chiếc	1	12		1,00	
8	Cưa tay	chiếc	1	12		1,00	
9	Dao phát cây	chiếc	1	24		0,50	
10	Dụng cụ gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00	
11	Bảng gỗ ghi thông báo các bản tin KTNN	chiếc	1	36		0,33	
12	Dây dọi	chiếc	1	60		0,20	
13	Nong nia phơi mẫu vật	cái	1	12		1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
14	Thùng đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
15	Rổ tre hoặc nhựa đựng vật mẫu	cái	1	12		1,00	
16	Bao tải đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
17	Túi bao ni lon cỡ 35 x 45 cm lấy mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
18	Cào cỏ, phân, rác	cái	1	12		1,00	
19	Kéo cắt lá	cái	1	12		1,00	
20	Kéo cắt tia cành cây	cái	1	12		1,00	
21	Ổng dẫn nước mềm	mét	1	12		1,00	
22	Van nước	cái	1	36		0,33	
23	Kéo cắt giản đồ	cái	1	12		1,00	
24	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
25	Đèn pin	chiếc	2	12		2,00	
26	La bàn	chiếc	1	48		0,25	
27	Tivi	chiếc	1	60		0,20	
28	Máy tính cầm tay	chiếc	2	12		2,00	
29	Cuộc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Áo mưa	chiếc	2	12		2,00	
2	Ủng cao su	đôi	2	12		2,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	2	12		2,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	2	60		0,40	
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Sổ quan trắc vật hậu KTNN: SKN-1	quyển	12,00	5,00
9	Sổ quan trắc cây lâu niên SKN-2	quyển	3,00	
10	Sổ quan trắc vật hậu đối với cây ăn quả SKN-2a	quyển	6,00	
11	Sổ quan trắc nhiệt độ các lớp đất sâu SKN-3	quyển	12,00	
12	Sổ quan trắc độ ẩm các lớp đất sâu SKN-4	quyển	12,00	
13	Sổ quan trắc nhiệt độ nước	quyển	8,00	
14	Sổ quan trắc nhiệt độ trong quần thể cây trồng	quyển	8,00	
15	Sổ quan trắc bốc thoát hơi cho máy Lizimeter	quyển	6,00	
16	Sổ quan trắc bức xạ quang hợp	quyển	12,00	2,00
17	Sổ quan trắc độ chua (PH), mặn	quyển	8,00	
18	Sổ khảo sát vật hậu KTNN: SKSN - 1	quyển	8,00	
19	Sổ khảo sát về độ ẩm đất SKSN - 2	quyển	8,00	
20	Sổ khảo sát tiêu khí hậu đồng ruộng SKSN - 3	quyển	6,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
21	Báo cáo tháng về tình hình hoạt động trạm BCN - 1	tờ	12,00	7,00
22	Báo biểu báo cáo quan trắc vật hậu vụ BKN - 1	tờ	24,00	10,00
23	Báo biểu báo cáo quan trắc vật hậu tháng BKN - 2	tờ	48,00	10,00
24	Báo biểu báo cáo quan trắc cây ăn quả tháng BKN - 2a	tờ	6,00	
25	Báo biểu báo cáo kết quả khảo sát vật hậu tháng BKS - 1	tờ	10,00	
26	Báo biểu báo cáo khảo sát độ ẩm đất BKS - 2	tờ	48,00	10,00
27	Báo biểu báo cáo khảo sát tiêu khí hậu đồng ruộng BKS - 3	tờ	12,00	4,00
28	Bản đồ thổ nhưỡng địa phương và sử dụng đất nông nghiệp	bộ	1,00	
29	Báo cáo tóm tắt thời tiết nguy hiểm kể cả sương muối BKT8	tờ	96,00	
30	Bảng hiệu chính âm ký BKT9	tờ	16,00	
31	Bảng quan trắc số liệu bốc hơi GGI - 3000 BKT-13a	tờ	16,00	
32	Bảng số liệu bốc hơi Class - A: BKT13b	tờ	16,00	
33	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
34	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
35	Giản đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
36	Giản đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
37	Giản đồ máy âm ký	tờ	365,00	65,00
38	Giản đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
39	Giản đồ nắng loại cong	tờ	560,00	100,00
40	Giản đồ nắng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
41	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
42	Vải âm kế	chiếc	80,00	
43	Bản đồ dự báo địa phương DBDP-1	tờ	24,00	
44	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
45	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
46	Hộp nhôm các loại chuyên dùng cho lấy mẫu đất	hộp	30,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	cái	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chum tóc	lít	3,00	



TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	5,00	
7	Sơn chống rỉ	kg	5,00	
8	Sơn trắng	kg	25,00	
9	Sơn phun	bình	4,00	
10	Dầu pha sơn	lít	8,00	
11	Khăn lau máy	cái	24,00	
12	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước tưới và sinh hoạt</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 8 lần/ngày)	phút	7200,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	4131,80	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 4giờ/ngày)	kWh	584,00	
-	Điện cho máy in 0,45kW (dùng 5giờ/tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 150kWh/tháng	kWh	1800,00	
-	Điện tiêu thụ máy bơm tưới cây (12 giờ/tháng) 0,2kW	kWh	28,80	
-	Điện tiêu thụ cho tủ lạnh đựng mẫu vật 0,1 kW dùng 24 giờ/ngày	kWh	876,00	
-	Điện tiêu hao trên đường dây 5%		197,00	
4	Xăng		144,00	
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện 2,2KVA 2giờ/tháng 1,5lít/h	lít	36,00	
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3giờ/lần 1,5lít/giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	
6	Nước tưới cây thí nghiệm 10m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	120,00	
7	Nước tiêu thụ 8m <sup>3</sup> /tháng sinh hoạt	m <sup>3</sup>	96,00	
8	Nước tiêu thụ tưới cây quan trắc 15m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	180,00	
9	Nước cho máy đo bốc hơi 1m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	12,00	
10	Thuốc chống mối	kg	3,00	
11	Thuốc chống muỗi	bình	3,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
12	Thuốc trừ sâu	binh	4,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	5,00	
3	Giấy kẻ li	tập	12,00	
4	Giấy A <sub>4</sub>	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	cái	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	cái	4,00	
7	Mực viết	hộp	6,00	
8	Ghim	hộp	2,00	
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 6 đôi/tháng	đôi	72,00	
10	Pin dự phòng cho máy đo loại 1,5v; 2 đôi/tháng	đôi	24,00	
11	Chất hút ẩm cho bình hút ẩm (dạng hạt)	kg	3,00	
12	Bút chì đen mềm	cái	48,00	
13	Bút chì xanh đỏ	cái	12,00	
14	Bút máy	cái	2,00	

### 3. Trạm khí tượng nông nghiệp hạng III

#### a) Nội dung công việc

a1) Quan trắc: quan trắc và phát báo 04 obs/ngày vào các giờ 1, 7, 13 và 19 giờ.

- Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau:

+ Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng;

+ Năng suất, chất lượng của cây trồng;

a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng nông nghiệp

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

Thực hiện như trạm khí tượng nông nghiệp hạng I

#### b) Định mức

b1) Định mức lao động

Định mức lao động cho trạm quan trắc khí tượng nông nghiệp được tính giống như mục b1 khoảng b Điều 6 và tính thêm như sau:

Đơn vị tính: công lao động/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(10)	Tổng số
1	Định biên	1	1
2	Định mức công lao động	294,00	294,00
2.1	<i>Quan trắc các yếu tố như trạm khí tượng hạng 1 và thêm các yếu tố sau: + Mức độ sinh trưởng, phát triển của cây trồng; + Năng suất, chất lượng của cây trồng.</i>	167,00	167,00
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu khí tượng nông nghiệp</i>	48,00	48,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng</i>	63,00	63,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	16,00	16,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo gió</b>						
1	Máy gió, kiểu Vild bảng nặng	bộ	1	180	6	0,07	
-	Cột gió Vild	bộ	1	180	6	0,07	
2	Máy gió, kiểu chỉ thị kim	bộ	1	120	6	0,10	0,02
-	Cột máy gió	bộ	1	120	6	0,10	
3	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,02
4	Máy gió tổng tốc độ	máy	1	120	1	0,10	
5	Máy đo gió, kiểu hiện số có bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến gió đo (tốc độ + hướng)	bộ	1	96	6	0,13	0,03
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	1	96	6	0,13	0,02
-	Bộ chống sét (nguồn, tín hiệu, trực tiếp)	bộ	1	60	3	0,20	0,20
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	1	96	6	0,13	
-	Tháp gió + cáp néo	bộ	1	120	6	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	1	48	6	0,25	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
6	Máy đo mưa (tự ghi; hiện số) công suất 0,2 kW	bộ	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>						
7	Khí áp ký	máy	1	120	1	0,10	0,02
8	Khí áp kế hiện số	máy	1	120	6	0,10	0,01
	<b>Thiết bị đo nhiệt độ</b>						
9	Máy đo nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100cm loại đặt cố định	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các sensor	chiếc	1	96	12	0,13	
10	Máy đo nhiệt độ nước hiện số hoặc tích hợp số liệu (cây trồng nước)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
11	Nhiệt ký ngày	máy	1	120	1	0,10	0,02
	<b>Thiết bị đo ẩm</b>						
12	Máy đo độ ẩm đất hiện số hoặc tích hợp số liệu có 7 bộ cảm biến đặt ở độ sâu 10, 20, 30, 40, 50, 70, 100 cm	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Các bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
13	Máy đo tổ hợp độ ẩm, nhiệt độ đất hiện số hoặc tích hợp số liệu (cho quan trắc cơ động)	bộ	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96	12	0,13	
14	Ẩm ký ngày	máy	1	96	1	0,13	0,03
	<b>Thiết bị đo nắng</b>						
15	Nhật quang ký	máy	1	180	1	0,07	0,01
	<b>Thiết bị đo bốc hơi</b>						
16	Bộ đo bốc hơi GGI - 3000	bộ	1	96	12	0,13	0,02

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	(hoặc Class - A)						
	<b>Thiết bị quan trắc vật hậu</b>						
17	Máy đo độ PH	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
18	Máy đo độ mặn	máy	1	96	12	0,13	0,03
-	Bộ cảm biến	chiếc	1	96		0,13	
	<b>Các thiết bị khác</b>						
19	Cân điện tử	cái	1	96	12	0,13	
20	Máy vi tính để bàn công suất 0,4kW	bộ	1	60	12	0,20	
21	Máy in công suất 0,45kW	máy	1	60	12	0,20	
22	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84	12	0,14	
23	Ổn áp	bộ	1	96	12	0,13	
24	Hệ thống truyền số liệu	bộ	1	60	12	0,20	
25	Lều khí tượng (loại đơn, 4 mái)	cái	2	96	12	0,25	
26	Hàng rào vườn (26 x 36)m	bộ	1	120	12	0,10	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện cho máy gió tự báo hoặc hiện số	bộ	1	60		0,20	0,20
	<b>Dụng cụ đo mưa</b>						
2	Thùng đo mưa (Vũ lượng kế)	chiếc	2	60	1	0,40	
3	Cột thùng đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
4	Ống đo mưa 500 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
5	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
6	Ống đo mưa 314 cm <sup>2</sup>	chiếc	2	24	1	1,00	1,00
7	Ngòi bút máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	4,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
8	Syphông vũ ký	chiếc	2	12	1	2,00	2,00
9	Linh kiện của máy đo mưa (tự ghi; hiện số)	bộ	1	60	0	0,20	0,20
10	Giá đặt bộ hiển thị máy gió (chỉ thị kim; hiện số)	chiếc	1	60	12	0,20	
11	Giá đặt bộ tự ghi (hoặc bộ hiển thị số) máy đo mưa	chiếc	1	60	6	0,20	
12	Ắc quy cho các máy đo gió (chỉ thị kim, hiện số), đo mưa (tự ghi, hiện số)	chiếc	1	24	1	0,50	
13	Đồng hồ máy đo mưa (tự ghi)	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
14	Thước kẹp đo đường kính mưa đá	chiếc	1	48		0,25	
15	Bộ dụng cụ đo tuyết	bộ	1	48		0,25	
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ</b>						
16	Nhiệt kế tối cao lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
17	Nhiệt kế tối thấp lều	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
18	Nhiệt kế thường mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
19	Nhiệt kế tối cao mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
20	Nhiệt kế tối thấp mặt đất	chiếc	1	24	1	0,50	0,50
21	Nhiệt kế các lớp đất sâu	bộ	1	24	1	0,50	0,50
22	Giá đặt máy nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	
23	Cầu đo nhiệt độ đất	chiếc	1	36	6	0,33	
24	Đồng hồ máy nhiệt ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo ẩm</b>						
25	Ẩm kế	bộ	1	60	1	0,20	0,20
26	Ẩm biểu Assman	bộ	1	36	1	0,33	0,33
27	Cốc ẩm biểu	chiếc	1	12	1	1,00	1,00
28	Giá ẩm kế lều	chiếc	1	60	6	0,20	
29	Đồng hồ máy ẩm ký	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
	<b>Dụng cụ đo nắng</b>						
30	Cột máy nhật quang ký	bộ	1	60	6	0,20	
	<b>Dụng cụ đo bốc hơi</b>						
31	Ống bốc hơi Piche	chiếc	1	36	1	0,33	0,33
32	Bộ ống đong GGI - 3000	bộ	1	24	1	0,50	0,50
33	Giá đặt bộ đo bốc hơi GGI - 3000	chiếc	1	60	6	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Dụng cụ đo bức xạ</b>						
34	Cột + giá máy đo bức xạ	bộ	1	60		0,20	
	<b>Dụng cụ đo vật hậu</b>						
35	Thước kẹp đo đường kính	chiếc	1	60		0,20	
36	Thước kẹp đo đường kính cỡ đo 25cm	chiếc	1	36		0,33	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
37	Đồng hồ đo điện	chiếc	1	36		0,33	
38	Thùng gánh nước tưới 30lít	đôi	1	12		1,00	
39	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	48		0,25	
40	USB lưu trữ số liệu	chiếc	1	24		0,50	
41	Thước thẳng đo độ cao loại 1 mét và 2 mét	chiếc	1	12		1,00	
42	Thước dây 50m	chiếc	1	24		0,50	
43	Thùng chứa nước 20lít	chiếc	1	12		1,00	
44	Thùng tưới nước 10lít	chiếc	1	12		1,00	
45	Điện thoại cố định	chiếc	1	36		0,33	
46	Ngòi bút tự ghi các máy tự ghi	chiếc	4	12	1	4,00	
47	Can đựng xăng, dầu 10lít	chiếc	1	24		0,50	
48	Ấc quy cho máy đo gió, máy mưa tự báo	chiếc	1	24		0,50	
49	Bộ nạp điện ắc quy	bộ	1	60	1	0,20	
50	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
51	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	36		0,33	
52	Chuột máy tính	chiếc	1	24		0,50	
53	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36		0,33	
54	Máy cắt cỏ (2lần/tháng)	chiếc	1	60	6	0,20	
55	Tăng đơ + cóc + cáp	bộ	1	60		0,20	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	2	72		0,33	
2	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17	
3	Quạt cây giúp làm sạch mẫu vật (dùng 8giờ/ngày) công suất 0,045kW	chiếc	1	48	12	0,25	
4	Quạt trần (10 giờ/ngày) công suất 0,1kW	chiếc	2	60	12	0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
5	Ống kẽm dẫn nước vào khu cây thí nghiệm Ø20	mét	1	36		0,33	
6	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	1	24		0,50	
7	Đèn thấp bảo vệ (dùng 10giờ/ngày) công suất 0,1kW	bộ	1	12		1,00	
8	Đèn neon (dùng 6giờ/ngày) công suất 0,04kW	bộ	1	12		1,00	
9	Quạt cây (dùng 10giờ/ngày) công suất 0,045kW	chiếc	1	48	12	0,25	
10	Đèn neon để bàn (dùng 8giờ/ngày) công suất 0,02kW	bộ	1	24		0,50	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Kính để bàn làm việc	tám	1	60		0,20	
2	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
3	Chậu đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00	
4	Dao xới đất trồng cây	chiếc	1	12		1,00	
5	Ti vi	chiếc	1	60		0,20	
6	Dao phát cây	chiếc	1	24		0,50	
7	Dụng cụ gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00	
8	Bảng gỗ ghi thông báo các bản tin KTNN	chiếc	1	36		0,33	
9	Dây dọi	chiếc	1	60		0,20	
10	Nong nĩa phơi mẫu vật	cái	1	12		1,00	
11	Thúng đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
12	Rổ tre hoặc nhựa đựng vật mẫu	cái	1	12		1,00	
13	Bao tải đựng mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
14	Túi bao ni lon cỡ 35 x 45 cm lấy mẫu vật	chiếc	1	12		1,00	
15	Cào cỏ, phân, rác	cái	1	12		1,00	
16	Kéo cắt lá	cái	1	12		1,00	
17	Kéo cắt tia cành cây	cái	1	12		1,00	
18	Van nước	cái	1	36		0,33	
19	Kéo cắt giàn đồ	cái	1	12		1,00	
20	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20	
21	Đèn pin	chiếc	2	12		2,00	
22	La bàn	chiếc	1	48		0,25	



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
23	Ni vô	chiếc	1	36		0,33	
24	Đồng hồ treo tường	cái	1	36		0,33	
25	Đồng hồ báo thức	cái	1	24		0,50	
26	Cuộc để xới vườn đo nhiệt độ đất	chiếc	1	12		1,00	
27	Máy tính cầm tay	chiếc	1	12		1,00	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Áo mưa bạt	chiếc	1	12		1,00	
2	Ủng cao su	đôi	1	12		1,00	
3	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
4	Găng tay	đôi	1	12		1,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	2	60		0,40	
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40	
6	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	2	60		0,40	
7	Át lát mây quốc tế	quyển	2	60		0,40	
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn phân định mây	quyển	2	60		0,40	
10	Hướng dẫn đo mưa	quyển	2	60		0,40	
11	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	
12	Bảng tóm tắt mã luật SYNOP	tờ	2	60		0,40	
13	Bảng tóm tắt mã luật TYPH	tờ	2	60		0,40	
14	Bảng tóm tắt dạng mã CLIM	tờ	2	60		0,40	

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc khí tượng SKT1	quyển	12,00	4,00
2	Sổ quan trắc khí tượng SKT2	quyển	12,00	4,00
3	Sổ quan trắc nhiệt độ đất SKT3	quyển	12,00	4,00
4	Sổ quan trắc bốc hơi SKT13 (a hoặc b)	quyển	12,00	4,00
5	Sổ lưu điện SYNOP SKT21a	quyển	2,00	
6	Sổ lưu điện TYPH SKT21b	quyển	1,00	
7	Sổ lưu điện CLIM SKT21c	quyển	1,00	
8	Sổ quan trắc vật hậu KTN: SKN-1	quyển	12,00	5,00
9	Sổ quan trắc cây lâu niên SKN-2	quyển	3,00	
10	Sổ quan trắc vật hậu đối với cây ăn quả SKN-2a	quyển	6,00	
11	Sổ quan trắc nhiệt độ các lớp đất sâu SKN-3	quyển	12,00	
12	Sổ quan trắc độ ẩm các lớp đất sâu SKN-4	quyển	12,00	
13	Sổ quan trắc nhiệt độ nước	quyển	8,00	
14	Sổ quan trắc nhiệt độ trong quần thể cây trồng	quyển	8,00	
15	Báo cáo tháng về tình hình hoạt động trạm BCN-i	tờ	12,00	7,00
16	Báo biểu số liệu quan trắc vật hậu vụ BKN-1	tờ	24,00	10,00
17	Báo biểu số liệu quan trắc vật hậu tháng BKN-2	tờ	48,00	10,00
18	Báo biểu số liệu quan trắc cây ăn quả tháng BKN-2a	tờ	6,00	
19	Báo biểu số liệu kết quả khảo sát vật hậu tháng BKS-1	tờ	10,00	
20	Bản đồ thổ nhưỡng địa phương và sử dụng đất nông nghiệp	bộ	1,00	
21	Báo cáo tóm tắt thời tiết nguy hiểm kể cả sương muối BKT8	tờ	96,00	
22	Bảng hiệu chính ẩm ký BKT9	tờ	12,00	4,00
23	Bảng quan trắc số liệu bốc hơi GGI - 3000 BKT-13a	tờ	12,00	4,00
24	Bảng số liệu bốc hơi Class - A: BKT13b	tờ	12,00	4,00
25	Báo cáo hàng tháng BCT 2	tờ	24,00	
26	Báo cáo về máy BCT3	tờ	24,00	
27	Giản đồ máy áp ký	tờ	365,00	65,00
28	Giản đồ máy nhiệt ký	tờ	365,00	65,00
29	Giản đồ máy ẩm ký	tờ	365,00	65,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
30	Giản đồ máy đo mưa tự ghi (vũ lượng ký)	tờ	365,00	65,00
31	Giản đồ nắng loại cong	tờ	560,00	100,00
32	Giản đồ nắng loại thẳng	tờ	170,00	60,00
33	Giấy bốc hơi Piche	chiếc	365,00	65,00
34	Vải ẩm kế	chiếc	80,00	
35	Bản đồ dự báo địa phương DBĐP-1	tờ	24,00	
36	Bản đồ theo dõi bão	tờ	12,00	
37	Mực máy tự ghi (hộp 50ml)	hộp	4,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Dây kéo mỡ cáp dài 60m	cái	1,00	
2	Dầu máy khâu	lít	0,30	
3	Mỡ công nghiệp	kg	4,00	
4	Nước cất rửa chum tóc	lít	3,00	
5	Bàn chải	chiếc	4,00	
6	Chổi sơn	chiếc	5,00	
7	Sơn chống rỉ	kg	4,00	
8	Sơn trắng	kg	20,00	
9	Sơn phun	binh	4,00	
10	Dầu pha sơn	lít	6,00	
11	Khăn lau máy	cái	24,00	
12	Xà phòng	kg	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước tưới và sinh hoạt</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 2,5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3600,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	2121,00	
-	Điện sạc ắc quy (30giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2giờ/ngày) 0,7kW	kWh	511,00	
-	Điện cho máy tính 0,4kW (dùng 1giờ /ngày)	kWh	146,00	
-	Điện cho máy in 0,45kW (dùng 5giờ /tháng)	kWh	27,00	
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 100kW/tháng	kWh	1200,00	
-	Điện tiêu thụ máy bơm tưới cây (12giờ/tháng) 0,2kW	kWh	28,00	
-	Điện tiêu hao trên đường dây 5%		101,00	
4	Xăng		144,00	
-	Xăng máy phát điện dùng khi mất điện 2,2KVA 2giờ/tháng 1,5lít/giờ	lít	36,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
-	Xăng máy cắt cỏ 2,2KVA 3giờ/lần 1,5lít/giờ, tháng 2 lần	lít	108,00	
5	Dầu			
-	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho máy phát điện	lít	1,08	
6	Nước tưới cây quan trắc 5m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	60,00	
7	Nước tiêu thụ 4m <sup>3</sup> /tháng sinh hoạt	m <sup>3</sup>	48,00	
8	Nước cho máy đo bốc hơi 1m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	12,00	
9	Thuốc chống mối	kg	3,00	
10	Thuốc chống muỗi	bình	3,00	
11	Thuốc trừ sâu	bình	3,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Sổ ghi chép (hộp, ghi biên bản, giao ca, soát ca, lưu tin...)	quyển	5,00	
3	Giấy kẻ li	tập	12,00	
4	Giấy A <sub>4</sub>	gram	12,00	
5	Cặp đựng tài liệu các loại	cái	10,00	
6	Cặp kẹp sổ quan trắc	cái	4,00	
7	Mực viết	hộp	6,00	
8	Ghim	hộp	2,00	
9	Pin đèn đi quan trắc ban đêm 6 đôi/tháng	đôi	72,00	
10	Pin dự phòng cho máy đo loại 1,5v; 2 đôi/tháng	đôi	24,00	
11	Chất hút ẩm cho bình hút ẩm (dạng hạt)	kg	3,00	
12	Bút chì đen mềm	cái	48,00	
13	Bút chì xanh đỏ	cái	12,00	

b5) Định mức trồng cây thí nghiệm để quan trắc vật hậu khí tượng nông nghiệp  
Định mức một số cây trồng chính trồng thí nghiệm để quan trắc vật hậu khí tượng nông nghiệp và mức đền bù thiệt hại do quan trắc trên ruộng của dân

TT	Danh mục	ĐVT	Kg hạt giống/ cây giống	Phân bón NPK	Thuốc bảo vệ thực vật	Công chăm sóc một sào thí nghiệm
1	Cây lúa	sào/vụ	7 kg	80 kg	2 lít	20 công
2	Ngô	sào/vụ	8 kg	80 kg	2 lít	20 công
3	Lạc (cả vỏ)	sào/vụ	12 kg	80 kg	2 lít	20 công
4	Khoai tây (củ mầm)	sào/vụ	18 kg	80 kg	2 lít	20 công

TT	Danh mục	ĐVT	Kg hạt giống/ cây giống	Phân bón NPK	Thuốc bảo vệ thực vật	Công chăm sóc một sào thí nghiệm
5	Khoai lang (dây giống)	sào/vụ	20 kg	75kg	2 lít	15 công
6	Đậu tương	sào/vụ	7 kg	75kg	2 lít	15 công
7	Cà chua	sào/vụ	800 cây	90 kg	2 lít	15 công
8	Cà tím	sào/vụ	800 cây	90 kg	2 lít	15 công
9	Mận	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
10	Hồng	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
11	Nhãn	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
12	Bưởi	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
13	Cam	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
14	Chanh	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
15	Cà phê	sào/vụ	120 cây	80kg	2 lít	14 công
16	Dứa	sào/vụ	1100 cây	90 kg	2 lít	20 công
17	Cải bắp	sào/vụ	1200 cây	90 kg	2 lít	20 công
18	Chuối	sào/vụ	150 cây	90 kg	2 lít	20 công
19	Dưa chuột	sào/vụ	500 cây	95kg	2 lít	22 công
20	Nhóm cây thuốc (quy, Atiso...)	sào/vụ	1300 cây	95kg	2 lít	22 công
21	Mía	sào/vụ	1400 cây	95kg	2 lít	22 công
22	Chè	sào/vụ	1400 cây	95kg	2 lít	22 công

b6) Định mức đền bù thiệt hại cây trồng do quan trắc nhờ trên ruộng của dân do quan trắc hàng ngày gây ảnh hưởng đến cây trồng, đền bù thiệt hại cho dân theo mức độ bị hại bằng chênh lệch năng suất thực thu của diện tích quan trắc so với cùng diện tích không quan trắc trên ruộng đó.

## **Điều 8. Trạm thủy văn**

### **1. Trạm thủy văn hạng I**

#### **a) Nhiệm vụ của trạm**

##### **a1) Quan trắc**

Thực hiện quan trắc các yếu tố thủy văn chính và phát báo số liệu phục vụ dự báo KTTV, phòng chống bão lụt, giám sát biến đổi khí hậu. Ngoài ra theo dõi liên tục diễn biến chế độ thủy lực sông và các yếu tố khác như nhiệt độ nước, nhiệt độ không khí và mưa,...

Các yếu tố thủy văn bao gồm:

- Nhiệt độ nước;
- Lượng mưa;

- Yếu tố phụ (hướng nước chảy, sóng, gió, diễn biến lòng sông);
- Mức nước (H);
- Lưu lượng nước (Q);
- Lưu lượng chất lơ lửng (R).

a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng biểu

- Nhập số liệu;
- Thống kê, tính toán lập các bảng số liệu quan trắc thủy văn;
- In các bản số liệu thủy văn.

a3) Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên tài liệu

- Kiểm soát, nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu theo so sánh tương quan không gian, thời gian;
- Chỉnh biên tài liệu, lập báo cáo lưu trữ.

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

- Bảo dưỡng định kỳ;
- Kiểm tra căn chỉnh máy thiết bị.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(6)	QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên (người)	1	2	3	6
2	Định mức công lao động	218,00	435,00	775,00	1428,00
2.1	<i>Đo mức nước (H, X, T)</i>	0	0	476,00	476,00
2.1.1	Quan trắc yếu tố mức nước và theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định	0	0	405,00	405,00
2.1.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu	0	0	19,00	19,00
2.1.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu	0	0	38,00	38,00
2.1.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	0	0	14,00	14,00
2.2	<i>Đo lưu lượng nước (Q)</i>	171,00	237,00	98,00	506,00
2.2.1	Quan trắc yếu tố mức nước, đo vận tốc, đo diện tích mặt cắt ngang và theo	135,00	187,00	49,00	371,00

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(6)	QTV4(9)	Tổng số
	đôi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định				
2.2.2	Thông kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu thùy văn	21,00	17,00	0	38,00
2.2.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu lưu lượng nước	15,00	21,00	0	36,00
2.2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	0	12,00	49,00	61,00
2.3	<i>Đo lưu lượng chất lơ lửng (R)</i>	<i>47,00</i>	<i>198,00</i>	<i>201,00</i>	<i>446,00</i>
2.3.1	Quan trắc yếu tố hàm lượng chất lơ lửng đại biểu, mặt ngang và theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định	35,00	147,00	171,00	353,00
2.3.2	Thông kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu thùy văn	4,00	16,00	8,00	28,00
2.3.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu lưu lượng chất lơ lửng	6,00	30,00	8,00	44,00
2.3.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.	2,00	5,00	14,00	21,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Tên thiết bị (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo mực nước</b>						

TT	Tên thiết bị (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy tự ghi mực nước	bộ	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị đo lưu lượng</b>						
2	Bộ chỉ thị hiện số	bộ	2	60	12	0,40	0,20
3	Máy lưu tốc kế cánh quạt đo tốc độ lớn	bộ	1	60	12	0,20	0,20
4	Máy lưu tốc kế cánh quạt đo tốc độ nhỏ	chiếc	1	60	12	0,20	0,20
5	Thuyền con	chiếc	1	120	12	0,10	
6	Thuyền đo lưu lượng	chiếc	1	120	12	0,10	
7	Tời đo lưu lượng nước	chiếc	1	120	12	0,10	
	<b>Thiết bị đo lưu lượng chất lơ lửng</b>						
8	Máy lấy mẫu chất lơ lửng kiểu ngang	chiếc	1	60	12	0,20	0,20
9	Tời đo lưu lượng chất lơ	chiếc	1	120	12	0,10	0,10
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
10	Máy đo mưa (tự ghi,	máy	1	120	12	0,10	
	<b>Thiết bị khác</b>						
11	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
12	Máy phát điện	chiếc	1	96	12	0,13	
13	Máy vi tính	bộ	2	60	12	0,40	
14	Thiết bị thông tin liên lạc (vô tuyến điện Icom,	bộ	1	96	12	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Tên dụng cụ (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
1	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
2	Bộ nạp điện cho ắc quy	bộ	1	48		0,25	
3	Búa chặt cáp	cái	1	120		0,10	
4	Cá gang đặc loại	con					
-	18 kg		1	120		0,10	



TT	Tên dụng cụ (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
-	35 kg		1	120		0,10	
-	50 kg		1	120		0,10	
-	75 kg		1	120		0,10	
-	100 kg		1	120		0,10	
5	Cá gang rỗng	con					
-	35 kg		1	120		0,10	
-	50 kg		1	120		0,10	
-	75 kg		1	120		0,10	
6	Cáp tời đo lưu lượng chất lơ lửng (Φ6)	mét	40	60	12	8,00	8,00
7	Cáp tời đo lưu lượng nước (Φ6)	mét	40	60	12	8,00	8,00
8	Chai đựng mẫu chất lơ lửng (loại 1 lít)	chiếc	60	24		30,00	10,00
9	Cọc sắt	chiếc	5	60		1,00	
10	Dây điện đo lưu lượng nước	mét	30	24		15,00	15,00
11	Đồng hồ bấm giây	chiếc	2	36	12	0,67	0,34
12	Đồng hồ báo thức	chiếc	2	24		1,00	1,00
13	Dụng cụ đựng mẫu chất lơ lửng (xô nhựa > 10lít)		10	24		5,00	5,00
14	Khoá cáp các loại	chiếc	30	60	12	6,00	6,00
15	La bàn	chiếc	1	48		0,25	
16	Máy lấy mẫu chất lơ lửng kiểu chai	chiếc	1	24	12	0,50	0,50
17	Máy tính cầm tay	chiếc	2	36		0,67	0,34
18	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	bộ	2	36	24	0,67	0,34
19	Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí	bộ	2	36	24	0,67	0,34
20	Ống đo mưa	chiếc	3	24		1,50	1,00
21	Ống đo dung lượng						
-	Loại 01 lít	chiếc	1	24		0,50	0,50
-	Loại 02 lít	chiếc	1	24		0,50	0,50

TT	Tên dụng cụ (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
22	Phễu thủy tinh	chiếc	26	24		13,00	13,00
23	Sào thả lưu tóc kế	chiếc	1	60		0,20	
24	Sào thuyền	chiếc	2	24		1,00	0,50
25	Thùng đựng chai mẫu khi ra sông	chiếc	4	36		1,33	
26	Thước dây	chiếc	1	24		0,50	
27	Thước đo độ dốc	chiếc	1	60		0,20	
28	Thước nước cầm tay	chiếc	1	24		0,50	
29	Thủy chí tráng men	mét	18	36	12	6,00	3,00
<b>B</b>	<b>Dụng cụ trong phòng làm việc</b>						
1	Bàn ghế làm việc	bộ	6	72		1,00	
2	Bàn kính chỉnh biên tài liệu	bộ	1	72		0,17	
3	Bảng công tác	chiếc	1	60		0,20	
4	Bóng đèn thấp sáng	chiếc	12	12		12,00	2,00
5	Đồng hồ báo thức	chiếc	2	24		1,00	1,00
6	Đồng hồ treo tường	chiếc	2	24		1,00	
7	Quạt cây	chiếc	1	48		0,25	
8	Quạt trần	chiếc	2	60		0,40	
9	Tủ đựng tài liệu và tủ lọc chất lơ lửng	chiếc	2	72		0,33	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Cuốc	chiếc	2	24		1,00	
2	Dao dọc giấy	chiếc	1	12		1,00	
3	Dao phát cây	chiếc	2	24		1,00	
4	Dập ghim	chiếc	1	24		0,50	
5	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00	
6	Thước chỉnh biên	bộ	1	12		1,00	
7	Xẻng	chiếc	2	24		1,00	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>						
1	Áo phao	chiếc	6	36		2,00	
2	Găng tay	đôi	12	12		12,00	
3	Khẩu trang	chiếc	12	12		12,00	

TT	Tên dụng cụ (N1)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
4	Mũ cứng	chiếc	6	12		6,00	
5	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	6	12		6,00	
6	Quần áo mưa bạt	chiếc	6	12		6,00	
7	Ủng cao su	đôi	6	12		6,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn	quyển	2	60		0,40	0,20
2	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước chất lơ lửng	quyển	2	60		0,40	0,20
3	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
4	Quy định kỹ thuật trắc mực nước, nhiệt độ nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
5	Quy định về công tác quản lý độ cao của các trạm thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20
6	Quy định kỹ thuật bảo dưỡng, bảo quản các phương tiện và công trình đo đạc thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Tên vật liệu (N1)	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Biểu mẫu chuyên môn	tờ	1500,00
2	Giấy lọc chất lơ lửng	chiếc	800,00

TT	Tên vật liệu (N1)	ĐVT	Định mức
3	Sổ công tác (16,5 x 24,5cm)	quyển	6,00
4	Sổ ghi chép bìa cứng (21 x 30cm)	quyển	15,00
5	Sổ ghi đo các yếu tố chuyên môn (sổ đo mực nước, đo mưa, lưu lượng nước, đo sâu...)	quyển	300,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Bàn chải sắt	chiếc	5,00
2	Chổi sơn	chiếc	5,00
3	Dầu hỏa (lau máy)	lít	2,00
4	Mỡ công nghiệp	kg	10,00
5	Sơn chống gỉ	kg	20,00
6	Sơn màu (các loại)	kg	5,00
7	Xà phòng	kg	3,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước sạch</b>		
1	Dịch vụ truyền tin (internet)	Gói	1,00
2	Dầu bôi trơn thuyền máy (3% nhiên liệu)	lít	122,00/105,00
3	Điện tiêu thụ	kwh	3559,50
-	Điện sạc ắcquy (30h/tháng) 0,3kw	kWh	108,00
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2h/ngày) 0,7kw	kWh	511,00
-	Điện cho máy tính 0,4kw (dùng 4h/ngày)	kWh	584,00
-	Điện cho máy in 0,45kw (dùng 5h/tháng)	kWh	27,00
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 180kwh/tháng	kwh	2160,00
-	Điện hao phí đường dây 5%	kwh	169,50
4	Nhiên liệu (Xăng/dầu) chạy thuyền máy	lít	4063,00/3496,00

TT	Tên vật liệu (N1)	ĐVT	Định mức
5	Nước sạch (12m <sup>3</sup> /tháng)	m <sup>3</sup>	144,00
6	Thời gian sử dụng điện thoại cố định (5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3650,00
7	Xăng chạy máy phát điện (2,2KVA-2h/tháng x 1,5lít/h x 12 tháng)	lít	36,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Băng dính	cuộn	3,00
2	Bút chì (các loại)	chiếc	72,00
3	Bút dạ	chiếc	5,00
4	Bút máy	chiếc	12,00
5	Đĩa CD	chiếc	5,00
6	Giấy kẻ ly	tờ	15,00
7	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	12,00
8	Hồ dán	lọ	4,00
9	Hộp mực máy in	hộp	1,00
10	Kẹp đựng tài liệu các loại	chiếc	12,00
11	Khăn lau máy	chiếc	6,00
12	Mực máy tự ghi	hộp	2,00
13	Tẩy mềm	chiếc	6,00

**Ghi chú:**

- Phần C. mục 4 là mức nhiên liệu (xăng/dầu) quy định cho thuyền có mã lực 75CV, với các thuyền máy có mã lực khác, tính theo công thức sau:

+ Đối với máy chạy xăng:  $G = 54,18 \times M$

+ Đối với máy chạy dầu:  $G = 46,62 \times M$

Trong đó: G là định mức tiêu hao nhiên liệu (lít);

M là công suất của máy (mã lực);

- Đối với trạm đo lưu lượng nước bằng thiết bị siêu âm Doppler (ADCP, ADP, ...),

định mức nhiên liệu (xăng/dầu) giảm 50%.

2. Trạm thủy văn hạng II

a) Nhiệm vụ của trạm

Nhiệm vụ của trạm thủy văn hạng II giống trạm hạng I, trừ các nhiệm vụ đối với yếu tố lưu lượng chất lơ lửng (R).

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(6)	QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên (người)	1	1	2	4
2	Định mức công lao động	171,00	237,00	574,00	982,00
2.1	<i>Đo mực nước (H, X, T)</i>	0	0	476,00	476,00
2.1.1	Quan trắc yếu tố mực nước và theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định	0	0	405,00	405,00
2.1.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu	0	0	19,00	19,00
2.1.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu	0	0	38,00	38,00
2.1.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	0	0	14,00	14,00
2.2	<i>Đo lưu lượng nước (Q)</i>	171,00	237,00	98,00	506,00
2.2.1	Quan trắc yếu tố mực nước, tốc độ nước, diện tích mặt cắt ngang và theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định	135,00	187,00	49,00	371,00
2.2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu thủy văn	21,00	17,00	0	38,00
2.2.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu lưu lượng nước	15	21	0	36,00
2.2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết	0	12,00	49,00	61,00

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(6)	QTV4(9)	Tổng số
	bị, công trình				

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Tên thiết bị (N2)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo mực nước</b>						
1	Máy tự ghi mực nước	bộ	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị đo lưu lượng nước</b>						
2	Bộ chỉ thị hiện số	bộ	1	60	12	0,20	0,20
3	Máy lưu tốc kế cánh quạt đo tốc độ lớn	bộ	1	60	12	0,20	0,20
4	Máy lưu tốc kế cánh quạt đo tốc độ nhỏ	chiếc	1	60	12	0,20	0,20
5	Thuyền con	chiếc	1	120	12	0,10	
6	Thuyền đo lưu lượng	chiếc	1	120	12	0,10	
7	Tời đo lưu lượng nước	chiếc	1	120	12	0,10	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
8	Máy đo mưa (tự ghi, hiện số)	máy	1	120	12	0,10	
	<b>Thiết bị khác</b>						
9	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
10	Máy phát điện	chiếc	1	96	12	0,13	
11	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
12	Thiết bị thông tin liên lạc (vô tuyến điện Icom, Kenwood...)	bộ	1	96	12	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Tên dụng cụ (N2)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
A	Dụng cụ chuyên môn						

TT	Tên dụng cụ (N2)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
2	Bộ nạp điện cho ác quy	bộ	1	48		0,25	
3	Búa chày cấp	cái	1	120		0,10	
4	Cáp tời đo lưu lượng nước (Φ6)	mét	40	60	12	8,00	
5	Cá gang đặc						
-	18 kg	con	1	120		0,10	
-	35 kg	con	1	120		0,10	
-	50 kg	con	1	120		0,10	
-	75 kg	con	1	120		0,10	
-	100 kg	con	1	120		0,10	
6	Cọc sắt	chiếc	5	60		1,00	
7	Dây điện đo lưu lượng nước	mét	30	24		15,00	15,00
8	Đồng hồ bấm giây	chiếc	2	36	12	0,67	1,00
9	Khoá cáp các loại	chiếc	30	60	12	6,00	3,00
10	Máy tính cầm tay	chiếc	4	36		1,33	
11	Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí	bộ	2	36	24	0,67	1,00
12	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	bộ	2	36	24	0,67	1,00
13	Ống đo mưa	bộ	3	24		1,50	1,00
14	Sào thả lưu tốc kế	chiếc	1	60		0,20	
15	Thước dây	chiếc	1	24		0,50	
16	Thước đo độ dốc	chiếc	2	60		0,40	
17	Thước nước cầm tay	chiếc	1	24		0,50	
18	Thủy chí tráng men	mét	18	36	12	6,00	3,00
<b>B</b>	<b>Dụng cụ trong phòng làm việc</b>						
1	Bàn ghế làm việc	bộ	3	72		0,50	
2	Bàn kính chỉnh biên tài liệu	bộ	1	72		0,17	
3	Bảng công tác	chiếc	1	60		0,20	
4	Bóng đèn thấp sáng	chiếc	10	12		10,00	2,00



TT	Tên dụng cụ (N2)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
5	Đồng hồ báo thức	chiếc	2	24		1,00	
6	Đồng hồ treo tường	chiếc	2	24		1,00	
7	Quạt cây	chiếc	1	48		0,25	
8	Quạt trần	chiếc	2	60		0,40	
9	Tủ đựng tài liệu	chiếc	1	72		0,17	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	Cuốc	chiếc	2	24		1,00	
2	Dao đục giấy	chiếc	1	12		1,00	
3	Dao phát cây	chiếc	2	24		1,00	
4	Dập ghim	bộ	1	24		0,50	
5	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00	
6	Thước chính biên	bộ	1	12		1,00	
7	Xẻng	chiếc	2	24		1,00	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>						
1	Áo phao	chiếc	4	36		1,33	
2	Găng tay	đôi	8	12		8,00	
3	Khẩu trang	chiếc	8	12		8,00	
4	Mũ cứng	chiếc	4	12		4,00	
5	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	4	12		4,00	
6	Quần áo mưa bạt	chiếc	4	12		4,00	
7	Ủng cao su	đôi	4	12		4,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn	quyển	2	60		0,40	0,20
2	Quy định kỹ thuật quan trắc mực nước, nhiệt độ nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
3	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
4	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước chất lơ lửng	quyển	2	60		0,40	0,20

TT	Tên dụng cụ (N2)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
5	Quy định kỹ thuật bảo dưỡng, bảo quản các phương tiện và công trình đo đạc thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20
6	Quy định về công tác quản lý độ cao của các trạm thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Tên vật liệu (N2)	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Biểu mẫu chuyên môn	tờ	1200,00
2	Sổ công tác (16,5 x 24,5cm)	quyển	4,00
3	Sổ ghi chép bìa cứng (21 x 30cm)	quyển	12,00
4	Sổ ghi đo các yếu tố chuyên môn (sổ đo mực nước, đo mưa, lưu lượng nước, đo sâu, ...)	quyển	300,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Bàn chải sắt	chiếc	4,00
2	Chổi sơn	chiếc	4,00
3	Dầu hỏa (lau máy)	lít	2,00
4	Mỡ công nghiệp	kg	8,00
5	Sơn chống gỉ	kg	15,00
6	Sơn màu (các loại)	kg	4,00
7	Xà phòng	kg	2,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước sạch</b>		
1	Dịch vụ truyền tin (internet)	Gói	1,00
2	Dầu bôi trơn thuyền máy (3% nhiên liệu)	lít	112,00/96,00
3	Điện tiêu thụ	kwh	3181,50
-	Điện sạc ắc quy (30h/tháng) 0,3kw	kWh	108,00
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2h/ngày) 0,7kw	kWh	511,00
-	Điện cho máy tính 0,4kw (dùng 4h/ngày)	kWh	584,00

TT	Tên vật liệu (N2)	ĐVT	Định mức
-	Điện cho máy in 0,45kw (dùng 5h/tháng)	kWh	27,00
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 150kwh/tháng	kwh	1800,00
	Điện hao phí đường dây 5%	kwh	151,50
4	Nhiên liệu (Xăng/dầu) tiêu thụ cho thuyền máy	lít	3725,00/3205,00
5	Nước sạch (8m <sup>3</sup> /tháng)	m <sup>3</sup>	96,00
6	Thời gian sử dụng điện thoại cố định (2,5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3650,00
7	Xăng chạy máy phát điện (2,2KVA-2h/tháng x 1,5lít/h x 12 tháng)	lít	36,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Băng dính	cuộn	2,00
2	Bút chì (các loại)	chiếc	48,00
3	Bút dạ	chiếc	4,00
4	Bút máy	chiếc	8,00
5	Đĩa CD	chiếc	3,00
6	Giấy kẻ ly	tờ	10,00
7	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	12,00
8	Hồ dán	lọ	4,00
9	Hộp mực máy in	hộp	1,00
10	Kẹp đựng tài liệu các loại	chiếc	10,00
11	Khăn lau máy	chiếc	4,00
12	Mực máy tự ghi	hộp	2,00
13	Tẩy mềm	chiếc	4,00

**Ghi chú:**

- Phần C. Mục 4 là mức nhiên liệu (xăng/dầu) quy định cho thuyền máy có mã lực 75CV, với các thuyền máy có mã lực khác, tính theo công thức sau:

+ Máy chạy xăng:  $G = 49,67 \times M$

+ Máy chạy dầu:  $G = 42,74 \times M$

Trong đó: G là định mức tiêu hao nhiên liệu (lít);

M là công suất của máy (mã lực);

- Đối với trạm đo lưu lượng nước bằng thiết bị siêu âm Doppler (ADCP, HADCP, ADP, ...), định mức nhiên liệu (xăng/dầu) điều chỉnh giảm 50%.

**3. Trạm thủy văn hạng III**

**a) Nhiệm vụ của trạm**

Nhiệm vụ của trạm thủy văn hạng III giống trạm hạng I, trừ các nhiệm vụ đối với yếu tố lưu lượng nước (Q) và lưu lượng chất lơ lửng (R);

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên (người)	2	2
2	Định mức công lao động	476,00	476,00
2.1	Quan trắc yếu tố mực nước và theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu theo quy định	405,00	405,00
2.2	Thông kê, tính toán, lập các bảng số liệu, nhập số liệu, in các bản số liệu thủy văn	19,00	19,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý, chỉnh biên số liệu mực nước, nhiệt độ nước, nhiệt độ không khí, mưa	38,00	38,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	14,00	14,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Tên thiết bị (N3)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo mực nước</b>						
1	Máy tự ghi mực nước	bộ	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị đo mưa</b>						
2	Máy đo mưa (tự ghi, hiện số)	máy	1	120	12	0,1	
	<b>Thiết bị khác</b>						
3	Máy phát điện	chiếc	1	96	12	0,13	
4	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,2	
5	Máy in	chiếc	1	60	12	0,2	

TT	Tên thiết bị (N3)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
6	Thiết bị thông tin liên lạc (vô tuyến điện Icom, Kenwood...)	bộ	1	96	12	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Tên dụng cụ (N3)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
1	Bộ đồ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
2	Bộ nạp điện cho ắc quy	bộ	1	60		0,20	
3	Cọc sắt	chiếc	5	60		1,00	
4	Khoá cáp các loại	chiếc	20	60		4,00	
5	Máy tính cầm tay	chiếc	1	36		0,33	
6	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	bộ	2	36	24	0,67	0,34
7	Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí	bộ	2	36	24	0,67	0,34
8	Ống đo mưa	bộ	3	24		1,50	1,00
9	Thước dây	chiếc	1	24		0,50	
10	Thước nước cầm tay	chiếc	1	24		0,50	
11	Thủy chí tráng men	mét	18	36		6,00	3,00
<b>B</b>	<b>Dụng cụ trong phòng làm việc</b>						
1	Bàn ghế làm việc	bộ	2	72		0,33	
2	Bàn kính chỉnh biên tài liệu	bộ	1	72		0,17	
3	Bảng công tác	chiếc	1	60		0,20	
4	Bóng đèn thấp sáng	chiếc	5	12		5,00	
5	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	24		0,50	
6	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	24		0,50	
7	Quạt cây	chiếc	1	48		0,25	
8	Quạt trần	chiếc	1	60		0,20	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						

TT	Tên dụng cụ (N3)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Cuốc	chiếc	1	24		0,50	
2	Dao dọc giấy	chiếc	1	12		1,00	
3	Dao phát cây	chiếc	1	24		0,50	
4	Dập ghim	bộ	1	24		0,50	
5	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00	
6	Thước chỉnh biên	bộ	1	12		1,00	
7	Xẻng	chiếc	1	24		0,50	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>						
1	Áo phao	chiếc	2	36		0,67	
2	Găng tay	đôi	4	12		4,00	
3	Khẩu trang	chiếc	4	12		4,00	
4	Mũ cứng	chiếc	2	12		2,00	
5	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	2	12		2,00	
6	Quần áo mưa bạt	chiếc	2	12		2,00	
7	Ủng cao su	đôi	2	12		2,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn	quyển	2	60		0,40	0,20
2	Quy định kỹ thuật trắc mực nước, nhiệt độ nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
3	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước sông	quyển	2	60		0,40	0,20
4	Quy định kỹ thuật quan trắc lưu lượng nước chất lơ lửng	quyển	2	60		0,40	0,20
5	Quy định kỹ thuật bảo dưỡng, bảo quản các phương tiện và công trình đo đạc thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20

TT	Tên dụng cụ (N3)	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
6	Quy định về công tác quản lý độ cao của các trạm thủy văn	quyển	2	60		0,40	0,20

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Tên vật liệu (N3)	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Biểu mẫu chuyên môn	tờ	800,00
2	Sổ công tác (16,5 x 24,5cm)	quyển	2,00
3	Sổ ghi chép bìa cứng (21 x 30cm)	quyển	8,00
4	Sổ ghi đo các yếu tố chuyên môn (sổ đo mực nước, đo mưa, ...)	quyển	70,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Bàn chải sắt	chiếc	1,00
2	Chổi sơn	chiếc	3,00
3	Dầu hỏa (lau máy)	lít	1,00
4	Mỡ công nghiệp	kg	4,00
5	Sơn chống gỉ	kg	5,00
6	Sơn màu (các loại)	kg	2,00
7	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng, nước sạch</b>		
1	Dịch vụ truyền tin (Internet)	Gói	1,00
2	Điện tiêu thụ	kwh	2803,50
-	Điện xạc ắc quy (30h/tháng) 0,3kw	kWh	108,00
-	Điện tiêu thụ thông tin liên lạc (2h/ngày) 0,7kw	kWh	511,00
-	Điện cho máy tính 0,4kw (dùng 4h/ngày)	kWh	584,00
-	Điện cho Máy in 0,45kw (dùng 5h/tháng)	kWh	27,00
-	Điện cho đèn, quạt, ti vi 120kwh/tháng	kwh	1440,00
-	Điện hao phí đường dây 5%	kwh	133,50
3	Nước sạch (4m <sup>3</sup> /tháng)	m <sup>3</sup>	48,00
4	Thời gian sử dụng điện thoại cố định (2,5phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	3650,00
5	Xăng chạy máy phát điện (2,2KVA-2h/tháng x 1,5lít/h x 12 tháng)	lít	36,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		

TT	Tên vật liệu (N3)	ĐVT	Định mức
1	Băng dính	cuộn	1,00
2	Bút chì (các loại)	chiếc	36,00
3	Bút dạ	chiếc	2,00
4	Bút máy	chiếc	4,00
5	Đĩa CD	chiếc	2,00
6	Giấy kẻ ly	tờ	2,00
7	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	6,00
8	Hồ dán	lọ	2,00
9	Hộp mực máy in	hộp	1,00
10	Kẹp đựng tài liệu các loại	chiếc	6,00
11	Khăn lau máy	chiếc	2,00
12	Mực máy tự ghi	hộp	2,00
13	Tẩy mềm	chiếc	2,00

#### 4. Trạm đo mặn

##### a) Nội dung công việc (Nhiệm vụ của trạm)

##### a1) Quan trắc:

Đo mặn các yếu tố bao gồm:

- Độ mặn;
- Nhiệt độ nước;
- Mực nước;
- Độ sâu thủy trực;
- Hiện tượng thời tiết;

- Lấy mẫu đo mặn ở 3 tầng: tầng mặt cách mặt nước 0,2h; tầng giữa cách mặt nước 0,5h; tầng đáy cách mặt nước 0,8h trong đó h là độ sâu.

- Thời gian đo 6 tháng mùa cạn. Trong tháng đo vào các kỳ triều đặc trưng cho các kỳ nước cường, nước kém.

##### a2) Thống kê, lập các bảng số liệu đo mặn

- Nhập số liệu;
- Thống kê tính toán lập các bảng số liệu quan trắc.

##### a3) Kiểm tra số liệu đo mặn

- Kiểm tra nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu;
- In các bản số liệu.

##### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

\* **Chú thích:** Theo quy định và thực tế hiện nay trên mạng lưới, có 2 cách đo mặn: Thứ nhất, sử dụng máy đo mặn, cách đo này phần nhiều các trạm đo mặn đang sử dụng. Thứ hai, đo bằng phương pháp chuẩn độ, sử dụng AgNO<sub>3</sub> để chuẩn độ (chỉ sử dụng khi chưa trang bị máy đo mặn).



b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Định biên	2	2
2	Định mức công lao động	266,00	266,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố, theo dõi thiết bị: 32 giờ liên tục/1lần quan trắc x 5lần/tháng x 6 tháng x 2 người = 1920 giờ</i>	240,00	240,00
2.2	<i>Thống kê, nhập số liệu, lập các biểu ghi độ mặn đặc trưng, độ mặn đặc trưng dọc sông, vẽ đường quá trình mực nước độ mặn</i>	10,00	10,00
2.3	<i>Kiểm soát số liệu đo mặn</i>	10,00	10,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	6,00	6,00

**Chú thích:**

- Công lao động như trên tính cho một trạm độc lập;
- Điểm đo mặn ghép cùng trạm thủy văn, công lao động kiêm nhiệm được tính theo mục b1 định mức lao động trừ mục 2.4.

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Thuyền hoặc ca nô	chiếc	1	120	12	0,10	
2	Máy đo mặn	chiếc	1	96	6	0,13	0,04
-	Bộ cảm biến đo	chiếc	1	36		0,33	0,17
3	Thiết bị lấy mẫu theo tầng	chiếc	1	120	12	0,10	0,03
4	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
5	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
6	Máy phát điện	chiếc	1	96	12	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số	Thời hạn sử	Định mức
----	----------	-----	----	-------------	----------

			lượng	dụng (tháng)	SD	DP
A	<b>Dụng cụ đo đạc</b>					
A1	<b>Dụng cụ khi đo bằng máy đo mặn</b>					
1	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	chiếc	1	36	0,33	0,33
2	Thước nước cầm tay	chiếc	1	24	0,50	
3	Thước dây 50m	chiếc	1	36	0,33	
4	Tời	bộ	1	60	0,20	
5	Búa chặt cáp	chiếc	1	120	0,10	
6	Sào thuyền	chiếc	2	24	1,00	
7	Mái chèo thuyền	chiếc	2	12	2,00	
8	Xích thuyền	chiếc	1	60	0,20	
9	Cáp Φ5	mét	100	24	50,00	
10	Cá gang đặc 20kg	con	1	120	0,10	
11	Neo sắt 35kg	chiếc	5	72	0,80	
12	Cờ hiệu	cái	3	12	3,00	
13	Dụng cụ lấy mẫu nước	bộ	1	48	0,25	0,25
14	Cốc thủy tinh trung tính 100ml, 200ml	chiếc	6	36	2,00	0,60
15	Đũa thủy tinh có đầu bịt cao su	chiếc	2	36	0,67	0,21
16	Pipét 10ml, 5ml, 1ml	chiếc	9	36	3,00	0,90
17	Bình tia	chiếc	2	48	0,50	
18	Quả bóp cao su	quả	2	36	0,50	
A2	<b>Dụng cụ khi đo bằng phương pháp chuẩn độ</b>					
1	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	chiếc	1	36	0,33	0,33
2	Thước nước cầm tay	chiếc	1	24	0,50	
3	Thước dây 50m	chiếc	1	36	0,33	
4	Tời	bộ	1	60	0,20	
5	Búa chặt cáp	chiếc	1	120	0,10	
6	Sào thuyền	chiếc	2	24	1,00	
7	Mái chèo thuyền	chiếc	2	12	2,00	
8	Xích thuyền	chiếc	1	60	0,20	
9	Cáp Φ5	mét	100	24	50,00	
10	Cá gang đặc 20kg	con	1	120	0,10	
11	Neo sắt 35kg	chiếc	5	72	0,80	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức	
					SD	DP
12	Cờ hiệu	cái	3	12	3,00	
13	Dụng cụ lấy mẫu nước	bộ	1	48	0,25	0,25
14	Buret chuẩn độ	chiếc	1	36	0,33	0,33
15	Chai đựng hoá chất					
15.1	Chai thủy tinh nâu có nắp 500ml	chiếc	1	12	1,00	0,30
15.2	Chai thủy tinh trắng nút mài 125ml	chiếc	1	12	1,00	0,30
15.3	Chai thủy tinh nâu nút mài 125ml	chiếc	1	12	1,00	0,30
15.4	Chai thủy tinh nâu nút mài 1000ml	chiếc	1	12	20,00	6,00
16	Cốc thủy tinh trung tính 100ml, 200ml	chiếc	6	36	2,00	0,60
17	Đũa thủy tinh có đầu bịt cao su	chiếc	2	36	0,67	0,20
18	Pipét 10ml, 5ml, 1ml	chiếc	9	36	3,00	0,90
19	Bình tam giác 100ml	chiếc	3	36	1,00	0,30
20	Bình tia	chiếc	2	48	0,50	
21	Quả bóp cao su	quả	2	36	0,50	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>					
1	Bàn ghế làm việc	bộ	1	72	0,17	
2	Bàn ghế để máy tính	bộ	1	72	0,17	
3	Tủ đựng tài liệu	chiếc	1	72	0,17	
4	Điện thoại	chiếc	1	60	0,25	
5	Đèn neon để bàn	bộ	1	12	1,00	
6	Đèn neon thấp sáng	bộ	1	12	1,00	
7	Quạt trần	bộ	1	60	0,20	
8	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	60	0,20	
9	Bàn đo đặc, xử lý môi trường mặt kính hoặc đá	chiếc	1	60	0,20	
10	Tủ kín đựng dụng cụ hóa chất	chiếc	1	72	0,17	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>					
1	Đèn pin	chiếc	1	12	1,00	
2	Máy tính cầm tay	chiếc	1	36	0,33	
3	Radio Catsette thu tin	chiếc	1	60	0,20	
4	Dập ghim to, nhỏ	chiếc	2	24	1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức	
					SD	DP
5	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	24	0,50	
6	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	24	0,50	
7	Bảng công tác	chiếc	1	60	0,20	
8	Dao con, dao dọc giấy, kéo	chiếc	3	12	3,00	
9	Đèn ắc quy có bộ sạc điện	bộ	1	36	0,33	
10	Dao phát cây	chiếc	1	36	0,33	
11	Bộ dụng cụ sửa chữa điện	bộ	1	60	0,20	
12	Bộ dụng cụ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60	0,20	
13	Can nhựa đựng nước cất (20lít)	chiếc	2	36	0,67	
14	Can đựng xăng dầu (20lít)	chiếc	3	36	1,00	
15	Can đựng nhớt (5lít)	chiếc	3	36	1,00	
16	Xô đựng nước (10lít)	chiếc	2	12	2,00	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>					
1	Bộ quần áo mưa	bộ	2	24	1,00	
2	Mũ cứng	chiếc	2	12	2,00	
3	Ủng cao su	đôi	2	24	1,00	
4	Quần áo bảo hộ	bộ	2	12	2,00	
5	Găng tay vải	đôi	4	12	4,00	
6	Bộ dụng cụ y tế	bộ	2	24	1,00	
7	Đèn hiệu, cờ hiệu	chiếc	4	12	4,00	
8	Dụng cụ phòng chống cháy nổ	bộ	1	24	0,50	
9	Phao cứu sinh	chiếc	2	24	1,00	
10	Áo phao	chiếc	3	36	1,00	
11	Khẩu trang	hộp	2	24	1,00	
12	Áo Blu	chiếc	2	24	1,00	
13	Găng tay y tế	đôi	300	12	300,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng thủy văn và các văn bản hướng dẫn	quyển	1	60	0,20	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc mực nước và nhiệt độ nước sông	quyển	1	60	0,20	
3	Bản đồ địa phương	bộ	1	60	0,20	
4	Quy định kỹ thuật về quan trắc môi trường không khí và	quyển	1	60	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức	
					SD	DP
	nước					
5	Hướng dẫn sử dụng máy đo mặn	quyển	1	60	0,20	
6	Hướng dẫn sử dụng thiết bị lấy mẫu theo tầng	quyển	1	60	0,20	

*Chú thích:*

- Định mức dụng cụ như trên tính cho một trạm độc lập, đầy đủ,
- Điểm đo mặn ghép cùng trạm thủy văn, chỉ tính các mục thuộc mục A1 (từ 13 đến 18); A2 (từ 13 đến 21); B (từ 9 đến 10); C (từ 13 đến 16); D (từ 11 đến 13); E (từ 4 đến 6).
- Chu kỳ bảo dưỡng của mục A1(1,13); A2(1,13) là 12 tháng.

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
<b>A1</b>	<b>Vật liệu khi sử dụng máy đo mặn</b>			
1	Nước cất	lít	40,00	
2	Giấy mềm	cuộn	5,00	
3	Pin AA (6V,9V) (máy đo mặn, đèn pin...)	chiếc	36,00	
4	Sổ giao ca, phân ca, hộp trạm	quyển	1,00	
5	Sổ ghi nhật ký đo mặn	quyển	1,00	
6	Sổ công văn đi, đến	quyển	2,00	
7	Sổ nhật ký trạm	quyển	1,00	
8	Biểu ghi độ mặn	tờ	60,00	
9	Biểu ghi độ mặn đặc trưng	tờ	6,00	
10	Biểu ghi độ mặn đặc trưng dọc sông	tờ	6,00	
11	Thuyết minh mặn	tờ	6,00	
12	Bảng tự đánh giá xếp loại chất lượng Điều tra cơ bản	tờ	6,00	
<b>A2</b>	<b>Vật liệu khi sử dụng phương pháp chuẩn độ</b>			
1	Nước cất	lít	40,00	
2	Giấy mềm	cuộn	5,00	
3	Pin AA (6V) ( đèn pin)	chiếc	18,00	
4	Giấy quỳ tím: 10 mẫu/lần x 5lần/tháng x 6	tờ	300,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
	tháng x1 tờ/lần			
5	Sổ giao ca, phân ca, họp trạm	quyển	1,00	
6	Sổ ghi nhật ký đo mặn	quyển	1,00	
7	Sổ công văn đi, đến	quyển	2,00	
8	Sổ nhật ký trạm	quyển	1,00	
9	Biểu ghi độ mặn	tờ	60,00	
10	Biểu ghi độ mặn đặc trưng	tờ	6,00	
11	Biểu ghi độ mặn đặc trưng dọc sông	tờ	6,00	
12	Thuyết minh mặn	tờ	6,00	
13	Bảng tự đánh giá xếp loại chất lượng Điều tra cơ bản	tờ	6,00	
14	Dung dịch Nitrat bạc ( $AgNO_3$ ) 0,0855 N	lít	10,00	2,00
15	Dung dịch Nitrat bạc ( $AgNO_3$ ) 0,01712 N	lít	14,00	2,80
16	Chất chỉ thị màu Kali Cromat ( $K_2CrO_4$ ) 10%	ml	300,00	60,00
17	Dung dịch Natricarbonat ( $Na_2CO_3$ ) 0,1 N	ml	50,00	10,00
18	Dung dịch axit Sunfuaric ( $H_2SO_4$ ) 0,12 N	ml	50,00	10,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Khăn lau	chiếc	2,00	
2	Xà phòng	kg	0,20	
3	Bàn chải sắt	chiếc	1,00	
4	Chổi sơn	chiếc	1,00	
5	Sơn chống gỉ	kg	0,50	
6	Dây buộc	mét	50,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng...</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện tiêu thụ	kWh	66,40	
2.1	Máy vi tính công suất 0,4kW sử dụng 8h/tháng x 6 tháng	kWh	19,20	
2.2	Máy in công suất 0,45kW sử dụng 1giờ/tháng x 6 tháng	kWh	2,70	
2.3	Đèn ắc quy có bộ sạc điện công suất 0,02kW x 5giờ/ tháng x 6 tháng	kWh	0,60	
2.4	Đèn neon để bàn công suất 0,02kW sử dụng 6 giờ/ngày x 21 ngày	kWh	2,52	
2.5	Bóng đèn neon công suất 0,04kW x 8giờ/ngày x 21 ngày	kWh	6,72	
2.6	Quạt trần công suất 0,1kW sử dụng 10giờ/ngày x 21 ngày	kWh	21,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
2.7	Quạt bàn công suất 0,05kW sử dụng 10giờ/ngày x 21 ngày	kWh	10,50	
2.8	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	3,16	
3	Xăng (dầu)	lít	288,00	
3.1	Thuyền hoặc ca nô loại 23CV sử dụng chạy máy 9giờ/tháng x6 tháng x 5lít/giờ	lít	270,00	
3.2	Máy phát điện 2,2KVA:2giờ/tháng x 1,5lít/giờ x6 tháng	lít	18,00	
4	Nhớt (băng 3% nhiên liệu sử dụng)	lít	8,64	
5	Nước sạch	m <sup>3</sup>	36,00	
6	Cước điện thoại	phút	300,00	
7	Cước gửi tài liệu	gam	300,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Cartridge máy in	chiếc	0,33	
2	Hộp mực máy in	hộp	0,50	
3	Hộp mực dầu	hộp	1,00	
4	Đĩa CD hoặc USB	chiếc	2,00	
5	Bút bi, bút chì, bút dạ, bút xóa, thước kẻ...	chiếc	10,00	
6	Hồ dán	lọ	2,00	
7	Băng dính	cuộn	2,00	
8	Kẹp tài liệu	chiếc	6,00	
9	Cặp đựng tài liệu	chiếc	5,00	
10	Khăn lau máy	chiếc	2,00	
11	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	2,00	
12	Ghim dập, ghim vòng...	hộp	3,00	
13	Bìa	tờ	2,00	
14	Kim chỉ đóng sổ sách	bộ	2,00	

**Chú thích:**

- Định mức vật liệu như trên tính cho một trạm độc lập, đầy đủ;
- Điểm đo mặn ghép cùng trạm thủy văn, chỉ tính các mục thuộc mục A; C (từ 6 đến 7); D (từ 4 đến 14).

**Điều 9. Trạm hải văn**

1. Trạm hải văn hạng I

a) Nội dung công việc

a1) Quan trắc

Thực hiện đo đạc đầy đủ các yếu tố quan trắc khí tượng hải văn, theo dõi thời tiết

liên tục, quan trắc ghi số liệu vào sổ và phát báo số liệu 04 obs/ngày tại các trạm khí tượng hải văn ven bờ, trên đảo và trên các nhà giàn.

Các yếu tố quan trắc khí tượng hải văn đầy đủ, gồm:

- Gió bề mặt biển (hướng gió, tốc độ gió, gió giật, gió mạnh nhất);
- Tầm nhìn xa phía biển;
- Sóng biển (gồm: độ cao, hướng, tốc độ, độ dài và chu kỳ sóng);
- Trạng thái mặt biển;
- Mực nước biển;
- Nhiệt độ nước biển;
- Độ muối nước biển;
- Sáng biển;
- Quan trắc các hiện tượng khí tượng hải văn nguy hiểm và diễn biến;
- Dòng chảy biển.

a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc hải văn

- Quy toán các loại giản đồ;
- Nhập số liệu;
- Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc hải văn;
- In các bảng số liệu hải văn.

a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc hải văn

- Kiểm soát nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu theo phương pháp so sánh tương quan về không gian, thời gian.

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình hải văn

- Bảo dưỡng định kỳ;
- Kiểm tra hiệu chỉnh máy, thiết bị.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3 (3)	QTV4(7)	Tổng số
1	Định biên	1	2	3
2	Định mức công lao động	242,00	478,00	720,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố; theo dõi thời tiết liên tục, ghi sổ quan trắc và phát báo số liệu hải văn 04obs/ngày, TYPH khi có yêu cầu; Quan trắc các hiện tượng khí tượng hải văn nguy hiểm và đặc biệt nguy hiểm 24h/24h.</i>	186,00	382,00	568,00



TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3 (3)	QTV4(7)	Tổng số
2.2	Thống kê, tính toán, lập bảng số liệu, nhập số liệu và in các bảng số liệu quan trắc hải văn.		52,00	52,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu hải văn	40,00		40,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình hải văn.	4,00	32,00	36,00
2.5	Dẫn độ cao	12,00	12,00	24,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy gió tự báo	bộ	1	96	6	0,13	0,03
2	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,03
3	Máy ngắm sóng bao gồm phao ngắm sóng, xích, rùa và neo	bộ	1	60	6	0,20	0,05
4	Máy tự ghi mực nước	bộ	1	120	12	0,10	0,02
5	Máy đo nhiệt độ, độ muối	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
6	Máy phát điện loại 2,2 KVA	chiếc	1	96	6	0,13	
7	Máy vi tính để bàn	bộ	1	60	6	0,20	
8	Máy in	chiếc	1	60	6	0,20	
9	Thiết bị thông tin liên lạc (Vô tuyến điện Icom, Kenwood ...)	bộ	1	96	12	0,13	
10	Bộ ổn áp	chiếc	1	96	6	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
A	Dụng cụ chuyên môn						
	Dụng cụ đo gió						
1	Linh kiện của máy gió tự báo	bộ	1	24		0,50	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
2	Ắc quy cho máy đo gió tự báo	chiếc	1	24	6	0,50	0,50
3	Cột và cáp néo	bộ	1	120		0,10	0,05
	<b>Dụng cụ đo mực nước</b>						
4	Thủy chỉ gỗ loại 2 mét	chiếc	8	24	6	4,00	1,33
5	Thước nước tráng men loại 0,5 mét	chiếc	16	12	6	16,00	5,33
6	Thước đo nước cầm tay	chiếc	1	24		0,50	0,50
7	Cọc đo nước các loại	chiếc	12	24	12	6,00	2,00
8	Ngòi bút máy tự ghi mực nước	chiếc	2	12		2,00	1,00
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ, độ muối nước biển</b>						
9	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,17
10	Vỏ nhiệt kế đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36		0,33	0,17
11	Xô tráng men lấy mẫu nước	chiếc	2	12		2,00	
12	Can đựng mẫu nước loại 10 lít	chiếc	4	24		2,00	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
13	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	36	12	0,33	
14	Bộ nạp điện cho ắc quy	bộ	1	24	12	0,50	
15	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
16	Đồng hồ đo điện vạn năng	chiếc	1	96	12	0,13	
17	Chuột máy tính	chiếc	1	24		0,50	
18	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36		0,33	
19	Điện thoại cố định hoặc điện thoại di động	chiếc	1	24		0,50	
20	USB lưu giữ số liệu	chiếc	1	24		0,50	
21	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	60		0,20	
	<b>B Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế đặt máy tính	bộ	1	72		0,17	
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	3	72		0,50	
3	Tủ đựng tài liệu	chiếc	3	72		0,50	
4	Máy tính cá nhân (Calculator)	chiếc	3	24		1,50	
5	Radio catsette thu tin	chiếc	1	36		0,33	
6	Đồng hồ bấm giây	chiếc	1	24	12	0,50	
7	Đồng hồ báo thức	chiếc	2	24		1,00	
8	Đèn pin đi quan trắc	chiếc	3	12		3,00	1,00
9	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	2	24		1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
10	Quạt trần (10 giờ/ngày) công suất 0,1 kw	chiếc	1	60		0,20	
11	Quạt cây (10 giờ/ngày) công suất 0,045 kW	chiếc	1	48		0,25	
12	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ (10giờ/ngày) công suất 0,1 kW	bộ	1	12		1,00	1,00
13	Bóng đèn thấp sáng phòng làm việc (10 h/ngày) công suất 0,1 kW	bộ	2	12		2,00	2,00
14	Đèn báo thấp sáng khi mất điện	chiếc	1	12		1,00	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
1	La bàn	chiếc	1	48		0,25	
2	Ni vô	chiếc	1	36		0,33	
3	Dây dọi	bộ	1	36		0,33	
4	Thước dây loại 50 m	chiếc	1	36		0,33	
5	Thùng gánh nước	đôi	2	12		2,00	
6	Phi đựng xăng, dầu, nhớt các loại	chiếc	3	24		1,50	
7	Bút chì kim + ruột	bộ	6	12		6,00	
8	Bút máy	chiếc	6	12		6,00	
9	Cặp lưu trữ tài liệu	chiếc	6	24		3,00	
10	Dao dọc giấy	chiếc	2	12		2,00	
11	Cuốc	chiếc	2	24		1,00	
12	Dao phát tuyến	chiếc	3	24		1,50	
13	Xẻng	chiếc	2	24		1,00	
14	Bảng trắng	chiếc	1	36		0,33	
15	Khung kính treo tường	bộ	4	36		1,33	
16	Kính để bàn dày 5 mm	chiếc	3	60		0,60	
17	Kéo cắt giảm đồ	chiếc	2	12		2,00	
18	Thước nhựa trắng các loại: 0,8 m; 0,3 m	chiếc	2	12		2,00	
19	Thang nhôm	chiếc	1	60		0,20	
20	Xà beng	chiếc	1	60		0,20	
21	Ti vi	chiếc	1	60		0,20	
22	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	3	12		3,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
2	Quần áo mưa bạt	bộ	3	12		3,00	
3	Vải bạt loại 10 m <sup>2</sup>	chiếc	1	12		1,00	
4	Mũ nhựa	cái	3	12		3,00	
5	Áo phao	cái	3	12		3,00	
6	Phao cứu sinh chỉ dùng cho trạm trên giàn DK	chiếc	1	12		1,00	
7	Ủng	đôi	3	12		3,00	
8	Giày vải	đôi	6	12		6,00	
9	Găng tay	đôi	9	12		9,00	
10	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
11	Còi hiệu	chiếc	2	12		2,00	
12	Cờ hiệu các loại	chiếc	4	12		4,00	
13	Đèn đỏ báo hiệu	chiếc	3	12		3,00	
14	Bình khí CO <sub>2</sub>	bình	3	12		3,00	
15	Phi đựng cát	chiếc	4	12		4,00	
16	Bảng nội quy phòng cháy chữa cháy	cái	1	24		0,50	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy định kỹ thuật về quan trắc hải văn	quyển	2	60		0,40	
5	Quy chế chấm điểm sổ sách báo biểu hải văn	quyển	2	60		0,40	
6	Quy chế đánh giá, xếp loại chất lượng Điều tra cơ bản Khí tượng Thủy văn	quyển	2	60		0,40	
7	Quy phạm thanh tra trạm hải văn ven bờ	quyển	2	60		0,40	
8	Hướng dẫn chỉnh lý sơ bộ số liệu hải văn	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn xây dựng các công trình hải văn	quyển	2	60		0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
10	Hướng dẫn sử dụng và bảo quản các công trình hải văn	quyển	2	60		0,40	
11	Hồ sơ kỹ thuật trạm	bộ	1	60		0,20	
12	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc hải văn ven bờ SHV-1	quyển	12,00	2,00
2	Sổ lưu mã điện hải văn tuần, tháng	quyển	2,00	
3	Báo cáo công tác tháng BCT2	tờ	36,00	6,00
4	Sổ theo dõi hoạt động của các loại máy	quyển	2,00	
5	Sổ giao, nhận ca trực	quyển	2,00	
6	Báo cáo đột xuất về tình hình máy	tờ	36,00	
7	Giản đồ triều ký CYM	tờ	365,00	10,00
8	Giản đồ Triều ký Steven	cuộn	2,00	1,00
9	Bản đồ theo dõi bão	tờ	5,00	
10	Sổ ghi biên bản, sai sót, họp trạm, công văn đi đến ...	quyển	5,00	
11	Bảng phân cấp gió, năng kiến và bảng phân cấp sóng	bảng	1,00	
12	Bảng hiệu chính độ cao mực nước dùng cho máy CYM	bảng	1,00	
13	Mực máy tự ghi mực nước (Hộp 50 ml)	hộp	6,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Hóa chất để pha sơn	lít	5,00	
2	Sơn chống gỉ	kg	5,00	
3	Sơn trắng	kg	10,00	
4	Sơn phun vỏ máy	binh	4,00	
5	Dầu bảo quản máy	lít	1,00	
6	Mỡ công nghiệp	kg	3,00	
7	Nước cất hiệu chỉnh máy đo mặn	lít	24,00	
8	Chổi quét sơn	cái	5,00	
9	Xà phòng	kg	6,00	
10	Bàn chải	chiếc	4,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
11	Khăn mềm lau máy	chiếc	24,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>			
1	Internet (truyền số liệu) ADSL	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 5 phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	7300,00	
3	Điện tiêu thụ	kWh	2293,35	
-	Điện sạc ắc quy (30 giờ/tháng) 0,3kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ cho máy tính để bàn 0,4 kW dùng 4giờ/ngày	kWh	584,00	
-	Điện tiêu thụ cho máy in 0,45 kW dùng 5 giờ/tháng	kWh	27,00	
-	Điện tiêu thụ cho quạt trần công suất 80W (10 giờ/ngày)	kWh	292,00	
-	Điện tiêu thụ cho quạt cây công suất 60W (10 giờ/ngày)	kWh	219,00	
-	Điện tiêu thụ cho đèn thấp sáng bảo vệ công suất 60W (10 giờ/ngày)	kWh	219,00	
-	Điện sinh hoạt, tivi (2 kWh/ngày)	kWh	730,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	114,35	
4	Xăng tiêu thụ máy phát điện 1,5 lít/giờ (10 giờ/tháng)	lít	180,00	
5	Dầu	lít	53,40	
-	Dầu hỏa thấp sáng nơi không có điện 3 lít/tháng	lít	36,00	
-	Dầu hỏa thấp sáng nơi có điện 1 lít/tháng	lít	12,00	
-	Dầu nhớt bằng 3% phục vụ cho máy phát điện	lít	5,40	
6	Nước sạch (4 m <sup>3</sup> /người/tháng)	m <sup>3</sup>	144,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Bóng đèn pin 4 đôi/tháng	chiếc	48,00	
3	Pin tiêu thụ cho radio và đèn pin (loại 1,5 V) 4 đôi/tháng	đôi	48,00	
4	Giấy kẻ ngang	tập	12,00	
5	Giấy khổ A <sub>4</sub>	gram	5,00	
6	Mực xanh đen dùng cho bút máy (50 ml)	lọ	6,00	
7	Cấp dụng tài liệu các loại	cái	10,00	
8	Bìa nilông bọc sổ quan trắc	chiếc	24,00	
9	Kẹp sổ đi quan trắc	chiếc	3,00	
10	Băng dính	cuộn	3,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
11	Kim chỉ đóng sổ sách	bộ	3,00	
12	Ghim to + ghim nhỏ đóng sổ	bộ	2,00	

## 2. Trạm hải văn hạng II

### a) Nội dung công việc

#### a1) Quan trắc

Thực hiện đo đạc các yếu tố khí tượng hải văn (trừ yếu tố đo sóng), theo dõi thời tiết liên tục, quan trắc và phát báo số liệu 04 obs/ngày tại các trạm khí tượng hải văn ven bờ, trên đảo và trên các nhà giàn.

Các yếu tố quan trắc khí tượng hải văn hạng 2 như trạm hạng 1 trừ yếu tố dòng chảy biển.

#### a2) Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu quan trắc hải văn

- Quy toán các loại giản đồ;
- Nhập số liệu;
- Thống kê tính toán lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng hải văn;
- In các bảng số liệu khí tượng hải văn.

#### a3) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc hải văn

- Kiểm soát nhập số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu theo phương pháp so sánh tương quan về không gian, thời gian.

#### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình hải văn

- Bảo dưỡng định kỳ;
- Kiểm tra hiệu chỉnh máy, thiết bị.

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(7)	Tổng số
1	Định biên	2	2
2	Định mức công lao động	502,00	502,00
2.1	<i>Quan trắc các yếu tố khí tượng hải văn (trừ yếu tố đo sóng); theo dõi thời tiết liên tục, ghi số quan trắc và phát báo số liệu hải văn 04obs/ngày, TYPH khi có yêu cầu; quan trắc các hiện tượng khí tượng hải văn nguy hiểm và đặc biệt nguy hiểm 24h/24h</i>	361,00	361,00

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(7)	Tổng số
2.2	Thống kê, tính toán, lập bảng số liệu, nhập số liệu và in các bảng số liệu quan trắc hải văn	63,00	63,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu hải văn	40,00	40,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình hải văn.	14,00	14,00
2.5	Dẫn độ cao	24,00	24,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy gió tự báo	bộ	1	96	6	0,13	0,03
2	Máy gió cầm tay	máy	1	120	6	0,10	0,03
3	Máy đo nhiệt độ, độ muối	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
4	Máy phát điện loại 2,2 KVA	chiếc	1	96	6	0,13	
5	Máy vi tính để bàn	bộ	1	60	6	0,20	
6	Máy in	chiếc	1	60	6	0,20	
7	Thiết bị thông tin liên lạc (Vô tuyến điện Icom, Kenwood...)	bộ	1	96	12	0,13	
8	Bộ ổn áp	chiếc	1	96	6	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>						
	<b>Dụng cụ đo gió</b>						
1	Linh kiện của máy gió tự báo	bộ	1	24		0,50	
2	Ắc quy cho máy đo gió tự báo	chiếc	1	24	6	0,50	0,50
3	Cột và cáp néo	bộ	1	120		0,10	0,05
	<b>Dụng cụ đo mực nước</b>						



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
4	Thủy chì gỗ loại 2 mét	chiếc	8	24	6	4,00	1,33
5	Thước nước tráng men loại 0,5 mét	chiếc	16	12	6	16,00	5,33
6	Thước đo nước cầm tay	chiếc	1	24		0,50	0,50
7	Cọc đo nước các loại	chiếc	12	24	12	6,00	2,00
	<b>Dụng cụ đo nhiệt độ, độ muối nước biển</b>						
8	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36	1	0,33	0,17
9	Vỏ nhiệt kế đo nhiệt độ nước	chiếc	1	36		0,33	0,17
10	Xô tráng men lấy mẫu nước	chiếc	2	12		2,00	
11	Can đựng mẫu nước loại 10 lít	chiếc	4	24		2,00	
	<b>Dụng cụ khác</b>						
12	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	36	12	0,33	
13	Bộ nạp điện cho ắc quy	bộ	1	48	12	0,25	
14	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	1	60		0,20	
15	Đồng hồ đo điện vạn năng	chiếc	1	96	12	0,13	
16	Chuột máy tính	chiếc	1	24		0,50	
17	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36		0,33	
18	Điện thoại cố định hoặc điện thoại di động	chiếc	1	24		0,50	
19	USB lưu giữ số liệu	chiếc	1	24		0,50	
20	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	60		0,20	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>						
1	Bàn, ghế đặt máy tính	bộ	1	72		0,17	
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	2	72		0,33	
3	Tủ đựng tài liệu	chiếc	2	72		0,33	
4	Máy tính cá nhân (Calculator)	chiếc	2	24		1,00	
5	Radio cassette thu tin	chiếc	1	36		0,33	
6	Đồng hồ bấm giây	chiếc	1	24	12	0,50	
7	Đồng hồ báo thức	chiếc	2	24		1,00	
8	Đèn pin đi quan trắc	chiếc	2	12		2,00	
9	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	2	24		1,00	
10	Quạt trần (10 giờ/ngày) công suất 0,1 kW	chiếc	1	60		0,20	
11	Quạt cây (10 giờ/ngày) công	chiếc	1	48		0,25	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	suất 0,045 kW						
12	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ (10giờ/ngày) công suất 0,1kW	bộ	1	12		1,00	1,00
13	Bóng đèn thấp sáng phòng làm việc (10 giờ/ngày) công suất 0,1 kW	bộ	2	12		2,00	2,00
14	Đèn báo thấp sáng khi mất điện	chiếc	1	12		1,00	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>						
15	La bàn	chiếc	1	48		0,25	
16	Ni vô	chiếc	1	36		0,33	
17	Dây dọi	bộ	1	36		0,33	
18	Thước dây loại 50 m	chiếc	1	36		0,33	
19	Thùng gánh nước	đôi	2	12		2,00	
20	Phi đựng xăng, dầu, nhớt các loại	chiếc	3	24		1,50	
21	Bút chì kim + ruột	bộ	2	12		2,00	
22	Bút máy	chiếc	2	12		2,00	
23	Cặp lưu trữ tài liệu	chiếc	2	24		1,00	
24	Dao dọc giấy	chiếc	2	12		2,00	
25	Cuốc	chiếc	2	24		1,00	
26	Dao phát tuyến	chiếc	2	24		1,00	
27	Xẻng	chiếc	2	24		1,00	
28	Bảng trắng	chiếc	1	36		0,33	
29	Khung kính treo tường	bộ	2	36		0,67	
30	Kính để bàn dày 5 mm	chiếc	2	60		0,40	
31	Kéo cắt giãn đồ	chiếc	2	12		2,00	
32	Thước nhựa trắng các loại: 0,8 m; 0,3 m	chiếc	2	12		2,00	
33	Thang nhôm	chiếc	1	60		0,20	
34	Xà beng	chiếc	1	60		0,20	
35	Ti vi	chiếc	1	60		0,20	
36	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33	
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>						
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	2	12		2,00	
2	Quần áo mưa bạt	bộ	2	12		2,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
3	Vải bạt loại 10 m <sup>2</sup>	chiếc	1	12		1,00	
4	Mũ nhựa	cái	2	12		2,00	
5	Áo phao	cái	2	12		2,00	
6	Phao cứu sinh chỉ dùng cho trạm trên giàn DK	chiếc	1	12		1,00	
7	Ủng	đôi	2	12		2,00	
8	Giày vải	đôi	4	12		4,00	
9	Găng tay	đôi	6	12		6,00	
10	Dây đeo an toàn trên cao	chiếc	1	60		0,20	
11	Còi hiệu	chiếc	2	12		2,00	
12	Cờ hiệu các loại	chiếc	4	12		4,00	
13	Đèn đỏ báo hiệu	chiếc	2	12		2,00	
14	Bình khí CO <sub>2</sub>	bình	2	12		2,00	
15	Phi đựng cát	chiếc	4	12		4,00	
16	Bảng nội quy phòng cháy chữa cháy	cái	1	24		0,50	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>						
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	2	60		0,40	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	2	60		0,40	
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40	
4	Quy định kỹ thuật về quan trắc hải văn	quyển	2	60		0,40	
5	Quy chế chấm điểm sổ sách báo biểu hải văn	quyển	2	60		0,40	
6	Quy chế đánh giá, xếp loại chất lượng Điều tra cơ bản Khí tượng Thủy văn	quyển	2	60		0,40	
7	Quy phạm thanh tra trạm hải văn ven bờ	quyển	2	60		0,40	
8	Hướng dẫn chỉnh lý sơ bộ số liệu hải văn	quyển	2	60		0,40	
9	Hướng dẫn xây dựng các công trình hải văn	quyển	2	60		0,40	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
10	Hướng dẫn sử dụng và bảo quản các công trình hải văn	quyển	2	60		0,40	
11	Hồ sơ kỹ thuật trạm	bộ	1	60		0,20	
12	Bản đồ địa phương (Huyện, Tỉnh)	bộ	2	60		0,40	

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Sổ quan trắc hải văn ven bờ SHV-1	quyển	12,00	2,00
2	Sổ lưu mã điện hải văn tuần, tháng	quyển	2,00	
3	Báo cáo công tác tháng BCT2	tờ	36,00	6,00
4	Sổ theo dõi hoạt động của các loại máy	quyển	2,00	
5	Sổ giao, nhận ca trực	quyển	2,00	
6	Báo cáo đột xuất về tình hình máy	tờ	36,00	
7	Giản đồ triều ký CYM	tờ	365,00	10,00
8	Giản đồ triều ký Steven	cuộn	2,00	1,00
9	Bản đồ theo dõi bão	tờ	5,00	
10	Sổ ghi biên bản, sai sót, họp trạm, công văn đi đến ...	quyển	5,00	
11	Bảng phân cấp gió, năng kiến và bảng phân cấp sóng	bảng	1,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Hóa chất để pha sơn	lít	2,00	
2	Sơn chống gỉ	kg	5,00	
3	Sơn trắng	kg	10,00	
4	Sơn phun vỏ máy	binh	4,00	
5	Dầu bảo quản máy	lít	1,00	
6	Mỡ công nghiệp	kg	3,00	
7	Nước cất hiệu chính máy đo mặn	lít	24,00	
8	Chổi quét sơn	cái	5,00	
9	Xà phòng	kg	4,00	
10	Bàn chải	chiếc	4,00	
11	Khăn mềm lau máy	chiếc	24,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>			
1	Internet (truyền số liệu) ADSL	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 5 phút/lần, 4 lần/ngày)	phút	7300,00	
3	Điện tiêu thụ		2288,00	
-	Điện sạc ắc quy (30 giờ/tháng) 0,3 kW	kWh	108,00	
-	Điện tiêu thụ cho máy tính để bàn 0,4 kW dùng 4 giờ/ngày	kWh	584,00	
-	Điện tiêu thụ cho máy in 0,45 kW dùng 5 giờ/tháng	kWh	27,00	
-	Điện tiêu thụ cho quạt trần công suất 80W (10 giờ/ngày)	kWh	292,00	
-	Điện tiêu thụ cho quạt cây công suất 60W (10giờ/ngày)	kWh	219,00	
-	Điện tiêu thụ cho đèn thấp sáng bảo vệ công suất 60W (10 giờ/ngày)	kWh	219,00	
-	Điện sinh hoạt, tivi (2 kWh/ngày)	kWh	730,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	109,00	
4	Xăng tiêu thụ máy phát điện 1,5 lít/giờ (10 giờ/tháng)	lít	180,00	
5	Dầu	lít	53,40	
-	Dầu hỏa thấp sáng nơi không có điện 3 lít/tháng	lít	36,00	
-	Dầu hỏa thấp sáng nơi có điện 1 lít/tháng	lít	12,00	
-	Dầu nhớt bằng 3% phục vụ cho máy phát điện	lít	5,40	
6	Nước sạch (4 m <sup>3</sup> /người/tháng)	m <sup>3</sup>	96,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
2	Bóng đèn pin 3 đôi/tháng	chiếc	36,00	
3	Pin tiêu thụ cho radio và đèn pin (loại 1,5 V) 3 đôi/tháng	đôi	36,00	
4	Giấy kẻ ngang	tập	12,00	
5	Giấy khổ A <sub>4</sub>	gram	4,00	
6	Mực xanh đen dùng cho bút máy (50 ml)	lọ	6,00	
7	Cấp đựng tài liệu các loại	cái	10,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
8	Bìa nilông bọc sổ quan trắc	chiếc	24,00	
9	Kẹp sổ đi quan trắc	chiếc	2,00	
10	Băng dính	cuộn	3,00	
11	Kim chỉ đóng sổ sách	bộ	2,00	
12	Ghim to + ghim nhỏ đóng sổ	bộ	2,00	

## **Điều 10. Trạm môi trường không khí và nước**

### **1. Trạm môi trường nước sông, nước hồ và nước biển**

#### **a) Nội dung công việc**

##### **a1) Quan trắc**

##### **- Trạm môi trường nước sông (MTNS):**

+ Quan sát trạng thái và hiện tượng môi trường nước sông, bao gồm: trạng thái dòng chảy, các vật trôi nổi, mô tả thời tiết, các hiện tượng khác thường;

+ Quan trắc và thu thập một số yếu tố thủy văn bao gồm: đo nhiệt độ và mực nước, số liệu lưu lượng nước;

+ Lấy mẫu nước, đo một số yếu tố môi trường tại trạm (mùi, vị, độ pH, oxy hoà tan (DO), độ dẫn điện (EC), độ đục, độ mặn), xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm theo chế độ quy định;

##### **- Trạm môi trường nước hồ (MTNH):**

+ Quan sát trạng thái và hiện tượng môi trường nước hồ, bao gồm: sóng và cấp sóng, trạng thái dòng chảy, các vật trôi nổi, sự phát triển của thủy sinh vật, các hiện tượng khác thường;

+ Quan trắc và thu thập một số yếu tố khí tượng như trạm khí tượng hạng 3, bao gồm: mô tả thời tiết, nhiệt độ không khí, tốc độ gió, hướng gió, lượng mưa tháng trước;

+ Quan trắc một số yếu tố thủy văn như trạm thủy văn hạng 3, bao gồm: mực nước, nhiệt độ nước;

+ Xác định độ trong và đo nhiệt độ nước tại vị trí lấy mẫu; lấy mẫu nước, đo một số yếu tố môi trường tại trạm (mùi, vị, độ pH, oxy hoà tan (DO), độ dẫn điện (EC), độ đục, độ mặn), xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm theo chế độ quy định;

##### **- Trạm môi trường nước biển (MTNB):**

+ Quan sát trạng thái biển và các hiện tượng môi trường biển, bao gồm: dòng chảy ven bờ, hướng chảy, cường độ chảy, màu nước, váng dầu, phát triển tảo, đột biến về độ đục, các vật trôi nổi, xác thủy sinh vật, các hiện tượng khác thường;

+ Quan trắc và thu thập một số yếu tố khí tượng, hải văn:

\* Yếu tố khí tượng gồm: nhiệt độ không khí, lượng mưa, tốc độ gió, hướng gió, mô tả thời tiết;

\* Yếu tố hải văn gồm: mực nước, nhiệt độ nước, sóng và đặc điểm triều.

+ Xác định độ trong tại vị trí lấy mẫu; lấy mẫu nước, đo một số yếu tố môi trường

tại trạm (độ pH, oxy hoà tan (DO), độ dẫn điện (EC), độ mặn; xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm theo chế độ quy định;

a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước sông, hồ và nước biển.

- Nhập số liệu;
- Thống kê tính toán lập các bảng số liệu quan trắc;

a3) Kiểm tra số liệu quan trắc môi trường nước sông, hồ và nước biển

- Kiểm tra số liệu nhập;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu;
- In các bản số liệu.

a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
<b>1</b>	<b>Trạm môi trường nước sông (MTNS)</b>		
1.1	Định biên	1	1
1.2	Định mức công lao động	238,00	238,00
-	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố như: trạng thái và hiện tượng môi trường nước sông; thu thập một số yếu tố thủy văn, lấy mẫu, đo một số yếu tố môi trường pH, DO, EC, độ đục, độ mặn..., xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm.</i>	146,00	146,00
-	<i>Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước sông</i>	40,00	40,00
-	<i>Kiểm tra số liệu quan trắc môi trường nước sông (kiểm tra số liệu nhập và kiểm tra tính hợp lý của số liệu)</i>	40,00	40,00
-	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	12,00	12,00
<b>2</b>	<b>Trạm môi trường nước hồ (MTNH)</b>		
2.1	Định biên	1	1
2.2	Định mức công lao động	238,00	238,00
-	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố như: trạng thái và hiện tượng môi trường nước hồ; quan trắc và thu thập một số yếu tố khí tượng, thủy văn như trạm khí tượng, thủy văn hạng 3; lấy mẫu, đo một số yếu tố môi trường pH, DO, EC, độ đục, độ mặn ..., xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm.</i>	146,00	146,00

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
-	Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước hồ	40,00	40,00
-	Kiểm tra số liệu quan trắc môi trường nước hồ (kiểm tra số liệu nhập và kiểm tra tính hợp lý của số liệu)	40,00	40,00
-	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	12,00	12,00
<b>3</b>	<b>Trạm môi trường nước biển (MTNB)</b>		
3.1	Định biên	1	1
3.2	Định mức công lao động	238,00	238,00
-	Quan trắc đầy đủ các yếu tố như: trạng thái và hiện tượng môi trường nước biển; quan trắc một số yếu tố khí tượng, hải văn; đo một số yếu tố môi trường pH, DO, EC, độ mặn ..., lấy mẫu, xử lý mẫu và gửi mẫu nước về phòng thí nghiệm.	146,00	146,00
-	Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước biển.	40,00	40,00
-	Kiểm tra số liệu quan trắc môi trường nước biển (kiểm tra số liệu nhập và kiểm tra tính hợp lý của số liệu).	40,00	40,00
-	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.	12,00	12,00

Ghi chú:

- Công lao động như trên tính cho một trạm môi trường độc lập, đầy đủ;
- Trạm Môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, Thủy văn công lao động kiêm nhiệm được tính theo mục b1 định mức lao động trừ mục “Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình”.

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
1	Thuyền máy (ca nô) loại 22CV	chiếc	120	12	1	0,10		1	0,10		1	0,10	
2	Máy đo pH	bộ	60	6	1	0,20	0,05	1	0,20	0,10	1	0,20	0,10
-	Bộ cảm biến đo	chiếc	24		1	0,50	0,25	1	0,50	0,25	1	0,50	0,25
3	Máy đo độ dẫn	bộ	60	6	1	0,20	0,05	1	0,20	0,10	1	0,20	0,10



TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
	điện (EC)												
-	Bộ cảm biến đo	chiếc	24		1	0,50	0,25	1	0,50	0,25	1	0,50	0,50
4	Máy đo oxy hoà tan (DO)	bộ	60	6	1	0,20	0,05	1	0,20	0,10	1	0,20	0,10
-	Bộ cảm biến đo	chiếc	24		1	0,50	0,25	1	0,50	0,25	1	0,50	0,25
5	Máy đo độ đục	bộ	60	6	1	0,20	0,05	1	0,20	0,10			
6	Máy đo mặn	bộ	96	6							2	0,25	0,12
-	Bộ cảm biến đo	chiếc	24								1	0,50	0,25
7	Máy ngắm sóng	bộ	120	12							1	0,10	0,05
8	Thiết bị lấy mẫu theo tầng	bộ	120	12				1	0,10	0,05	1	0,10	0,05
9	Máy vi tính	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20		1	0,20	
10	Máy in	chiếc	60	12	1	0,20		1	0,20		1	0,20	
11	Máy phát điện loại 2,2 KVA	chiếc	96	12	1	0,13		1	0,13		1	0,13	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>												
1	Thuốc nước cầm tay	chiếc	24	24	1	0,50	0,50	1	0,50	0,50	1	0,50	0,50
2	Thuỷ chí tráng men	mét	36	12	6	2,00	2,00	6	2,00	2,00	12	4,00	2,00
3	Nhiệt kế đo nhiệt độ nước (cả vỏ)	bộ	36	24	2	0,67		2	0,67		2	0,67	
4	Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí	bộ	36	24				2	0,67		2	0,67	
5	Vũ lượng kế	chiếc	60					2	0,40				
6	Giá đỡ vũ lượng	cái	60	12				1	0,20				

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
	kế												
7	Ống đo mưa 200 cm <sup>2</sup>	chiếc	24					1	0,50				
8	Nhiệt kế thủy ngân (thang đo 0-100°C)	chiếc	36	24	2	0,67		2	0,67				
9	Xoong Φ20cm để đun cách thủy	chiếc	60	60	1	0,20		1	0,20				
10	Thước đo độ trong	chiếc	60	12				2	0,40		2	0,40	
11	Giá để ống nghiệm, pipét	chiếc	60	12	1	0,20		1	0,20		1	0,20	
12	Ống nhựa mềm chuyển mẫu Φ1cm	mét	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
13	Giá lọc mẫu	chiếc	36		1	0,33		1	0,33		1	0,33	
14	Sào thả chai lấy mẫu	chiếc	36		2	0,67							
15	Bộ chai vòi lấy mẫu nước	chiếc	48		2	0,50		2	0,50		2	0,50	
16	Dụng cụ gửi mẫu môi trường												
16.1	Hộp gửi mẫu	Hộp	36		6	2,00		10	3,33		12	4,00	
16.2	Chai gửi mẫu (1lít)	chiếc	36		12	4,00		20	6,67		24	8,00	
17	Dụng cụ gửi mẫu DO												
17.1	Hộp gửi mẫu	hộp	36		3	1,00		5	1,67		6	2,00	
17.2	Chai gửi mẫu thủy tinh nút mài trắng trung tính (100-150ml)	chiếc	36		3	1,00		5	1,67		6	2,00	
18	Chai đựng hóa chất												
18.1	Chai thủy tinh nút mài trắng trung tính 125ml (MnCl <sub>2</sub> )	chiếc	12		2	2,00	0,50	1	1,00	0,50	2	2,00	0,50

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
18.2	Chai thủy tinh nút mài trắng trung tính 250ml (H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> )	chiếc	12		1	1,00	0,50	1	1,00	0,50	1	1,00	0,50
18.3	Chai thủy tinh nút mài nâu trung tính 250ml (CHCl <sub>3</sub> ; dung dịch chỉ thị pH)	chiếc	12		2	2,00	0,50	2	2,00	0,50	2	2,00	1,00
18.4	Chai nhựa trắng Polyetylen 100ml (KI+NaOH)	chiếc	12		2	2,00	0,50	3	3,00	0,75	2	2,00	1,00
18.5	Chai nhựa Polyetylen 200ml (HNO <sub>3</sub> )	chiếc	12					1	1,00	0,50			
19	Bộ thang so màu pH	bộ	24	12	2	1,00	0,50	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00
19.1	Giá để ống nghiệm	chiếc	24		2	1,00	0,50	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00
19.2	Ống nghiệm trắng có nút	chiếc	24		48	24,00	12,00	48	24,00	24,00	48	24,00	24,00
20	Bình tam giác 500ml chịu nhiệt có nắp	chiếc	36		4	1,33		6	2,00				
21	Cốc thủy tinh 100ml, 200ml chịu nhiệt	chiếc	36		6	2,00		6	2,00		6	2,00	
22	Quả bóp cao su	quả	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
23	Phễu thủy tinh, đũa thủy tinh	chiếc	36		6	2,00		6	2,00		6	2,00	
24	Bình tia	chiếc	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
25	Pipét 10ml	chiếc	36		3	1,00		2	0,67		2	0,67	
26	Pipét 5ml, 2ml, 1ml	chiếc	36		9	3,00	1,50	9	3,00	1,50	9	3,00	1,50
27	Ống đong 500ml	chiếc	36		3	1,00		3	1,00		3	1,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
28	Bếp từ	chiếc	60	12	1	0,20	0,10	1	0,20	0,10			
29	Sào thuyền	chiếc	24	12	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00	2	1,00	1,00
30	Cáp tời	chiếc	60	12	2	0,40		2	0,40		2	0,40	
31	Cá gang đặc 50kg, 100kg	con	120	12	1	0,10		1	0,10		1	0,10	
32	Búa chặt cáp	chiếc	120	12	1	0,10		1	0,10		1	0,10	
33	Khoá cáp	chiếc	60	12	10	2,00	0,50	10	2,00	0,50	10	2,00	0,50
34	Gầu múc nước thuyền	chiếc	12		2	2,00		2	2,00		2	2,00	
	<b>Các dụng cụ khác</b>												
35	Điện thoại cố định	chiếc	36		1	0,33		1	0,33		1	0,33	
36	Bộ sửa chữa cơ khí	bộ	36		1	0,33		1	0,33		1	0,33	
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>												
1	Bàn, ghế làm việc	bộ	72		1	0,17		1	0,17		1	0,17	
2	Bàn, ghế để xử lý mẫu	bộ	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
3	Tủ kín đựng dụng cụ, hoá chất	chiếc	72		1	0,17		1	0,17		1	0,17	
4	Đèn neon để bàn	bộ	12		1	1,00		1	1,00		1	1,00	
5	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	72		1	0,17		1	0,17		1	0,17	
6	Đèn neon thấp sáng	bộ	12		3	3,00		4	4,00		3	3,00	
7	Đồng hồ báo thức	chiếc	24		1	0,50		1	0,50		1	0,50	
8	Quạt trần	chiếc	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
9	Quạt cây	chiếc	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
10	La bàn	chiếc	48		1	0,25		1	0,25		1	0,25	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>												
1	Thước dây 50m	chiếc	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
2	Xô nhựa (5-7lít)	chiếc	24		4	2,00		4	2,00		4	2,00	
3	Đèn pin	chiếc	12		1	1,00		1	1,00		1	1,00	
4	Máy tính cầm tay	chiếc	36		1	0,33		1	0,33		1	0,33	
5	Dập ghim to	chiếc	24		1	0,50		1	0,50		1	0,50	

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
6	Dập ghim nhỏ	chiếc	24		1	0,50		1	0,50		1	0,50	
7	Kéo cắt giấy, dao đọc giấy	chiếc	12		2	2,00		2	2,00		2	2,00	
8	Can nhựa đựng mầu (5lít)	chiếc	36		3	1,00		4	1,33		3	1,00	
9	Can nhựa đựng nước cất (20 lít)	chiếc	36		2	0,67		3	1,00		3	1,00	
10	Đồng hồ treo tường	chiếc	24		1	0,50		1	0,50		1	0,50	
11	Bảng công tác	chiếc	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
12	Cuốc	chiếc	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
13	Xẻng	chiếc	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
14	Liềm cắt cỏ	chiếc	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
15	Dao phát cây	chiếc	36		2	0,67		2	0,67		2	0,67	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>												
1	Mũ cứng	chiếc	12		1	1,00		1	1,00		1	1,00	
2	Áo phao	chiếc	36		3	1,00		3	1,00		3	1,00	
3	Quần áo bảo hộ	bộ	12		2	2,00		2	2,00		2	2,00	
4	Bộ quần áo mưa	bộ	12		1	1,00		1	1,00		1	1,00	
5	Ủng cao su	đôi	12		2	2,00		2	2,00		2	2,00	
6	Khẩu trang y tế	chiếc	12		4	4,00		4	4,00		4	4,00	
7	Găng tay y tế	đôi	12		20	20,00		30	30,00		20	20,00	
8	Găng tay vải	đôi	12		2	2,00		2	2,00		2	2,00	
9	Áo blu	chiếc	12		1	1,00		1	1,00		1	1,00	
10	Còn cứu thương	lọ	3		1	3,00		1	3,00		1	3,00	
11	Bông, băng, gạc	cuộn	3		2	9,00		2	9,00		2	9,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>												
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức MTNS			Định mức MTNH			Định mức MTNB		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP	SL	SD	DP
	tượng												
3	Quy định kỹ thuật quan trắc mực nước, nhiệt độ nước sông	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
4	Quy định kỹ thuật về quan trắc hải văn	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
5	Luật Bảo vệ môi trường	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
6	Thông tư quy định kỹ thuật về quan trắc môi trường không khí và nước	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
7	Quy định về quan trắc môi trường không khí và nước	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
8	Quy chế đánh giá chất lượng điều tra cơ bản	quyển	60		1	0,20		1	0,20		1	0,20	
9	Tài liệu hướng dẫn sử dụng máy đo pH, EC, DO, độ đục, đo mặn, thiết bị lấy mẫu theo tầng	quyển	60		6	1,20		6	1,20		6	1,20	

**Ghi chú:**

- Định mức dụng cụ như trên tính cho một trạm môi trường độc lập, đầy đủ;
- Trạm Môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, Thủy văn chỉ tính các mục thuộc mục: A (từ 8 đến 28); B (từ 1 đến 4); C (từ 1 đến 9); D (từ 6 đến 11); E (từ 5 đến 9).

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức MTNS		Định mức MTNH		Định mức MTNB	
			SD	DP	SD	DP	SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>							
1	Vật liệu cho máy đo pH							
1.1	Dung dịch kiểm chuẩn pH	chai	2,00		2,00		2,00	
1.2	Dung dịch bảo quản đầu đo (KCl 3 mol)	ml	70,00		150,00		250,00	
1.3	Pin AA (loại 6V hoặc 9V)	chiếc	40,00		40,00		40,00	
2	Vật liệu cho Máy đo độ dẫn điện (EC)							
2.1	Dung dịch kiểm chuẩn EC	chai	3,00		3,00		3,00	
2.2	Pin AA (loại 6V hoặc 9V)	chiếc	40,00		40,00		40,00	
3	Vật liệu cho Máy đo oxy hòa tan (DO)							
3.1	Màng đo	chiếc	2,00	2,00	2,00	2,00	4,00	2,00
3.2	Pin AA (loại 6V)	chiếc	30,00		30,00		30,00	
4	Vật liệu cho Máy đo độ đục							
4.1	Cuvet	chiếc	3,00	3,00	3,00	3,00		
4.2	Pin AA (loại 6V)	chiếc	30,00		30,00			
5	Vật liệu cho Máy đo mặn, Pin AA (loại 9V)	chiếc					50,00	
6	Vật liệu cho đèn pin, Pin (loại 1,5V)	đôi	24,00		24,00		24,00	
7	Bóng đèn (đèn ắc quy, đèn neon để bàn, đèn neon thấp sáng, đèn pin)	chiếc	16,00		16,00		16,00	
8	Hóa chất pha dung dịch so màu thang pH							
8.1	CoCl <sub>2</sub>	gram	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00	11,00
8.2	FeCl <sub>2</sub>	gram	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00	7,00
8.3	CuCl <sub>2</sub>	gram	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
8.4	CuSO <sub>4</sub>	gram	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00	15,00
8.5	HCl	ml	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00	10,00
9	Nước cất hai lần	lít	30,00		55,00		55,00	
10	Nước cất	lít	120,00		150,00		150,00	
11	Dung dịch chỉ thị pH	ml	80,00	20,00	150,00	150,00	100,00	100,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức MTNS		Định mức MTNH		Định mức MTNB	
			SD	DP	SD	DP	SD	DP
12	Dung dịch CHCl <sub>3</sub>	ml	100,00	25,00	150,00		150,00	150,00
13	Dung dịch H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	ml	100,00	25,00	150,00		100,00	
14	Dung dịch HNO <sub>3</sub>	ml	60,00		150,00		60,00	60,00
15	Dung dịch KI+NaOH	ml	80,00	20,00	100,00	100,00	100,00	100,00
16	Dung dịch MnCl <sub>2</sub>	ml	80,00	20,00	100,00	100,00	100,00	100,00
17	Giấy lọc	tờ	60,00		150,00	38,00	150,00	
18	Các Biểu ghi kết quả quan trắc môi trường (MTN) tại trạm	tờ	50,00		130,00		80,00	
19	Hộp cacton 3 lớp có xốp chèn	hộp	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
20	Dây buộc	mét	50,00		60,00		70,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>							
1	Mỡ công nghiệp	kg	5,00		5,00		5,00	
2	Xà phòng	kg	2,00		2,00		2,00	
3	Bàn chải sắt	chiếc	4,00		6,00		6,00	
4	Chổi sơn	chiếc	3,00		3,00		3,00	
5	Sơn màu các loại	hộp	2,00		2,00		2,00	
6	Sơn chống gỉ	kg	1,00		1,00		1,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>							
1	Internet (truyền số liệu)	gói	1,00		1,00		1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng 10 phút/lần, 5 lần/tháng)	phút	600,00		600,00		600,00	
3	Điện tiêu thụ x 1,05 hao phí đường dây	kWh	1860,60		1860,60		1853,60	
3.1	Điện cho máy tính công suất 0,4kW (6giờ/ngày)	kWh	876,00		876,00		876,00	
3.2	Điện cho máy in công suất 0,45kW (5giờ/tháng)	kWh	27,00		27,00		27,00	
3.3	Điện cho bếp từ công suất 2kW (10 phút/lần) x 20 lần lấy mẫu	kWh	7,00		7,00			
3.4	Điện cho đèn neon để bàn công suất 0,02kW (6giờ/ngày)	kWh	44,00		44,00		44,00	
3.5	Điện cho đèn neon thấp sáng công suất 0,04kW (6giờ/ngày)	kWh	88,00		88,00		88,00	
3.6	Điện cho Quạt trần công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	kWh	365,00		365,00		365,00	



TT	Danh mục	ĐVT	Định mức MTNS		Định mức MTNH		Định mức MTNB	
			SD	DP	SD	DP	SD	DP
3.7	Điện cho Quạt cây công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	kWh	365,00		365,00		365,00	
4	Xăng:		186,00		186,00		186,00	
4.1	Xăng cho thuyền máy (5 lít/giờx1,5giờ/lầnx 20lần/năm)	lít	150,00		150,00		150,00	
4.2	Xăng cho Máy phát điện 2,2 KVA (2giờ/tháng x 1,5 lít/giờ x 12 tháng)	lít	36,00		36,00		36,00	
5	Dầu		5,58		5,58		5,58	
5.1	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho Thuyền máy	lít	4,50		4,50		4,50	
5.2	Dầu nhớt bằng 3% xăng cho Máy phát điện 2,2 KVA	lít	1,08		1,08		1,08	
6	Nước sạch 12m <sup>3</sup> /tháng	m <sup>3</sup>	144,00		144,00		144,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>							
1	Hộp mực máy in	hộp	1,00		1,00		1,00	
2	Đĩa CD	chiếc	5,00		5,00		5,00	
3	USB lưu giữ số liệu	chiếc	0,50		0,50		0,50	
4	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	10,00		10,00		10,00	
5	Ghim dập, ghim vòng	hộp	4,00		4,00		4,00	
6	Bút chì kim, ruột chì kim	chiếc	10,00		10,00		10,00	
7	Tẩy mềm	chiếc	5,00		5,00		5,00	
8	Bút máy	chiếc	10,00		10,00		10,00	
9	Bút dạ	chiếc	2,00		2,00		2,00	
10	Thước kẻ	chiếc	2,00		2,00		2,00	
11	Hồ dán	lọ	4,00		5,00		6,00	
12	Băng dính các loại	cuộn	4,00		4,00		5,00	
13	Khăn lau	chiếc	3,00		3,00		3,00	
14	Giấy mềm	cuộn	5,00		10,00		12,00	
15	Nến cây (Parafin)	cây	5,00		10,00		12,00	
16	Túi nilon 30cm x 60cm	cái	10,00		10,00		10,00	

**Chú thích:**

- Định mức vật liệu như trên tính cho một trạm môi trường độc lập, đầy đủ;
- Trạm Môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, Thủy văn chỉ tính các mục thuộc mục: A; C (2, 3.3, 3.4, 4.1, 5.1, 6); D (từ 4 đến 16).

## 2. Trạm môi trường nước mưa, bụi lắng

### a) Nội dung công việc

#### a1) Quan trắc:

- Lấy mẫu nước mưa:

+ Lấy mẫu theo từng trận mưa

+ Nước mưa được lấy bằng phương pháp hứng trực tiếp

+ Bảo quản mẫu và gửi mẫu theo tuần

+ Đo các yếu tố tại trạm gồm có: pH và EC

+ Thu thập các yếu tố khí tượng: số trận mưa trong tuần, tổng lượng mưa trong tuần, nhiệt độ trung bình trong tuần, vận tốc gió trung bình trong tuần, hướng gió thịnh hành trong tuần, độ ẩm trung bình trong tuần, tổng bức xạ mặt trời trong tuần. Các hiện tượng khí tượng và hiện tượng môi trường đặc biệt.

- Lấy mẫu bụi lắng:

+ Lấy mẫu theo tháng từ 8 giờ ngày 01 của tháng và kết thúc vào 8 giờ ngày 01 của tháng tiếp theo;

+ Mẫu được lấy trực tiếp bằng bình thủy tinh;

+ Bảo quản và xử lý mẫu tại trạm;

+ Gửi mẫu (phần khô và phần ướt gửi về và phòng thí nghiệm phân tích môi trường);

+ Thu thập số liệu khí tượng gồm: tổng lượng mưa tháng, tổng lượng bốc hơi tháng, nhiệt độ trung bình tháng, vận tốc gió trung bình tháng, hướng gió thịnh hành nhất trong tháng. Các hiện tượng khí tượng và môi trường đặc biệt.

#### a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước mưa, bụi lắng

- Nhập số liệu;

- Thống kê tính toán lập các bảng số liệu quan trắc.

#### a3) Kiểm soát số liệu quan trắc môi trường nước mưa, bụi lắng

- Kiểm tra nhập số liệu;

- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu;

- In các bản số liệu.

#### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình

- Bảo dưỡng định kỳ

- Kiểm tra, điều chỉnh máy thiết bị.

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Định biên	2	2

2	Định mức công lao động	475,00	475,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố, theo dõi thiết bị, thực hiện đúng theo quy định:</i>	405,00	405,00
-	Chuẩn bị, kiểm tra dụng cụ khi trời sắp mưa, lấy mẫu nước mưa theo trận, đo các thông số tại trạm, bảo quản và gửi mẫu, vệ sinh dụng cụ thiết bị...	180,00	180,00
-	Theo dõi bình hứng mẫu bụi lắng, bổ sung hóa chất bảo quản đúng quy định, lấy mẫu theo tháng, đo các thông số tại trạm, xử lý, bảo quản mẫu, gửi mẫu bụi phân khô, phần ướt...	165,00	165,00
-	Kiểm tra thiết bị hàng ngày và khi trời sắp mưa	45,00	45,00
-	Thu thập các số liệu khí tượng	15,00	15,00
2.2	<i>Thống kê, nhập số liệu, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường nước mưa, bụi lắng</i>	20,00	20,00
2.3	<i>Kiểm soát số liệu quan trắc môi trường nước mưa, bụi lắng</i>	20,00	20,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	30,00	30,00

*Ghi chú:*

- Công lao động như trên tính cho một trạm độc lập.
- Trạm môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, công lao động kiêm nhiệm được tính như mục b1 trừ mục 2.4.

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
1	Máy đo pH	chiếc	1	60	6	0,20	0,07
-	Bộ cảm biến đo		1	24		0,50	0,17
2	Máy đo EC	chiếc	1	60	6	0,20	0,07
-	Bộ cảm biến đo		1	24		0,50	0,17
3	Thiết bị lấy mẫu nước mưa bán tự động	chiếc	1	60	6	0,20	0,10
4	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	
5	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
6	Máy phát điện	chiếc	1	96	12	0,13	

## b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	SD	DP
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>					
1	Giá lấy mẫu bụi lắng bằng sắt	chiếc	1	60	0,20	
2	Dụng cụ lấy mẫu nước mưa bán tự động					
2.1	Nắp dụng cụ	chiếc	1	12	1,00	0,30
2.2	Phễu hứng mẫu	chiếc	2	12	2,00	0,60
2.3	Chai hứng mẫu 1 lít	chiếc	6	24	3,00	0,90
3	Dụng cụ gửi mẫu					
3.1	Chai gửi mẫu nước mưa, bụi lắng	chiếc	24	36	8,00	2,4
3.2	Hộp gửi mẫu nước mưa, bụi lắng	hộp	24	36	8,00	2,4
4	Chai đựng hoá chất					
4.1	Chai đựng dung dịch kiểm chuẩn pH, EC	chiếc	2	12	2,00	0,60
4.2	Chai đựng dung dịch bảo vệ đầu đo (KCl 3 mol)	chiếc	1	12	1,00	0,30
4.3	Chai thủy tinh nâu nút mài 250ml, 125ml	chiếc	3	12	3,00	0,90
5	Ống đong 50ml, 250 ml, 500ml, 1lít	chiếc	5	36	1,50	0,45
6	Bình đựng giấy lọc hút âm chân không	chiếc	1	36	0,33	0,1
7	Bình thủy tinh lấy mẫu bụi lắng	chiếc	3	36	1,00	0,30
8	Cốc thủy tinh trung tính 100ml, 200ml	chiếc	5	36	1,50	0,45
9	Bình tia	chiếc	3	36	1,00	0,30
10	Quả bóp cao su	quả	2	36	0,50	0,15
11	Phễu thủy tinh để lọc bụi lắng	chiếc	2	36	0,67	0,20
12	Đũa thủy tinh đầu có bịt cao su	chiếc	2	36	0,67	0,20
13	Pipét 10ml, 5ml, 1ml	chiếc	5	36	1,67	0,50
14	Bộ thang so màu pH	bộ	2	24	1,00	0,30
14.1	Giá để ống nghiệm	chiếc	2	24	1,00	0,30
14.2	Ống nghiệm trắng có nút	chiếc	48	24	24,00	7,20
15	Nhiệt kế đo nhiệt độ không khí	chiếc	1	36	0,33	0,10
16	Giá lọc mẫu	chiếc	1	36	0,33	
17	Giá để ống nghiệm, pipét	chiếc	1	60	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	SD	DP
<b>B</b>	<b>Dụng cụ phòng làm việc</b>					
1	Bàn ghế làm việc	bộ	1	60	0,20	
2	Bàn ghế để máy tính	bộ	1	72	0,17	
3	Tủ đựng tài liệu	chiếc	1	72	0,17	
4	Điện thoại	chiếc	1	60	0,20	
5	Đèn neon để bàn	bộ	1	12	1,00	
6	Đèn neon thấp sáng	bộ	1	12	1,00	
7	Quạt trần	bộ	1	60	0,20	
8	Quạt bàn, quạt cây..	bộ	3	60	0,50	
9	Bộ lưu điện UPS	chiếc	1	60	0,20	
10	Bàn đo đặc, xử lý môi trường mặt kính hoặc đá	chiếc	1	60	0,20	
11	Tủ kín đựng dụng cụ, hoá chất	chiếc	1	36	0,33	
<b>C</b>	<b>Dụng cụ phụ trợ</b>					
1	Đèn pin	chiếc	1	12	1,00	
2	Máy tính cầm tay	chiếc	1	36	0,33	
3	Radio Catsette thu tin	chiếc	1	60	0,20	
4	Dập ghim to, nhỏ	chiếc	2	24	1,00	
5	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	24	0,50	
6	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	24	0,50	
7	Bảng công tác	chiếc	1	60	0,20	
8	Kéo cắt giấy, dao dọc giấy	chiếc	2	12	2,00	
9	Đèn ắc quy có bộ sạc điện	bộ	1	36	0,33	
10	Dao phát cây	chiếc	1	36	0,33	
11	Cuộc bàn	chiếc	1	36	0,33	
12	Xẻng xúc đất	chiếc	1	36	0,33	
13	Liềm cắt cỏ	chiếc	1	36	0,33	
14	Bộ dụng cụ sửa chữa điện	bộ	1	60	0,20	
15	Can nhựa đựng mẫu (5lít)	chiếc	3	36	1,00	
16	Can nhựa đựng nước cất (20 lít)	chiếc	2	36	0,67	
17	Can đựng xăng dầu (20l)	chiếc	3	36	1,00	
18	Can đựng nhớt (5 lít)	chiếc	3	36	1,00	
19	Xô đựng nước (10 lít)	chiếc	2	12	2,00	
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>					
1	Bộ quần áo mưa	bộ	2	24	1,00	
2	Mũ cứng	chiếc	2	12	2,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	SD	DP
3	Ủng cao su	đôi	2	24	1,00	
4	Bộ dụng cụ y tế	bộ	2	24	1,00	
5	Giày vải	đôi	2	12	2,00	
6	Dụng cụ phòng chống cháy nổ	bộ	1	24	0,50	
7	Khẩu trang	hộp	2	24	1,00	
8	Áo Blu	chiếc	2	24	1,00	
9	Găng tay y tế	đôi	300	12	300,00	
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng thủy văn và các văn bản hướng dẫn	quyển	1	60	0,20	
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	1	60	0,20	
3	Bản đồ địa phương	bộ	1	60	0,20	
4	Luật Bảo vệ Môi trường	quyển	1	60	0,20	
5	Thông tư quy định kỹ thuật về quan trắc môi trường không khí và nước	quyển	1	60	0,20	
6	Quy định quan trắc môi trường không khí và nước	quyển	1	60	0,20	
7	Hướng dẫn sử dụng máy đo pH	quyển	1	60	0,20	
8	Hướng dẫn sử dụng máy đo EC	quyển	1	60	0,20	

**Chú thích:**

- Định mức dụng cụ như trên tính cho một trạm độc lập, đầy đủ.
- Trạm môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, chỉ tính các mục thuộc mục: A; B (từ 10 đến 11); C (15 đến 19); D (từ 7 đến 9); E (từ 4 đến 8).
- Chu kỳ bảo dưỡng của mục A (1,6,15) là 12 tháng.

**b4) Định mức vật liệu**

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Giấy lọc bụi đã cân	tờ	100,00	
2	Túi polyetylen (30 x 60)	cái	200,00	
3	Cuộn giấy hút ẩm	cuộn	20,00	
4	Nước cất	lít	60,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
5	Dây buộc	mét	100,00	
6	Pin AA (6V, 9V)( máy đo pH, EC, đèn pin)	chiếc	36,00	
7	Sổ công văn đi, đến, nhật ký trạm, giao ca, phân ca họp trạm	quyển	4,00	
8	Biểu MTK1, MTK2, MTK3	tờ	300,00	
9	Dung dịch kiểm chuẩn pH, EC	ml	400,00	120,00
10	Dung dịch bảo vệ đầu đo (KCl 3mol)	ml	70,00	21,00
11	Dung dịch chỉ thị pH	ml	150,00	45,00
12	Dung dịch chloroform	ml	180,00	54,00
13	Dung dịch toluence	ml	180,00	54,00
14	Hộp cát tông + xốp chèn	hộp	2,00	0,60
15	Vật tư thang so màu pH			
15.1	$CoCl_2$	gram	12,00	0,36
15.2	$FeCl_2$	gram	8,00	2,40
15.3	$CuCl_2$	gram	16,00	4,80
15.4	$CuSO_4$	gram	16,00	4,80
15.5	$HCl$	gram	10,00	3,00
15.6	Nước cất 2 lần	lít	2,00	0,60
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Khăn lau	chiếc	2,00	
2	Xà phòng	kg	0,20	
3	Bàn chải sắt	chiếc	1,00	
4	Chổi sơn	chiếc	1,00	
6	Sơn chống gỉ	kg	0,50	
7	Dây buộc	mét	20,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng...</b>			
1	Internet (Truyền số liệu)	gói	1,00	
2	Điện tiêu thụ x 1.05 hao phí đường dây	kWh	1675,91	
2.1	Máy vi tính công suất 0,4kW sử dụng 6giờ/ngày x 365 ngày	kWh	876,00	
2.2	Máy in công suất 0,45kW sử dụng 2giờ/tháng x 12 tháng	kWh	10,80	
2.3	Đèn ắc quy có bộ sạc điện công suất 0,02kW x 5giờ/tháng x 12 tháng	kWh	1,20	
2.4	Đèn neon để bàn công suất 0,02kW sử dụng 6giờ/ngày x 365 ngày	kWh	43,80	
2.5	Bóng đèn neon công suất 0,04kW x 8giờ/ ngày x 365 ngày	kWh	116,80	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
2.6	Quạt trần công suất 0,1kW sử dụng 10giờ/ngày x 365 ngày	kWh	365,00	
2.7	Quạt bàn công suất 0,05kW sử dụng 10giờ/ngày x 365 ngày	kWh	182,50	
3	Xăng (dầu) cho máy phát điện 2,2KVA: 2giờ/tháng x 1,5 lít/giờ x12 tháng	lít	36,00	
4	Nhớt băng 3% nhiên liệu sử dụng	lít	1,08	
5	Nước sạch	m <sup>3</sup>	144,00	
6	Cước điện thoại	phút	600,00	
7	Cước gửi tài liệu	gam	600,00	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Cartridge máy in	chiếc	0,33	
2	Hộp mực máy in	hộp	1,00	
3	Hộp mực dầu	hộp	1,00	
4	Đĩa CD hoặc USB	chiếc	2,00	
5	Bút bi, bút chì, bút dạ, bút xóa, thước kẻ...	chiếc	20,00	
6	Hồ dán	lọ	2,00	
7	Băng dính	cuộn	2,00	
8	Kẹp nhựa	chiếc	10,00	
9	Kẹp tài liệu	chiếc	6,00	
10	Cặp đựng tài liệu	chiếc	5,00	
11	Khăn lau máy	chiếc	2,00	
12	Giấy trắng khổ A <sub>4</sub>	gram	3,00	
13	Ghim dập, ghim vòng...	hộp	5,00	
14	Túi nilon bọc giấy lọc	gram	200,00	
15	Bìa	tờ	20,00	
16	Kim chỉ đóng sổ sách	bộ	2,00	

**Chú thích:**

- Định mức vật liệu như trên tính cho một trạm độc lập, đầy đủ.
- Trạm môi trường ghép cùng trạm Khí tượng, chỉ tính các mục thuộc mục: A; C (6 đến 7); D (từ 4 đến 16).

**Điều 11. Trạm khí tượng trên cao**

1. Trạm quan trắc ô zôn - bức xạ cực tím

a) Nội dung công việc (Nhiệm vụ của trạm):

a1) Quan trắc sự biến thiên của các yếu tố: Tổng lượng ôzôn (TLO<sub>3</sub>), cường độ bức xạ cực tím (BXCT), tổng lượng SO<sub>2</sub>;



## b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>					
1	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	1	60		0,20
2	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	60	12	0,20
3	Bộ chia mạng (Switch)	bộ	1	60	12	0,20
4	Máy sấy (sấy vòm kính quan sát)	chiếc	1	24	12	0,50
<b>B</b>	<b>Dụng cụ làm việc</b>					
1	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	2	72		0,33
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	1	72		0,17
3	Tủ đựng tài liệu	cái	1	72		0,17
4	Bàn ghế hội họp	chiếc	1	72		0,17
5	Máy tính cá nhân (calculator)	cái	1	36		0,33
6	Bộ nạp điện ac quy	bộ	1	60		0,20
7	Đèn neon, công suất 0,04kW (6giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00
8	Đèn neon để bàn, công suất 0,02kW (8giờ/ngày)	chiếc	1	12		1,00
9	Đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 1kW	bộ	1	12		1,00
10	Đèn pin	bộ	1	12		1,00
11	Quạt trần, công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	bộ	1	60	12	0,20
12	Quạt cây, công suất 0,045kW (10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25
13	Kính để bàn dày 5mm	tấm	2	60		0,40
14	Dập gim to, nhỏ	chiếc	1	24		0,50
15	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00
16	Dao dọc giấy	chiếc	1	12		1,00
17	Gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00
18	Cái cắt băng dính	chiếc	1	12		1,00
19	Bút bi	chiếc	12	12		12,00
20	Bút chì xanh đỏ	chiếc	4	12		4,00
21	Bút chì kim + ruột	chiếc	4	12		4,00
22	Bút phủ (trắng)	chiếc	4	12		4,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
23	Bút đánh dấu dòng	chiếc	2	12		2,00
24	Bút dạ viết bảng	chiếc	2	12		2,00
25	Bàn đập đục lỗ tài liệu	chiếc	1	12		1,00
26	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	48		0,25
27	Đồng hồ treo tường	chiếc	1	36		0,33
28	Điện thoại cố định	chiếc	1	60		0,20
29	Chuột máy tính	chiếc	2	24		1,00
30	Bàn phím máy tính	chiếc	2	36		0,67
31	Đĩa DVD lưu số liệu	chiếc	2	36		0,67
32	USB lưu số liệu	chiếc	4	12		4,00
33	Thước nhựa loại 30cm, 50cm	chiếc	2	12		2,00
34	Hộp đựng bút	chiếc	2	12		2,00
35	Cặp kẹp sổ quan trắc	chiếc	2	12		2,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>					
1	Bộ lưu điện (UPS), công suất 1000VA	bộ	1	96	12	0,13
2	Bảng nội quy trạm	chiếc	1	60		0,20
3	Bảng trắng	cái	1	36		0,33
4	Bình cứu hỏa	chiếc	4	60		0,80
5	Máy bơm	chiếc	1	60		0,20
6	Khung treo bàn đồ	chiếc	3	60		0,60
7	Ổ cắm điện di động lioa	chiếc	2	48		0,50
8	Can đựng xăng, loại 20lít	chiếc	1	24		0,50
9	Bộ âm chén	bộ	1	24		0,50
10	Phích đun nước	chiếc	1	24		0,50
11	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	2	12		2,00
2	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	2	12		2,00
3	Ứng cao su	đôi	1	12		1,00
4	Kính râm	chiếc	1	24		0,50
5	Mũ	chiếc	1	12		1,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	1	60		0,20
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về	quyển	2	60		0,40

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	quan trắc Tổng lượng ôzôn – Bức xạ cực tím					
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	1	60		0,20
4	Quy phạm thanh tra kỹ thuật trạm Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mã luật Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
6	Quy định kiểm soát số liệu tại các trạm Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
7	Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo quản thiết bị khí tượng cao không	quyển	2	60		0,40
8	Quy định phân cấp Duy tu, bảo dưỡng thiết bị Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
9	Quy chế đánh giá xếp loại chất lượng điều tra cơ bản khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
10	Quy chế an toàn lao động trạm khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
11	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	1	60		0,20
12	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo thiết bị đo ôzôn - bức xạ cực tím tự động	quyển	1	60		0,20
13	Hướng dẫn phân định mây	quyển	1	60		0,20
14	Át lát mây quốc tế	quyển	1	60		0,20
15	Khí hậu Việt Nam	quyển	1	60		0,20
16	Khí hậu địa phương	quyển	1	60		0,20
17	Bản đồ Việt Nam	tờ	1	60		0,20
18	Bản đồ thế giới	tờ	1	60		0,20
19	Bản đồ theo dõi bão	tờ	1	60		0,20

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Bóng đèn pin	chiếc	24,00
2	Đèn cực tím chuyên dùng	chiếc	5,00
3	Hạt ẩm Silicagel dùng cho quang phổ kế	kg	2,00
4	Pin đèn	đôi	12,00
5	Sổ giao ca	quyển	1,00
6	Sổ phân ca	quyển	1,00
7	Sổ theo dõi xử lý sự cố thiết bị	quyển	1,00
8	Sổ theo dõi vật tư kỹ thuật khí tượng cao không	quyển	1,00
9	Nhật ký quan trắc máy	quyển	1,00
10	Nhật ký máy	quyển	1,00
<b>B</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu internet	gói	1,00
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 5phút/ngày)	phút	1825,00
3	Điện tiêu thụ	kWh	15637,65
-	Thiết bị đo tổng lượng ô zôn – bức xạ cực tím, công suất 0,6 kW/giờ, hoạt động 24/24giờ	kWh	5256,00
-	Máy tính trạm, công suất 0,4 kW/giờ, hoạt động 24/24 giờ	kWh	3504,00
-	Máy vi tính, công suất 0,4kW/giờ, hoạt động 8giờ/ngày	kWh	1168,00
-	Máy in, công suất 0,45 kW/giờ, hoạt động 5 giờ/tháng	kWh	27,00
-	Điều hòa loại 12000 BTU, công suất 1,5 kW/giờ, hoạt động trung bình 8giờ/ngày trong 5 tháng)	kWh	1800,00
-	Máy sấy hạt ẩm, công suất 2,5 kW/giờ, hoạt động 10giờ/tháng	kWh	300,00
-	Hệ thống hỗ trợ trực tuyến, công suất 0,4 kW/giờ, hoạt động 6giờ/ngày	kWh	876,00
-	Máy bơm nước, công suất 0,45 kW/giờ, hoạt động 30giờ/tháng	kWh	162,00
-	Điện thắp sáng, quạt điện, ti vi, lưu điện (hoạt động 150 kW/tháng)	kWh	1800,00
-	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	744,65
4	Xăng cho máy phát điện, công suất 2,2 kW, 1lít/giờ (chạy 2giờ/tháng)	lít	24,00
5	Dầu cho máy phát điện (bằng 3% xăng)	lít	0,72
<b>C</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
1	Mực máy in đen trắng	hộp	2,00
2	Cặp còng cua	chiếc	2,00
3	Giấy khổ A <sub>4</sub>	gram	6,00
4	Bìa mẫu A <sub>4</sub>	tờ	60,00
5	Giấy kẻ ngang	tập	2,00
6	Ghim vòng	hộp	2,00
7	Ghim bấm	hộp	2,00
8	Băng dính to	cuộn	2,00
9	Băng dính nhỏ	cuộn	1,00
10	Hồ dán	lọ	2,00
11	Sổ ghi chép (hộp; theo dõi công văn đi, đến)	quyển	3,00
12	Tẩy	chiếc	4,00
13	Túi file tài liệu	chiếc	12,00
<b>C</b>	<b>Vật liệu khác</b>		
1	Nước sạch	m <sup>3</sup>	96,00
2	Khăn lau máy	chiếc	12,00
3	Xà phòng bột	kg	2,00

## 2. Trạm đo gió trên cao (Pilot)

### a) Nội dung công việc (Nhiệm vụ của trạm)

a1) Thực hiện theo dõi thời tiết liên tục. Quan trắc các yếu tố khí tượng bề mặt: áp suất khí quyển, nhiệt độ không khí, độ ẩm không khí, gió (hướng, tốc độ), mây, hiện tượng thời tiết và đo gió (hướng, tốc độ) trên cao (1 obs hoặc 2 obs / ngày).

a2) Nhập số liệu, quy toán, kiểm soát và phát báo số liệu gió trên cao;

a3) Thống kê, tính toán các đặc trưng của yếu tố đo trong kỳ quan trắc. Lập, in các bảng số liệu và gửi tài liệu quan trắc theo quy định.

a4) Quản lý, Duy tu, bảo dưỡng công trình trạm.

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(3)	Tổng số
1	Định biên	1	1
2	Định mức công lao động	336,00	336,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố đo, theo dõi liên tục thời tiết và hoạt động của thiết bị, ghi sổ quan trắc và phát báo mã điện theo quy định</i>	203,00	203,00

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(3)	Tổng số
2.2	Nhập số liệu, kiểm soát và chỉnh lý số liệu quan trắc	53,00	53,00
2.3	Thống kê, tính toán các đặc trưng của yếu tố đo trong kỳ quan trắc, lập các bảng số liệu, phát báo số liệu, in các bản số liệu và hàng tháng gửi tập tài liệu quan trắc theo quy định	53,00	53,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng công trình trạm	27,00	27,00

Ghi chú: Mục 2.4 không bao gồm công tác Duy tu, bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ thiết bị khí tượng cao không, do đã được quy định tại thông tư 57/2014/TT- BTNMT, ngày 10 tháng 10 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	<b>Thiết bị đo gió trên cao</b>						
1	Máy kính vĩ quang học	bộ	1	96	12	0,13	0,03
2	Thiết bị đo gió Windprofiler	bộ	1	96	12	0,13	
3	Máy tính trạm (Workstation)	bộ	1	60	12	0,20	
4	Phần mềm đi theo máy tính trạm	bộ	1	96	12	0,13	
	<b>Thiết bị điều chế khí Hydro</b>						
5	Bộ điện cực	bộ	1	36	12	0,33	0,04
6	Bộ tách khí hydro	bộ	1	36	12	0,33	
7	Bình hồi lưu	bộ	1	60	12	0,20	
8	Bộ cân bằng áp suất	bộ	1	60	12	0,20	
9	Tủ điện cho bộ điện cực	bộ	1	60	12	0,20	
10	Thùng chứa khí hydro	chiếc	1	120	12	0,10	
	<b>Thiết bị khác</b>						
11	Hệ thống giám sát hỗ trợ trực tuyến	bộ	1	60	12	0,20	
12	Máy vi tính	bộ	1	60	12	0,20	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
13	Máy in	chiếc	1	60	12	0,20	
14	Ôn áp	bộ	1	96	12	0,13	
15	Máy phát điện, công suất 2,2 KVA	chiếc	1	96	12	0,13	

*Ghi chú:*

Trạm Pilot đặt chung với trạm khí tượng bề mặt nên phần thiết bị đo gió bề mặt, đo áp suất khí quyển, lều khí tượng được tính trong định mức của trạm khí tượng bề mặt.

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>					
	<b>Đo gió trên cao</b>					
1	Đồng hồ báo phút tự động chuyên dụng	chiếc	1	36		0,33
2	Cân đĩa (0 – 1kg)	chiếc	1	60	1	0,20
3	Bộ kiểm tra bóng Pilot (quả cân, vôi, van)	bộ	1	36		0,33
	<b>Dụng cụ chuyên môn khác</b>					
4	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	1	60		0,20
5	Bộ chia mạng (Switch)	bộ	1	60	12	0,20
6	Modem truyền dữ liệu	chiếc	1	60	12	0,20
<b>B</b>	<b>Dụng cụ làm việc</b>					
1	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	1	72		0,17
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	1	72		0,17
3	Tủ đựng tài liệu	cái	1	72		0,17
4	Bàn ghế hội họp	chiếc	1	72		0,17
5	Máy tính cá nhân (calculator)	cái	1	36		0,33
6	Bộ nạp điện ắc quy	chiếc	1	60		0,20
7	Đèn neon, công suất 0,04kW (6giờ/ngày)	bộ	1	12		1,00
8	Đèn neon để bàn, công suất 0,02kW (8giờ/ngày)	chiếc	1	12		1,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
9	Đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 1kW	bộ	1	12		1,00
10	Đèn pin	bộ	1	12		1,00
11	Quạt trần, công suất 0,1 kW (10giờ/ngày)	bộ	2	60	12	0,40
12	Quạt cây, công suất 0,045kW (10giờ/ngày)	chiếc	1	48	12	0,25
13	Kính để bàn dày 5mm	tấm	2	60		0,40
14	Dập gim to, nhỏ	chiếc	1	12		1,00
15	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00
16	Dao dọc giấy	chiếc	1	12		1,00
17	Gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00
18	Cái cắt băng dính	chiếc	1	12		1,00
19	Bút bi	chiếc	6	12		6,00
20	Bút chì kim + ruột	chiếc	4	12		4,00
21	Bút phủ (trắng)	chiếc	4	12		4,00
22	Bút đánh dấu dòng	chiếc	2	12		2,00
23	Bút dạ viết bảng	chiếc	2	12		2,00
24	Bàn dập đục lỗ tài liệu	chiếc	1	12		1,00
25	Điện thoại cố định	chiếc	1	60		0,20
26	Chuột máy tính	chiếc	1	24	12	0,50
27	Bàn phím máy tính	chiếc	1	36	12	0,33
28	USB lưu số liệu	chiếc	4	12		4,00
29	Thước nhựa loại 30cm, 50cm	chiếc	2	12		2,00
30	Hộp đựng bút	chiếc	1	12		1,00
31	Cặp kẹp tài liệu	chiếc	2	12		2,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>					
1	Bộ lưu điện (UPS) công suất 1000VA	bộ	1	60	12	0,20
2	Bảng nội quy trạm	chiếc	1	60		0,20
3	Bảng trắng	cái	1	36		0,33
4	Bình cứu hỏa	chiếc	4	60		0,80
5	Khung treo (bản đồ, bảng phân cấp gió, sơ đồ vật chuẩn)	chiếc	5	60		1,00
6	Ô cắm điện di động lioa	chiếc	1	48		0,25
7	Bộ âm chén	bộ	1	24		0,50



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
8	Phích đun nước	chiếc	1	24		0,50
9	Can đựng xăng, loại 20lít	chiếc	1	24		0,50
10	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	24		0,50
11	Can đựng nước cất 20lít	chiếc	6	24		3,00
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	1	12		1,00
2	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	2	12		2,00
3	Ủng cao su	đôi	1	12		1,00
4	Mũ (nón)	chiếc	1	12		1,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	1	60		0,20
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc gió trên cao bằng máy kinh vĩ quang học	quyển	2	60		0,40
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	1	60		0,20
4	Quy phạm thanh tra kỹ thuật trạm khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mã luật khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
6	Quy định kiểm soát số liệu tại các trạm khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
7	Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo quản thiết bị khí tượng cao không	quyển	2	60		0,40
8	Quy định phân cấp Duy tu, bảo dưỡng thiết bị Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
9	Quy chế đánh giá xếp loại chất lượng điều tra cơ bản khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
10	Quy chế an toàn lao động trạm khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
11	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	1	60		0,20
12	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo thiết	quyển	2	60		0,40

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	bị đo gió trên cao					
13	Bảng tra độ ẩm	quyển	2	60		0,40
14	Bảng sơ đồ vật chuẩn	tờ	1	60		0,20

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>			
1	Bóng Pilot số 10 (QT 1ca/ngày)	quả	50,00	10,00
2	Bóng Pilot số 20 (QT 1ca/ngày)	quả	265,00	50,00
3	Bóng Pilot số 30 (QT 1ca/ngày)	quả	50,00	40,00
4	Dây buộc bóng (QT 1ca/ngày)	mét	330,00	
5	Kali hiđrôxít (KOH) tinh khiết điện phân Hydrô	kg	15,00	2,00
6	Nước cất điều chế Hydrô	lít	500,00	50,00
7	Sổ giao ca	quyển	1,00	
8	Sổ phân ca	quyển	1,00	
9	Sổ theo dõi xử lý sự cố thiết bị	quyển	1,00	
10	Sổ theo dõi vật tư kỹ thuật khí tượng cao không	quyển	1,00	
11	Nhật ký quan trắc máy	quyển	1,00	
12	Nhật ký máy	quyển	1,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>			
1	Sơn chống gỉ	kg	5,00	
2	Sơn tĩnh điện phun vỏ thiết bị điều chế hydro	kg	10,00	
3	Chổi sơn	chiếc	5,00	
4	Bàn chải đánh gỉ	chiếc	4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>			
1	Truyền số liệu internet	gói	1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 3phút/ngày)	phút	1095,00	
3	Điện tiêu thụ		3204,60	
-	Bộ điện cực, công suất 0,5 kW/giờ, hoạt động 6giờ/ngày	kWh	1095,00	
-	Máy tính trạm, công suất 0,4kW/giờ, hoạt	kWh	438,00	

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức	
			SD	DP
	động 3 giờ/ngày			
-	Máy in, công suất 0,45kW/giờ, hoạt động 5giờ/tháng	kWh	27,00	
-	Hệ thống hỗ trợ trực tuyến, công suất 0,4kW/giờ, hoạt động 2giờ/ngày	kWh	292,00	
-	Điện thắp sáng, quạt điện, ti vi, lưu điện (hoạt động 100kW/tháng)	kWh	1200,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%		152,60	
<b>C</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>			
1	Mực máy in đen trắng	hộp	2,00	
2	Cặp còng cua	chiếc	4,00	
3	Giấy khổ A <sub>4</sub>	gram	6,00	
4	Bìa mẫu A <sub>4</sub>	tờ	60,00	
5	Giấy kẻ li	tập	2,00	
6	Ghim vòng	hộp	1,00	
7	Ghim bấm	hộp	1,00	
8	Băng dính to	cuộn	2,00	
9	Sổ ghi chép (hộp; theo dõi công văn đi, đến)	quyển	3,00	
10	Túi file tài liệu	chiếc	12,00	
<b>C</b>	<b>Vật liệu khác</b>			
1	Nước sạch	m <sup>3</sup>	48,00	
2	Xà phòng bột	kg	2,00	

Dự phòng			
TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Bóng Pilot số 10 (QT 1ca/ngày)	quả	10,00
2	Bóng Pilot số 20 (QT 1ca/ngày)	quả	20,00
3	Bóng Pilot số 30 (QT 1ca/ngày)	quả	10,00
4	Kali hiđrôxít (KOH) tinh khiết điện phân Hyđrô	kg	2,00
5	Nước cất điều chế Hyđrô	lít	50,00

### 3. Trạm thám không vô tuyến

#### a) Nội dung công việc

a1) Thực hiện theo dõi thời tiết liên tục. Quan trắc các yếu tố khí tượng bề mặt: áp suất khí quyển, nhiệt độ không khí, độ ẩm không khí, gió (tốc độ, hướng), mây, hiện tượng thời tiết.

- Quan trắc sự biến thiên của các yếu tố khí tượng trên cao: Áp suất, nhiệt độ, độ

âm, gió (tốc độ, hướng);

- Hàng ngày quan trắc 1 ca/ngày hoặc 2ca/ngày vào các thời điểm 7 và 19 giờ (giờ Hà Nội).

- Trường hợp đặc biệt quan trắc 4 ca/ngày vào các thời điểm 1, 7, 13 và 19 giờ (giờ Hà Nội).

a2) Kiểm soát, phát báo số liệu TEMP, CLIMAT TEMP.

a3) Thống kê, tính toán các đặc trưng của yếu tố đo trong kỳ quan trắc. Lập, in các bảng số liệu và gửi tài liệu quan trắc theo quy định.

a4) Quản lý, Duy tu, bảo dưỡng công trình trạm.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

- Trạm quan trắc 02 ca/ngày.

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(1)	QTV3(5)	QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên	1	2	2	5
2	Định mức công lao động	237,00	542,00	436,00	1215,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố đo, theo dõi liên tục thời tiết và hoạt động của thiết bị, ghi sổ quan trắc và phát báo mã điện theo quy định</i>	60,00	300,00	285,00	645,00
2.2	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc</i>	82,00	148,00	92,00	322,00
2.3	<i>Thống kê, tính toán các đặc trưng của yếu tố đo trong kỳ quan trắc, lập các bảng số liệu, phát báo số liệu, in các bản số liệu và hàng tháng gửi tập tài liệu quan trắc theo quy định</i>	75,00	70,00	35,00	180,00
2.4	<i>Duy tu, vệ sinh công trình trạm sau quan trắc</i>	20,00	24,00	24,00	68,00

*Ghi chú:* mục 2.4 “không bao gồm công tác bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ thiết bị khí tượng cao không” do đã được quy định tại Thông tư số 57/2014/TT-BTNMT ngày 10 tháng 10 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Trạm quan trắc 01 ca/ngày

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(1)	QTV3(5)	QTV4(9)	Tổng số
1	Định biên (người)	1	1	1	3
2	Định mức công lao động	233,00	250,00	242,00	725,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố đo, theo dõi liên tục thời tiết và hoạt động của thiết bị, ghi sổ quan trắc và phát báo mã điện theo quy định</i>	30,00	120,00	175,00	325,00
2.2	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc</i>	95,00	70,00	30,00	195,00
2.3	<i>Thống kê, tính toán các đặc trưng của yếu tố đo trong kỳ quan trắc, lập các bảng số liệu, phát báo số liệu, in các bản số liệu và hàng tháng gửi tập tài liệu quan trắc theo quy định</i>	88,00	40,00	22,00	150,00
2.4	<i>Duy tu, vệ sinh công trình trạm sau quan trắc</i>	20,00	20,00	15,00	55,00

*Ghi chú:* mục 2.4 “không bao gồm công tác bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ thiết bị khí tượng cao không” do đã được quy định tại Thông tư số 57/2014/TT-BTNMT ngày 10 tháng 10 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày			QT 01ca/ngày		
					Định mức			Định mức		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP
	<b>Thiết bị thám không vô tuyến</b>									
1	Bộ thu và xử lý tín hiệu	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
2	Bộ hiệu chuẩn máy thám không	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
3	Ăngten UHF	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
4	Ăngten GPS	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày			QT 01ca/ngày		
					Định mức			Định mức		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP
5	Máy tính trạm (Workstation)	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
6	Phần mềm chuyên dụng đi theo máy tính trạm	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
7	Dây cáp và các đầu nối	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
8	Máy in màu	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
9	Bộ lưu điện UPS, công suất 1000VA	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
	<b>Thiết bị đo gió bề mặt</b>									
10	Máy gió, kiểu chỉ thị kim	bộ	120	6	1	0,10	0,02	1	0,10	0,02
-	Cột máy gió	chiếc	120	6	1	0,10				
11	Máy gió cầm tay	chiếc	120	6	1	0,10				
12	Máy gió, kiểu wild bảng năng	bộ	180	6	1	0,07				
-	Cột máy	chiếc	120	6	1	0,10				
13	Máy đo gió, kiểu hiện số có bộ lưu trữ số liệu	bộ	96	6	1	0,13		1	0,13	
-	Bộ cảm biến gió (tốc độ + hướng)	bộ	96	6	1	0,13	0,03	1	0,13	0,03
-	Bộ lưu trữ số liệu	bộ	96	6	1	0,13	0,02	1	0,13	0,02
-	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	96	6	1	0,13		1	0,13	
-	Bộ chống sét nguồn điện	bộ	36	6	1	0,33		1	0,33	
-	Bộ chống sét đường tín hiệu	bộ	36	6	1	0,33		1	0,33	
-	Bộ phần mềm đi theo máy	bộ	96	6	1	0,13		1	0,13	
-	Cột máy gió	chiếc	120	6	1	0,10		1	0,10	
-	Dây dẫn tín hiệu	bộ	48	6	1	0,25		1	0,25	
	<b>Thiết bị đo áp suất khí quyển</b>									
14	Khí áp kế (thủy ngân)	chiếc	120	1	1	0,10	0,02	1	0,10	0,02

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày			QT 01ca/ngày		
					Định mức			Định mức		
					SL	SD	DP	SL	SD	DP
15	Khí áp kế hiện số	chiếc	120	6	1	0,10	0,01	1	0,10	0,01
	<b>Thiết bị điều chế khí Hydro</b>									
16	Bộ điện cực	bộ	36	12	1	0,33	0,06	1	0,33	0,06
17	Bộ tách khí hydro	bộ	36	12	1	0,33		1	0,33	
18	Bình hồi lưu	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
19	Bộ cân bằng áp suất	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
20	Tủ điện cho bộ điện cực	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
21	Thùng chứa khí hydro	chiếc	120	12	1	0,10		1	0,10	
22	Giàn lạnh sấy khí Hydro	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
	<b>Thiết bị khác</b>									
23	Hệ thống giám sát hỗ trợ trực tuyến	bộ	60	12	1	0,20		1	0,20	
24	Máy vi tính	bộ	60	12	2	0,40		1	0,20	
25	Máy in đen trắng	chiếc	60	12	1	0,20		1	0,20	
26	Ồn áp	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
27	Máy phát điện, công suất 2,2 KVA	chiếc	96	12	1	0,13		1	0,13	
28	Máy điều hoà nhiệt độ, công suất 12000BTU	chiếc	96	12	2	0,25		1	0,13	
29	Lều khí tượng loại đơn 4 mái	bộ	96	12	1	0,13		1	0,13	
30	Hàng rào vườn 26 x26m	bộ	120	12	1	0,10		1	0,10	
31	Hàng rào vườn 26 x36m	bộ	120	12	1	0,10		1	0,10	

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>							
	<b>Đo độ ẩm</b>							
1	Ấm kê	chiếc	60	1	1	0,20	1	0,20
2	Giá ẩm kê	chiếc	60	6	1	0,20	1	0,20
3	Cốc ẩm biểu	chiếc	12	1	1	1,00	1	1,00
	<b>Đo gió bề mặt</b>							
4	Ấc quy cho các máy đo gió (chỉ thị kim, hiện số)	chiếc	36	6	1	0,33	1	0,33
5	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	1	0,20	1	0,20
6	Cáp néo, móc néo và tăng đơ của cột gió	chiếc	60	6	1	0,20	1	0,20
	<b>Đo gió trên cao</b>							
7	Đồng hồ bấm giây	chiếc	36		1	0,33	1	0,33
8	Cân đĩa (0 – 2kg)	chiếc	60	1	1	0,20	1	0,20
9	Bộ kiểm tra bóng Pilot (quả cân, vòi, van)	bộ	36		1	0,33	1	0,33
10	Bộ bơm bóng thám không (quả cân, vòi, van)	bộ	36		1	0,33	1	0,33
	<b>Đo khí áp</b>							
11	Giá đặt khí áp kế hiện số	chiếc	96	6	1	0,13	1	0,13
12	Hộp bảo vệ khí áp kế (thùng ngân)	chiếc	96	6	1	0,13	1	0,13
	<b>Dụng cụ chuyên môn khác</b>							
1	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	60		1	0,20	1	0,20
2	Bộ chia mạng (Switch)	bộ	60	12	1	0,20	1	0,20
3	Modem truyền dữ liệu	chiếc	60	12	1	0,20	1	0,20
4	Máy cắt cỏ vườn quan trắc	chiếc	60	6	1	0,20	1	0,20
<b>B</b>	<b>Dụng cụ làm việc</b>							
1	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	72		3	0,50	2	0,33
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	72		3	0,50	2	0,33
3	Bàn để thiết bị thám không vô tuyến	chiếc	72		1	0,17	1	0,17
4	Bàn ghế hội họp	chiếc	72		1	0,17	1	0,17



TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức
5	Tủ đựng tài liệu	chiếc	72		3	0,50	2	0,33
6	Máy tính cá nhân (calculator)	chiếc	36		2	0,67	1	0,33
7	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
8	Đèn neon, công suất 0,04 kW (6giờ/ngày)	bộ	12		3	3,00	3	3,00
9	Đèn neon để bàn, công suất 0,02 kW (8giờ/ngày)	chiếc	12		2	2,00	2	2,00
10	Đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 1kW	bộ	12		1	1,00	1	1,00
11	Đèn cho nhà chế hơi	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
12	Đèn pin	bộ	12		1	1,00	1	1,00
13	Quạt trần, công suất 0,1 kW (10giờ/ngày)	bộ	60	12	2	0,40	1	0,20
14	Quạt cây, công suất 0,045 kW (10giờ/ngày)	chiếc	60	12	2	0,40	1	0,20
15	Kính để bàn dày 5mm	tám	60		3	0,60	2	0,40
16	Dập gim to, nhỏ	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
17	Kéo cắt giấy	chiếc	12		1	1,00	1	1,00
18	Dao dọc giấy	chiếc	12		1	1,00	1	1,00
19	Gọt bút chì	chiếc	12		1	1,00	1	1,00
20	Cái cắt băng dính	chiếc	12		1	1,00	1	1,00
21	Bút bi	chiếc	12		36	36,00	24	24,00
22	Bút chì xanh đỏ	chiếc	12		12	12,00	8	8,00
23	Bút chì kim + ruột	chiếc	12		20	20,00	10	10,00
24	Bút phũ (trắng)	chiếc	12		3	3,00	2	2,00
25	Bút đánh dấu dòng	chiếc	12		3	3,00	2	2,00
26	Bút dạ viết bảng	chiếc	12		2	2,00	2	2,00
27	Bàn dập đục lỗ tài liệu	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
28	Đồng hồ báo thức	chiếc	48		1	0,25	1	0,25
29	Đồng hồ treo tường	chiếc	36		2	0,67	2	0,67
30	Điện thoại cố định	chiếc	60		2	0,40	2	0,40
31	Chuột máy tính	chiếc	24	12	2	1,00	2	1,00
32	Bàn phím máy tính	chiếc	36	12	2	0,67	2	0,67

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức
33	Đĩa DVD lưu số liệu	chiếc	36		2	0,67	2	0,67
32	USB lưu số liệu	chiếc	12		6	6,00	4	4,00
33	Thước nhựa loại 30cm, 50cm	chiếc	12		2	2,00	1	1,00
34	Hộp đựng bút	chiếc	12		2	2,00	1	1,00
35	Kẹp tài liệu	chiếc	12		2	2,00	1	1,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>							
1	Bộ lưu điện (UPS) công suất 1000VA	bộ	96	12	2	0,25	1	0,13
2	Tivi	bộ	60		1	0,20	1	0,20
3	Bảng nội quy trạm	chiếc	60		1	0,20	1	0,20
4	Bảng trắng	chiếc	36		1	0,33	1	0,33
5	Bình cứu hỏa	chiếc	60		8	1,60	4	0,80
6	Biển cấm lửa	chiếc	60		4	0,80	4	0,80
7	Bảng nội quy phòng cháy	chiếc	60		1	0,20	1	0,20
8	Máy bơm nước	chiếc	96		1	0,13	1	0,13
9	Khung treo (bản đồ, bảng phân cấp gió, sơ đồ vật chuẩn)	chiếc	60		5	1,00	5	1,00
10	Ổ cắm điện di động loa	chiếc	36		3	1,00	3	1,00
11	Bộ âm chén	bộ	24		1	0,50	1	0,50
12	Phích đun nước	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
13	Can đựng xăng, loại 20lít	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
14	Xô đựng nước 15lít	chiếc	24		1	0,50	1	0,50
15	Ca múc nước cát	chiếc	12		1	1,00	1	1,00
16	Giá sắt bảo quản vật tư	chiếc	120		2	0,20	2	0,20
17	Can nhựa 20lít đựng nước cát	chiếc	24		6	3,00	3	1,50
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>							
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	12		5	5,00	3	3,00
2	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	12		5	5,00	3	3,00
3	Áo blu	chiếc	12		5	5,00	3	3,00
4	Khẩu trang	chiếc	12		5	5,00	3	3,00

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức
5	Ủng cao su	đôi	12		2	2,00	1	1,00
6	Mũ (nón)	chiếc	12		5	5,00	3	3,00
7	Áo mưa bạt	chiếc	12		5	5,00	3	3,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>							
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	60		1	0,20	1	0,20
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thám không vô tuyến	quyển	60		2	0,40	2	0,40
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	60		1	0,20	1	0,20
4	Quy phạm thanh tra kỹ thuật trạm khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
5	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mã luật khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
6	Quy định kiểm soát số liệu tại các trạm khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
7	Quy trình vận hành thiết bị điều chế hydro	quyển	60		2	0,40	2	0,40
8	Quy định phân cấp Duy tu, bảo dưỡng thiết bị Khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
9	Quy chế đánh giá xếp loại chất lượng điều tra cơ bản khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
10	Quy chế an toàn lao động trạm khí tượng cao không	quyển	60		1	0,20	1	0,20
11	Hướng dẫn bảo dưỡng,	quyển	60		2	0,40	2	0,40

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	QT 02ca/ngày		QT 01ca/ngày	
					Số lượng	Định mức	Số lượng	Định mức
	bảo quản thiết bị khí tượng cao không							
12	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	60		2	0,40	2	0,40
13	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo thiết bị thám không vô tuyến, điều chế hydrô	quyển	60		2	0,40	2	0,40
14	Bảng tra độ ẩm	quyển	60		2	0,40	2	0,40
15	Át lát mây quốc tế	quyển	60		1	0,20	1	0,20
16	Khí hậu Việt Nam	quyển	60		1	0,20	1	0,20
17	Khí hậu địa phương	quyển	60		1	0,20	1	0,20
18	Tóm tắt mã luật TEMP	tờ	60		2	0,40	2	0,40
19	Tóm tắt mã luật CLIMAT TEMP	tờ	60		2	0,40	2	0,40
20	Bản đồ Việt Nam	tờ	60		1	0,20	1	0,20
21	Bản đồ thế giới	tờ	60		1	0,20	1	0,20
22	Bản đồ theo dõi bão	tờ	60		1	0,20	1	0,20
23	Bản đồ phân cấp gió	tờ	60		1	0,20	1	0,20
24	Bảng sơ đồ vật chuẩn	tờ	60		1	0,20	1	0,20

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	QT 2 ca/ngày		QT 1 ca/ngày	
			Định mức		Định mức	
			SD	DP	SD	DP
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>					
1	Máy thám không	bộ	730,00	40,00	365,00	20,00
2	Bóng thám không số 750	quả	730,00	80,00	365,00	40,00
3	Bóng thám không số 20	quả	52,00	5,00	52,00	5,00
4	Dây buộc bóng	mét	1600,00		800,00	
5	Kali hiđrôxít (KOH) tinh khiết điện phân Hyđrô	kg	18,00	2,00	15,00	2,00
6	Ferosilic Fe <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	kg	100,00	10,00	50,00	5,00
7	Xút tinh khiết Natri hiđrôxít (NaOH)	kg	130,00	13,00	65,00	6,00
8	Nước cất điều chế Hyđrô	lít	2200,00	220,00	1100,00	110,00

TT	Danh mục	ĐVT	QT 2 ca/ngày		QT 1 ca/ngày	
			Định mức		Định mức	
			SD	DP	SD	DP
9	Vải ẩm kê	chiếc	80,00		80,00	
10	Bóng đèn pin	đôi	24,00		12,00	
11	Pin đèn	đôi	12,00		6,00	
12	Sổ giao ca	quyển	1,00		1,00	
13	Sổ phân ca	quyển	1,00		1,00	
14	Sổ theo dõi xử lý sự cố thiết bị	quyển	1,00		1,00	
15	Sổ theo dõi vật tư kỹ thuật khí tượng cao không	quyển	1,00		1,00	
16	Nhật ký quan trắc máy	quyển	1,00		1,00	
17	Nhật ký máy	quyển	1,00		1,00	
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>					
1	Sơn chống gỉ	kg	5,00		5,00	
2	Sơn trắng	kg	10,00		10,00	
3	Sơn tĩnh điện phun vô thiết bị điều chế hydro	kg	10,00		10,00	
4	Chổi sơn	chiếc	5,00		5,00	
5	Bàn chải đánh gi	chiếc	4,00		4,00	
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>					
1	Truyền số liệu internet	gói	1,00		1,00	
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 10phút/ngày)	phút	3650,00		1825,00	
3	Điện tiêu thụ		22551,90		12567,45	
-	Bộ thu và xử lý tín hiệu thám không vô tuyến, công suất 0,5kW/giờ (hoạt động 200giờ/tháng với trạm QT 2 ca; 100giờ với trạm QT 1 ca)	kWh	1200,00		600,00	
-	Bộ điện cực, công suất 3kW/giờ (hoạt động 10giờ/ngày với trạm QT 2 ca; 6giờ với trạm QT 1 ca)	kWh	10950,00		6570,00	
-	Máy tính trạm, công suất 0,4kW/giờ, hoạt động	kWh	960,00		480,00	

TT	Danh mục	ĐVT	QT 2 ca/ngày		QT 1 ca/ngày	
			Định mức		Định mức	
			SD	DP	SD	DP
	200giờ/tháng với trạm QT 2 ca; 100giờ với trạm QT 1 ca)					
-	Máy vi tính, công suất 0,4kW/giờ (hoạt động 8giờ/ngày với trạm QT 2 ca; 4giờ với trạm QT 1 ca)	kWh	1168,00		584,00	
-	Máy in, công suất 0,45kW/giờ (hoạt động 10giờ/tháng với trạm QT 2 ca; 5giờ với trạm QT 1 ca)	kWh	54,00		27,00	
-	Điều hòa loại 12000 BTU, công suất 1,5kW/giờ/máy, hoạt động trung bình 8h/ngày trong 5 tháng (02 máy cho trạm QT 2 ca; 01 máy trạm QT 1 ca)	kWh	3600,00		1800,00	
-	Điện sạc ắc quy, công suất 0,3kW/giờ, hoạt động 30giờ/tháng	kWh	108,00		108,00	
-	Hệ thống hỗ trợ trực tuyến, công suất 0,4kW/giờ, hoạt động 6giờ/ngày trạm QT 2 ca; 3 giờ/ngày trạm QT 1 ca	kWh	876,00		438,00	
-	Máy bơm nước, công suất 0,45kW/giờ, hoạt động 30giờ/tháng	kWh	162,00		162,00	
-	Điện thắp sáng, quạt điện, tivi, lưu điện (hoạt động 200kW/tháng với trạm QT 2 ca; 100kW với trạm QT 1 ca)	kWh	2400,00		1200,00	
-	Điện hao phí đường dây 5%	kWh	1073,90		598,45	
4	Xăng	lít	60,00		60,00	
-	Máy phát điện, công suất 2,2kW, 1 lít/giờ (chạy 2 giờ/tháng)	lít	24,00		24,00	

TT	Danh mục	ĐVT	QT 2 ca/ngày		QT 1 ca/ngày	
			Định mức		Định mức	
			SD	DP	SD	DP
-	Máy cắt cỏ, công suất 0,4kW, 0,5 lít/giờ (chạy 3giờ/lần, 2 lần/tháng)	lít	36,00		36,00	
5	Dầu chạy máy	lít	1,80		1,80	
-	Máy phát điện (bằng 3% xăng)	lít	0,72		0,72	
-	Máy cắt cỏ (bằng 3% xăng)	lít	1,08		1,08	
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>					
1	Mực máy in đen trắng	hộp	2,00		1,00	
2	Cặp còng cua	chiếc	4,00		2,00	
3	Giấy khổ A <sub>4</sub>	gram	8,00		6,00	
4	Bìa mẫu A <sub>4</sub>	tờ	60,00		48,00	
5	Giấy kẻ li	tập	6,00		4,00	
6	Ghim vòng	hộp	3,00		2,00	
7	Ghim bấm	hộp	3,00		2,00	
8	Băng dính to	cuộn	5,00		3,00	
9	Băng dính nhỏ	cuộn	3,00		2,00	
10	Hồ dán	lọ	3,00		2,00	
11	Sổ ghi chép (hộp; theo dõi công văn đi, đến)	quyển	7,00		5,00	
12	Tẩy	chiếc	3,00		2,00	
13	Túi file tài liệu	chiếc	12,00		12,00	
<b>E</b>	<b>Vật liệu khác</b>					
1	Nước sạch	m <sup>3</sup>	240,00		144,00	
2	Xà phòng bột	kg	3,00		2,00	

## Điều 12. Trạm ra đa thời tiết

### 1. Nhiệm vụ của trạm

#### a) Quan trắc

a1) Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố khí tượng liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm ra đa thời tiết. Các yếu tố quan trắc khí tượng bằng ra đa thời tiết, gồm: Bão (tâm bão, trường gió mạnh trong bão, trường mây trong bão), áp thấp nhiệt đới, trường gió trên cao, mây, mưa và các hiện tượng thời tiết nguy hiểm;

a2) Phân tích, xác định, phân loại hiện tượng thời tiết xảy ra trong phạm vi hoạt động của ra đa;

a3) Thu thập, trao đổi thông tin khí tượng thủy văn chuyên ngành phục vụ công tác cảnh báo thời tiết tại trạm;

a4) Cảnh báo các hiện tượng thời tiết nguy hiểm mà ra đã phát hiện được về Trung tâm quản lý khu vực, chuyên ngành và Trung ương.

b) Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng bằng ra đã thời tiết.

c) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng bằng ra đã thời tiết

c1) Thống kê, tính toán các đặc trưng phản hồi vô tuyến, lập các bảng số liệu;

c2) In các bản số liệu;

c3) Hàng tháng gửi tập tài liệu và các thông tin ra đã theo quy định.

d) Duy tu, vệ sinh công trình trạm sau quan trắc.

d1) Duy tu, bảo dưỡng định kỳ

d2) Căn chỉnh máy thiết bị.

## 2. Định mức

a) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức			
		QTV2(2)	QTV3(6)	QTV4(10)	Tổng số
1	Định biên (người)	1	3	3	7
2	Định mức công lao động	239,00	726,00	715,00	1680,00
2.1	<i>Quan trắc đầy đủ các yếu tố đo, theo dõi liên tục thời tiết và hoạt động của thiết bị, ghi số quan trắc và phát báo điện theo quy định</i>	48,00	19,00	432,00	67,00
2.2	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc</i>	70,00	115,00	70,00	255,00
2.3	<i>Thống kê, tính toán các đặc trưng phản hồi vô tuyến, lập các bảng số liệu, in các bản số liệu về thông tin ra đã và hàng tháng gửi tập tài liệu, các thông tin ra đã theo quy định</i>	98,00	392,00	193,00	683,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng công trình trạm sau quan trắc</i>	23,00	27,00	20,00	70,00

*Ghi chú:* mục 2.4 “không bao gồm công tác bảo dưỡng, kiểm tra định kỳ thiết bị khí tượng cao không” do đã được quy định tại Thông tư số 57/2014/TT-BTNMT ngày 10 tháng 10 năm 2014 của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

b. Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số	Thời hạn	Chu kỳ	Định mức
----	----------	-----	----	----------	--------	----------



			lượng	sử dụng (tháng)	BD (tháng)	SD	DP
1	Thiết bị ra đa thời tiết						
1.1	Hệ thống ăng ten						
-	Ăng ten và vòm che ăng ten	bộ	1	120	12	0,10	
-	Trụ ăng ten (chân đế ăng ten)	bộ	1	120	12	0,10	
+	Hệ thống cơ khí	bộ	1	120	12	0,10	0,03
+	Hệ thống truyền động	bộ	1	96	12	0,13	0,04
+	Hệ thống điện	bộ	1	60	12	0,20	0,07
-	Hệ thống ống dẫn sóng	bộ	1	120	12	0,10	0,03
1.2	Hệ thống thu phát						
-	Hệ thống phát	bộ	1	120	12	0,10	
+	Khôi tiên điều chế	bộ	1	120	12	0,10	0,03
+	Khôi điều chế	bộ	1	120	12	0,10	0,03
+	Đèn phát	bộ	1	48	12	0,25	0,50
-	Hệ thống thu	bộ	1	120	12	0,10	
+	Khôi xử lý tín hiệu thị tần	bộ	1	120	12	0,10	0,03
+	Khôi cao tần	bộ	1	60	12	0,20	0,03
+	Khôi trung tần	bộ	1	60	12	0,20	0,03
-	Bộ xử lý và điều khiển	bộ	1	60	12	0,20	0,07
-	Bộ hiển thị kiểm tra các thông số ra đa kèm phần mềm	bộ	1	60	12	0,20	0,07
-	Tủ rack (đặt hệ thống thu phát, bộ hiển thị)	bộ	1	120	12	0,10	
1.3	Hệ thống điều khiển, hiển thị và truyền nhận số liệu						
-	Máy tính chủ điều khiển và truyền/nhận số liệu ra đa	bộ	2	60	12	0,40	0,30
-	Phần mềm điều khiển ra đa	bộ	1	120	12	0,10	
-	Máy tính trạm (workstation) hiển thị, phân tích số liệu ra đa	bộ	1	60	12	0,20	0,06
-	Phần mềm hiển thị và phân tích ra đa	bộ	1	120	12	0,10	
1.4	Hệ thống truyền số liệu từ trạm ra đa về Trung tâm						
-	Bộ thu nhận số liệu qua đường Internet (gồm: cáp,	bộ	1	96	6	0,13	

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức	
						SD	DP
	modem)						
-	Hệ thống thiết bị mạng	bộ	1	60	12	0,20	0,07
	<b>Thiết bị khác</b>						
2	Hệ thống chống sét						
-	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13	
-	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33	
3	Bộ lưu điện (UPS), công suất 10KVA	bộ	1	96	12	0,13	
4	Thiết bị kiểm tra ra đa	bộ	1	96	6	0,13	
5	Bộ kiểm chuẩn ra đa	bộ	1	120	12	0,10	
6	Hệ thống giám sát hỗ trợ trực tuyến tại trạm	bộ	1	60	12	0,20	
7	Máy tính phục vụ chuyên môn	bộ	1	60	12	0,20	
8	Máy in màu	bộ	1	60	12	0,20	
9	Máy in đen trắng	bộ	1	60	12	0,20	
10	Máy phát điện 3 pha	bộ	1	96	12	0,13	
11	Bộ điều khiển chuyển mạch lưới điện	bộ	1	60	12	0,20	0,10
12	Bộ ôn áp	bộ	1	96	12	0,13	
13	Máy điều hoà nhiệt độ, công suất 12.000BTU	chiếc	4	96	12	0,50	
14	Máy hút ẩm	chiếc	1	60	12	0,20	
15	Máy quét (scanner)	chiếc	1	60		0,20	
16	Máy Fax	chiếc	1	60		0,20	
17	Màn hình hiển thị sản phẩm ra đa	chiếc	1	60		0,20	
18	Máy ảnh kỹ thuật số	chiếc	1	84		0,14	

c) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
A	Dụng cụ chuyên môn					

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	1	60		0,20
2	Đồng hồ đo điện	chiếc	1	36	12	0,33
3	Ắc quy cho bộ lưu điện (UPS)	chiếc	1	48		0,25
<b>B</b>	<b>Dụng cụ làm việc</b>					
1	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	4	72		0,67
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	2	72		0,33
3	Tủ đựng tài liệu	cái	2	72		0,33
4	Bàn ghế hội họp	chiếc	1	72		0,17
5	Máy tính cá nhân (calculator)	cái	2	36		0,67
6	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	1	24		0,50
7	Đèn neon, công suất 0,04kW (6giờ/ngày)	bộ	4	12		4,00
8	Đèn neon để bàn, công suất 0,02kW (8giờ/ngày)	chiếc	2	12		2,00
9	Quạt trần, công suất 0,1 kW (10giờ/ngày)	bộ	2	60	12	0,40
10	Quạt cây, công suất 0,045 kW (10giờ/ngày)	chiếc	2	48	12	0,50
11	Radio cassette thu tin	chiếc	1	60		0,20
12	Kính để bàn dày 5mm	tấm	2	60		0,40
13	Dập gim to, nhỏ	chiếc	1	24		0,50
14	Kéo cắt giấy	chiếc	1	12		1,00
15	Dao dọc giấy	chiếc	1	12		1,00
16	Cái gọt bút chì	chiếc	1	12		1,00
17	Cái cắt băng dính	chiếc	1	12		1,00
18	Bút bi	chiếc	24	12		24,00
19	Bút chì xanh đỏ	chiếc	14	12		14,00
20	Bút chì kim + ruột	chiếc	24	12		24,00
21	Bút phủ (trắng)	chiếc	3	12		3,00
22	Bút đánh dấu dòng	chiếc	3	12		3,00
23	Bút dạ viết bảng	chiếc	3	12		3,00
24	Bàn dập đục lỗ tài liệu	chiếc	1	12		1,00
25	Đồng hồ báo thức	chiếc	1	48	12	0,25
26	Đồng hồ treo tường	chiếc	2	36		0,67
27	Điện thoại cố định	chiếc	1	60		0,20
28	Chuột máy tính	chiếc	2	24		1,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
29	Bàn phím máy tính	chiếc	2	36		0,67
30	Đĩa DVD	chiếc	12	12		12,00
31	USB lưu số liệu	chiếc	6	12		6,00
32	Thước dây loại 10 m	chiếc	1	24		0,50
33	Thước nhựa, loại 50cm	chiếc	2	12		2,00
34	Hộp đựng bút	chiếc	1	12		1,00
35	Đèn pin	bộ	2	12		2,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>					
1	Bộ lưu điện (UPS), công suất 1000VA	bộ	1	96	12	0,13
2	Ti vi	chiếc	1	60		0,20
3	Bảng nội quy trạm	chiếc	1	60		0,20
4	Bảng trắng	cái	1	36		0,33
5	Bình cứu hỏa	chiếc	5	60		1,00
6	Máy bơm	chiếc	1	72		0,17
7	Khung treo bản đồ	chiếc	4	60		0,80
8	Bộ âm chén	bộ	1	24		0,50
9	Phích đun nước	chiếc	1	24		0,50
10	Xô đựng nước 15lít	chiếc	1	12		1,00
<b>D</b>	<b>Bảo hộ lao động</b>					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	7	24		3,50
2	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	7	12		7,00
3	Ủng cao su	đôi	7	12		7,00
4	Áo mưa bạt	chiếc	7	12		7,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	1	60		0,20
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	1	60		0,20
3	Quy phạm thanh tra kỹ thuật trạm Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Mã luật Khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
5	Quy chế hoạt động của trạm ra	quyển	1	60		0,20

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	đa thời tiết					
6	Quy định hướng dẫn vận hành thiết bị ra đa thời tiết	quyển	2	60		0,40
7	Hướng dẫn bảo dưỡng, bảo quản thiết bị khí tượng cao không	quyển	2	60		0,40
8	Quy chế phân cấp Duy tu, bảo dưỡng thiết bị khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
9	Quy chế đánh giá xếp loại chất lượng điều tra cơ bản khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
10	Quy chế an toàn lao động trạm khí tượng cao không	quyển	1	60		0,20
11	Quy định kiểm soát số liệu tại các trạm Khí tượng Cao không	quyển	1	60		0,20
12	Hồ sơ kỹ thuật trạm	quyển	1	60		0,20
13	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo thiết bị ra đa thời tiết	quyển	2	60		0,40
14	Hướng dẫn phân định mây	quyển	1	60		0,20
15	Át lát mây quốc tế	quyển	1	60		0,20
16	Khí hậu Việt Nam	quyển	1	60		0,20
17	Khí hậu địa phương	quyển	1	60		0,20
18	Bản đồ thế giới khu vực bán kính 300 km cách trạm ra đa	tờ	1	60		0,20
19	Bản đồ Việt Nam	tờ	1	60		0,20
20	Bản đồ thế giới	tờ	1	60		0,20
21	Bản đồ theo dõi bão	tờ	1	60		0,20

d) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Bóng đèn pin	đôi	24,00
2	Sổ giao ca	quyển	2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
3	Sổ phân ca	quyển	1,00
4	Sổ theo dõi xử lý sự cố thiết bị	quyển	1,00
5	Sổ theo dõi vật tư kỹ thuật khí tượng cao không	quyển	1,00
6	Nhật ký quan trắc máy	quyển	2,00
7	Nhật ký máy	quyển	2,00
<b>B</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu internet	gói	1,00
2	Điện thoại (thời gian sử dụng điện thoại 10phút/ngày)	phút	3650,00
3	Điện tiêu thụ	kWh	191475,90
-	Ra đa TRS2730 hoặc DWSR công suất 5kW/giờ, hoạt động 24/24giờ	kWh	43800,00
-	Ra đa MRL5, công suất 10 kW/giờ, hoạt động 24/24 giờ	kWh	57600,00
-	Máy tính trạm và 03 máy tính phụ trợ, công suất 0,4 kW/giờ/máy, hoạt động 24/24 giờ,	kWh	10512,00
-	Máy in màu, công suất 0,45 kW/giờ, hoạt động 10 giờ/tháng	kWh	54,00
-	Máy in đen trắng, công suất 0,45 kW/giờ, hoạt động 10 giờ/tháng	kWh	54,00
-	Điều hòa loại 12000 BTU, công suất 3,5kW/giờ (02 cái hoạt động 24/24giờ trong 12 tháng; 02 cái hoạt động trung bình 8giờ/ngày trong 5 tháng)	kWh	61320,00
-	Máy hút ẩm, công suất 0,6 kW/giờ, hoạt động 24/24giờ	kWh	5256,00
-	Máy bơm nước, công suất 0,45 kW/giờ, hoạt động 30giờ/tháng	kWh	162,00
-	Điện thắp sáng, quạt điện, ti vi, lưu điện (hoạt động 300 kW/giờ/tháng)	kWh	3600,00
-	Điện hao phí trên đường dây 5%	kWh	9117,90
4	Xăng cho máy phát điện 3 pha, công suất 10KVA/pha, 14 lít, hoạt động 30giờ/tháng	lít	5040,00
5	Dầu nhớt cho máy phát điện (3% nhiên liệu xăng)	lít	151,20
<b>C</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in màu	hộp	2,00
2	Mực máy in đen trắng	hộp	2,00
3	Cặp còng cua	chiếc	2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
4	Bìa màu A4	tờ	48,00
5	Giấy khổ A4	gram	8,00
6	Giấy kẻ li	tập	7,00
7	Ghim vòng	hộp	3,00
8	Ghim bấm	hộp	3,00
9	Băng dính to	cuộn	3,00
10	Băng dính nhỏ	cuộn	3,00
11	Hồ dán	lọ	3,00
12	Sổ ghi chép (hộp; theo dõi công văn đi, đến)	quyển	8,00
13	Tẩy	chiếc	3,00
14	Túi file tài liệu	chiếc	12,00
<b>C</b>	<b>Vật liệu khác</b>		
1	Nước sạch	m <sup>3</sup>	96,00
2	Xà phòng bột	kg	3,00

### Điều 13. Phòng thí nghiệm phân tích môi trường

#### 1. Môi trường nước mặt

a) Thông số CO<sub>3</sub><sup>2-</sup> Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6636 - 1 : 2000

##### a1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;

- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);

- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

- Lập báo cáo phân tích môi trường.

##### a2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 1	0,45

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

TT	Danh mục	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,300	0,200

TT	Danh mục	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,160	0,040
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,160	0,040
4	Cân phân tích	cái	0,600	0,200
5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,180	0,400
6	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,200	0,080
7	Điện năng	kWh	-	2,796

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất 1000ml	cái	6	0,500
2	Chai đựng hóa chất 100ml	cái	6	0,500
3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
4	Ống đong 100ml	cái	3	0,400
5	Pipet 10ml	cái	6	0,500
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,500
7	Bình tia	cái	3	0,500
8	Burret chuẩn độ 25ml	cái	12	0,500
9	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
10	Bình định mức 100 ml	cái	6	0,500
11	Bình tam giác 100ml	cái	3	0,400
12	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
13	Áo blu	cái	12	0,080
14	Dép xốp	đôi	6	0,080
15	Găng tay	đôi	1	0,500
16	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
17	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
18	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
19	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
20	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,030
21	Đèn neon 40w	bộ	30	0,500
22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
23	Bàn làm việc	cái	72	0,200



TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
24	Ghế tựa	cái	60	0,500
25	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
26	Điện năng	kWh	-	0,707
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	TCVN 6636 - 1 : 2000	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Phenolphthalein	gam	0,300
2	HCl	ml	3,000
3	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	gam	0,810
4	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	gam	0,750
5	Còn lau dụng cụ	ml	2,000
6	Giấy thử pH	hộp	0,010
7	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,020
8	Sổ công tác	cuốn	0,005
9	Giấy lau	hộp	0,010
10	Đầu cone 1ml	cái	3,000

b) Thông số HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6636 - 1 : 2000

b1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

b2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,45

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,040
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,16	0,040
4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
6	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,2	0,080
7	Điện năng	kwh	-	2,796

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng(tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất 1000ml	cái	6	0,500
2	Chai đựng hóa chất 100ml	cái	6	0,500
3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
4	Ống đong 100ml	cái	6	0,400
5	Pipet 10ml	cái	6	0,500
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,500
7	Bình tia	cái	3	0,500
8	Burret chuẩn độ 25ml	cái	12	0,500
9	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
10	Bình định mức 100 ml	cái	6	0,500
11	Bình tam giác 100ml	cái	6	0,400

12	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
13	Áo blu	cái	12	0,080
14	Dép xốp	đôi	6	0,080
15	Găng tay	đôi	1	0,500
16	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
17	Quạt trần	cái	36	0,080
18	Quạt thông gió	cái	36	0,080
19	Máy hút bụi	cái	60	0,004
20	Máy hút âm	cái	36	0,030
21	Đèn neon	bộ	30	0,500
22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
23	Bàn làm việc	cái	72	0,200
24	Ghế tựa	cái	60	0,500
25	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
26	Điện năng	kwh	-	0,707
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 6636 - 1 : 2000	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Phenolphthalein	gam	0,300
2	HCl	ml	3,000
3	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	gam	0,810
4	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	gam	0,750
5	Metyl đỏ	gam	0,060
6	Bromocrezol xanh	gam	0,600
7	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
8	Giấy thử pH	hộp	0,010
9	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,020
10	Sổ công tác	cuốn	0,005
11	Giấy lau	hộp	0,010
12	Đầu cone 1ml	cái	3,000

c) Thông số Na<sup>+</sup>, K<sup>+</sup>, Mg<sup>2+</sup>, Ca<sup>2+</sup>

Tiêu chuẩn áp dụng TCVN 6660:2000

c1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

c2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 3	1

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,280
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,16	0,400
4	Bơm chân không	bộ	0,45	0,050
5	Cân phân tích	cái	0,06	0,280
6	Máy sắc ký ION	bộ	1,5	0,100
7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
8	Máy đo EC	bộ	1,8	0,340
9	Bể siêu âm	bộ	1,1	0,340
10	Máy đo pH	bộ	1,8	0,340
11	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,2	0,067
12	Điện năng	kwh	-	18,350

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700

STT	Danh mục	Đơn vị	Thời hạn sử	Định mức
2	Bình tam giác 100ml	cái	6	0,700
3	Chai chứa mẫu	cái	6	0,700
4	Micropipet 5ml	cái	6	0,700
5	Pipet 10ml	cái	6	0,700
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,700
7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,700
9	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
10	Bình định mức 250ml	cái	6	0,700
11	Cốc thủy tinh	cái	6	0,700
12	Đũa thủy tinh	cây	6	0,700
13	Bình tia	cái	6	0,700
14	Cột Cation	cái	12	0,500
15	Cột bảo vệ Cation	cái	12	0,500
16	Kim bơm mẫu	cái	6	0,700
17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
18	Áo blu	cái	12	0,700
19	Đép xốp	đôi	6	0,700
20	Găng tay	đôi	1	0,700
21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
22	Quạt trần	cái	36	0,080
23	Quạt thông gió	cái	36	0,080
24	Máy hút bụi	cái	60	0,004
25	Máy hút ẩm	cái	36	0,030
26	Đèn neon	bộ	30	0,700
27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
28	Bàn làm việc	cái	72	0,700
29	Ghế tựa	cái	60	0,700
30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
30	Quả bóp cao su	cái	6	0,700
31	Bộ lọc hút chân không	bộ	36	0,700
32	Điện năng	kwh	-	0,774
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN	quyển	60	0,20

STT	Danh mục	Đơn vị	Thời hạn sử	Định mức
	6660:2000			

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Dung dịch chuẩn 1000ppm	ml	1,000
2	Oxalic acid	gam	0,020
3	Đầu cone 5ml	cái	1,000
4	Đầu lọc 0,2µm	cái	1,000
5	Cồn lau dụng cụ	ml	10,000
6	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
7	Sổ công tác	cuốn	0,005
8	Giấy lau	hộp	0,010

d) Thông số F Tiêu chuẩn áp dụng TCVN 6494-1:2011

d1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

d2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,6

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,280
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,16	0,400
4	Bơm chân không	bộ	0,45	0,050
5	Cân phân tích	cái	0,06	0,280

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
6	Máy sắc ký ION	bộ	1,5	0,100
7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
8	Máy đo EC	bộ	1,8	0,340
9	Bể siêu âm	bộ	1,1	0,300
10	Máy đo pH	bộ	1,8	0,340
11	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,2	0,067
12	Điện năng	kwh	-	17,980

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
2	Bình tam giác 100ml	cái	6	0,700
3	Chai chứa mẫu	cái	6	0,700
4	Micropipet 5ml	cái	6	0,700
5	Pipet 10ml	cái	6	0,700
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,700
7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,700
9	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
10	Bình định mức 250ml	cái	6	0,700
11	Cốc thủy tinh	cái	6	0,700
12	Đũa thủy tinh	cây	6	0,700
13	Bình tia	cái	6	0,700
14	Cột Anion	cái	12	0,500
15	Cột bảo vệ anion	cái	12	0,500
16	Kim bơm mẫu	cái	6	0,700
17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
18	Áo blu	cái	12	0,700
19	Đép xốp	đôi	6	0,700
20	Găng tay	đôi	1	0,700
21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
22	Quạt trần	cái	36	0,080

STT	Danh mục	Đơn vị	Thời hạn sử	Định mức
23	Quạt thông gió	cái	36	0,080
24	Máy hút bụi	cái	60	0,004
25	Máy hút âm	cái	36	0,030
26	Đèn neon	bộ	30	0,700
27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
28	Bàn làm việc	cái	72	0,700
29	Ghế tựa	cái	60	0,700
30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
30	Bộ lọc hút chân không	bộ	36	0,700
31	Điện năng	kwh	-	0,774
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 6660:2000	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Dung dịch chuẩn F <sup>-</sup> 1000ppm	ml	1,000
2	Bistris	gam	0,034
3	Axit Boric	gam	0,155
4	P-hydrobezoic	gam	0,055
5	Đầu cone 5ml	cái	0,500
6	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
7	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
8	Đầu lọc mẫu	cái	1,000
9	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	Giấy lau	hộp	0,010

e) Thông số SiO<sub>2</sub>

Tiêu chuẩn áp dụng SMEWW 4500-Si:2012

e1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;

- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);



- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

e2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,5

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,280
3	Cân phân tích mẫu	cái	0,06	0,280
4	Máy phân tích UV-VIS	cái	0,55	0,100
5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,067
7	Điện năng	kwh		3,402

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
2	Bình tam giác 250ml	cái	6	0,400
3	Pipet 10ml	cái	6	0,400
4	Micropipet 5ml	cái	6	0,400
5	Đầu cone 5ml	cái	1	0,400
6	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
7	Đũa thủy tinh	cái	6	0,400
8	Đèn D2	cái	15	0,400
9	Đèn Tungsten	cái	15	0,400
10	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
11	Bình định mức 50ml	cái	6	0,400
12	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,400

STT	Danh mục	Đơn vị	Thời hạn sử	Định mức
13	Bình tia	cái	6	0,400
14	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,400
15	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,400
16	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,400
17	Áo blu	cái	12	0,400
18	Dép xốp	đôi	6	0,400
19	Găng tay	đôi	1	0,004
20	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
21	Quạt trần 100w	cái	36	0,067
22	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,067
23	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,003
24	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,015
25	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
26	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,100
27	Bàn làm việc	cái	72	0,400
28	Ghế tựa	cái	60	0,400
29	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,100
30	Điện năng	kwh		0,453
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn SMEWW 4500-Si:2012	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	$(\text{NH}_4)_6\text{Mo}_7\text{O}_{24} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$	gam	0,600
2	HCl	ml	1,000
3	Oxalic	gam	0,500
4	Dung dịch chuẩn $\text{Na}_2\text{SiO}_3$	ml	0,500
5	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,020
6	Còn lau dụng cụ	ml	2,000
7	Giấy lau	hộp	0,010
8	Sổ công tác	cuốn	0,005

g) Thông số DO

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 7324:2004

g1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

g2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,5

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,040
3	Tủ lưu hóa chất	cái	0,16	0,040
4	Cân phân tích	cái	0,06	0,200
5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
6	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,080
7	Điện năng	kwh	-	2,796

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,500
2	Micropipet 5 ml	cái	6	0,500
3	Pipet 10 ml	cái	6	0,500
4	Bình tia	cái	6	0,500
5	Burret chuẩn độ	cái	12	0,500

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
6	Bình định mức 50 ml	cái	6	0,500
7	Bình định mức 100ml	cái	6	0,500
8	Bình nhựa 2 lít	cái	6	0,500
9	Bình nhựa 5 lít	cái	6	0,500
10	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
11	Áo blu	cái	12	0,080
12	Dép xốp	đôi	6	0,080
13	Găng tay	đôi	1	0,500
14	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
15	Quạt trần 100w	cái	36	0,080
16	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,080
17	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
18	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,030
19	Đèn neon 40w	bộ	30	0,500
20	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
21	Bàn làm việc	cái	72	0,200
22	Ghế tựa	cái	60	0,500
23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
24	Điện năng	kwh	-	0,707
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 7324:2004	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	ml	15,000
2	Hồ tinh bột	gam	0,500
3	NaOH	gam	0,010
4	KIO <sub>3</sub>	gam	0,250
5	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	gam	0,150
6	KI	gam	1,500
7	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
8	Sổ công tác	cuốn	0,005
9	Giấy lau	hộp	0,010
10	Đầu cone 5 ml	cái	1,000

## 2. Môi trường nước mưa

### a) Thông số $\text{HCO}_3^-$

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 6636 - 1 : 2000

#### a1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;

- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);

- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

- Lập báo cáo phân tích môi trường.

#### a2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,5

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,200
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,040
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,16	0,040
4	Cân phân tích	cái	0,060	0,200
5	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,400
6	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,2	0,080
7	Điện năng	kwh	-	2,796

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất 1000ml	cái	6	0,500
2	Chai đựng hóa chất 100ml	cái	6	0,500
3	Micropipet 1ml	cái	6	0,500
4	Ống đong 100ml	cái	6	0,500
5	Pipet 10ml	cái	6	0,500
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,500
7	Bình tia	cái	6	0,500
8	Burret chuẩn độ 25ml	cái	12	0,500
9	Bình định mức 1000ml	cái	6	0,500
10	Bình định mức 100 ml	cái	6	0,500
11	Bình tam giác 100ml	cái	6	0,500
12	Bình nhựa 0,5 lít	cái	6	0,500
13	Áo blu	cái	12	0,080
14	Dép xốp	đôi	6	0,080
15	Găng tay	đôi	1	0,500
16	Khẩu trang y tế	cái	1	0,500
17	Quạt trần	cái	36	0,080
18	Quạt thông gió	cái	36	0,080
19	Máy hút bụi	cái	60	0,004
20	Máy hút ẩm	cái	36	0,030
21	Đèn neon	bộ	30	0,500
22	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
23	Bàn làm việc	cái	72	0,200
24	Ghế tựa	cái	60	0,500
25	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
26	Điện năng	kwh	-	0,707
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 6636 - 1 : 2000	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	HCl	ml	1,000
2	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	gam	0,270
3	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	gam	0,250
4	Metyl đỏ	gam	0,020
5	Bromocrezol xanh	gam	0,200
6	Cồn lau dụng cụ	ml	2,000
7	Giấy thử pH	hộp	0,010
8	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,020
9	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	Giấy lau	hộp	0,010
11	Đầu cone 1ml	cái	1,000

b) Thông số PO<sub>4</sub><sup>3-</sup>

Tiêu chuẩn áp dụng TCVN 6494-1:2011

b1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

b2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,6

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy	cái	0,3	0,350
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,280
3	Tủ lưu hoá chất	cái	0,16	0,400

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
4	Bơm chân không	bộ	0,45	0,050
5	Cân phân tích	cái	0,06	0,280
6	Máy sắc ký ION	bộ	1,5	0,100
7	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,200
8	Máy đo EC	bộ	1,8	0,340
9	Bể siêu âm	bộ	1,1	0,300
10	Máy đo pH	bộ	1,8	0,340
11	Máy điều hoà nhiệt độ	cái	2,2	0,067
12	Điện năng	kwh	-	17,980

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,700
2	Bình tam giác 100ml	cái	6	0,700
3	Chai chứa mẫu	cái	6	0,700
4	Micropipet 5ml	cái	6	0,700
5	Pipet 10ml	cái	6	0,700
6	Quả bóp cao su	cái	6	0,700
7	Bình định mức 50ml	cái	6	0,700
8	Bình định mức 100ml	cái	6	0,700
9	Bình định mức 25ml	cái	6	0,700
10	Bình định mức 250ml	cái	6	0,700
11	Cốc thủy tinh	cái	6	0,700
12	Đũa thủy tinh	cây	6	0,700
13	Bình tia	cái	6	0,700
14	Cột Anion	cái	12	0,500
15	Cột bảo vệ anion	cái	12	0,500
16	Kim bơm mẫu	cái	6	0,700
17	Chai nhựa 0,5 lít	cái	6	0,700
18	Áo blu	cái	12	0,700
19	Dép xốp	đôi	6	0,700
20	Găng tay	đôi	1	0,700



STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
21	Khẩu trang y tế	cái	1	0,700
22	Quạt trần	cái	36	0,080
23	Quạt thông gió	cái	36	0,080
24	Máy hút bụi	cái	60	0,004
25	Máy hút âm	cái	36	0,030
26	Đèn neon	bộ	30	0,700
27	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,120
28	Bàn làm việc	cái	72	0,700
29	Ghế tựa	cái	60	0,700
30	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,120
31	Bộ lọc hút chân không	bộ	36	0,700
32	Điện năng	kwh	-	0,774
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 6494-1:2011	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Dung dịch chuẩn $PO_4^{3-}$ 1000ppm	ml	1,000
2	Bistris	gam	0,034
3	Axit Boric	gam	0,155
4	P-hydrobezoic	gam	0,055
5	Đầu cone 5ml	cái	0,500
6	Côn lau dụng cụ	ml	2,000
7	Giấy lọc băng xanh	hộp	0,050
8	Đầu lọc mẫu	cái	1,000
9	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	Giấy lau	hộp	0,010

### 3. Bụi lắng

a) Thông số Bụi lắng khô

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5498 – 1995

a1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

a2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 1	0,2

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy mẫu	cái	0,3	0,200
2	Cân phân tích mẫu	cái	0,06	0,160
3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,033
4	Điện năng	kw	-	1,194

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Nhíp	cái	36	0,200
2	Áo blu	cái	12	0,080
3	Dép xốp	đôi	6	0,200
4	Quạt trần 100w	cái	36	0,033
5	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,033
6	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,002
7	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,013
8	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,050
9	Đèn neon 40w	bộ	30	0,200
10	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,050

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
11	Bàn làm việc	cái	72	0,200
12	Ghế tựa	cái	60	0,200
13	Bình hút âm	cái	60	0,090
14	Silicagel	kg	12	0,090
15	Khẩu trang y tế	cái	1	0,200
16	Điện năng	kwh	-	0,303
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 5498 - 1995	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Sổ công tác	cuốn	0,005
2	Giấy lau	hộp	0,010
3	Cồn lau dụng cụ	lít	0,06
4	Kim kẹp giấy	hộp	0,050

b) Thông số Bụi lắng ướt

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5498 – 1995

b1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

b2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 1	0,2

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Tủ sấy mẫu	cái	0,3	0,200
2	Cân phân tích mẫu	cái	0,06	0,160
3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,033
4	Bếp cô mẫu	cái	2,5	0,500
5	Điện năng	kwh	-	11,694

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Nhíp	cái	36	0,200
2	Áo blu	cái	12	0,080
3	Đép xốp	đôi	6	0,200
4	Quạt trần 100w	cái	36	0,033
5	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,033
6	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,002
7	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,013
8	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,050
9	Đèn neon 40w	bộ	30	0,200
10	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,050
11	Bàn làm việc	cái	72	0,200
12	Ghế tựa	cái	60	0,200
13	Bình hút ẩm	cái	60	0,090
14	Silicagel	kg	12	0,090
15	Khẩu trang y tế	cái	1	0,200
16	Ống đong dung tích 500ml	cái	6	0,400
17	Cốc thủy tinh dung tích 250 ml	cái	6	0,400
18	Điện năng	kwh	-	0,303
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về	quyển	60	0,20

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
	quan trắc không khí và nước			
2	Tiêu chuẩn TCVN 5498 - 1995	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	Sổ công tác	cuốn	0,005
2	Giấy lau	hộp	0,010
3	Kim kẹp giấy	hộp	0,050
4	Côn lau dụng cụ	ml	10,000

#### 4. Bụi tổng số

a) Thông số khí  $\text{NO}_3^-$

Tiêu chuẩn áp dụng: MASA 404

a1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

a2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,7

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,520

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
2	Tủ sấy	cái	0,3	0,360
3	Tủ lưu chất chuẩn	bộ	0,16	0,520
4	Tủ lạnh lưu mẫu	bộ	0,16	0,520
5	Cân phân tích	cái	0,06	0,520
6	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,240
7	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,087
8	Điện năng	kwh	-	6,070

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
2	Ống nghiệm	cái	6	0,400
3	Micropipet 10ml	cái	6	0,400
4	Pipet 10ml	cái	6	0,400
5	Bình tia	cái	6	0,400
6	Bình tam giác	cái	6	0,400
7	Bình định mức 25ml	cái	6	0,400
8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
9	Đũa thủy tinh	cái	6	0,150
10	Bình định mức 50ml	cái	6	0,150
11	Bình định mức 100ml	cái	6	0,150
12	Đèn D2	cái	15	0,400
13	Đèn Tungsten	cái	15	0,400
14	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
15	Áo blu	cái	12	0,080
16	Đép xốp	đôi	6	0,400
17	Găng tay	đôi	1	0,500
18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
19	Quạt trần 100w	cái	36	0,087
20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,087
21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,033

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,130
24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
26	Bàn làm việc	cái	72	0,400
27	Ghế tựa	cái	60	0,400
28	Cái lọc	cái	1	3,000
29	Điện năng	kwh	-	0,720
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn MASA 404	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	ml	20,000
2	HCl	ml	1,000
3	Brucine	gam	0,250
4	Dung dịch chuẩn NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	ml	1,000
5	Sulfanilic acid	gam	0,200
6	Chloroform	ml	1,000
7	NaCl	gam	3,000
8	Giấy lọc	hộp	0,020
9	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	Giấy lau	hộp	0,010
11	Côn lau dụng cụ	lít	0,060

b) Thông số khí NH<sub>4</sub><sup>+</sup>

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5067:1995 & TCVN 5293:1995

b1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;

- Lập báo cáo phân tích môi trường.

b2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,7

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,520
2	Tủ sấy	cái	0,3	0,360
3	Tủ lưu chất chuẩn	bộ	0,16	0,520
4	Tủ lạnh lưu mẫu	bộ	0,16	0,520
5	Cân phân tích	cái	0,1	0,520
6	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,240
7	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,087
8	Điện năng	kwh	-	6,070

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
2	Ống nghiệm	cái	6	0,400
3	Micropipet 10ml	cái	6	0,400
4	Pipet 10ml	cái	6	0,400
5	Bình tia	cái	6	0,400
6	Bình tam giác	cái	6	0,400
7	Bình định mức 25ml	cái	6	0,400
8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
9	Đũa thủy tinh	cái	6	0,150
10	Bình định mức 50ml	cái	6	0,150



STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
11	Bình định mức 100ml	cái	6	0,150
12	Đèn D2	cái	15	0,400
13	Đèn Tungsten	cái	15	0,400
14	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
15	Áo blu	cái	12	0,080
16	Đép xốp	đôi	6	0,400
17	Găng tay	đôi	1	0,500
18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
19	Quạt trần 100w	cái	36	0,087
20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,087
21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
22	Máy hút ẩm 1,5kw	cái	36	0,033
23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,130
24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
26	Bàn làm việc	cái	72	0,400
27	Ghế tựa	cái	60	0,400
28	Cái lọc	cái	1	3,000
29	Điện năng	kwh	-	0,720
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 5067:1995 & TCVN 5293:1995	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
1	NaOH	gam	0,100
2	KI	gam	0,100
3	Na <sub>2</sub> [Fe(CN) <sub>5</sub> ](NO)	gam	0,030
4	Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	gam	1,000
5	Na <sub>2</sub> S <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	gam	0,050
6	H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	ml	1,000

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức
7	NaCl	gam	1,000
8	Axit oxalic	gam	5,000
9	Dung dịch chuẩn NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>	ml	1,000
10	Phenol	ml	1,000
11	Giấy lọc	hộp	0,020
12	Sổ công tác	cuốn	0,005
13	Giấy lau	hộp	0,010
14	Cồn lau dụng cụ	lít	0,060

c) Thông số khí SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>

Tiêu chuẩn áp dụng: TCVN 5067:1995 & SMEWW 4500-SO<sub>4</sub><sup>2-</sup> E

c1) Thành phần công việc

- Công tác chuẩn bị: chuẩn bị hóa chất, vật tư, dụng cụ, máy móc thiết bị, hiệu chỉnh máy, chuẩn bị tài liệu, biểu mẫu;
- Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn (nếu có);
- Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích;
- Lập báo cáo phân tích môi trường.

c2) Định mức

- Định mức lao động

Đơn vị tính: công/thông số

TT	Định biên	Định mức
-	1KS 2	0,7

- Định mức thiết bị

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
1	Thiết bị lọc nước siêu sạch	bộ	0,18	0,520
2	Tủ sấy	cái	0,3	0,360
3	Tủ lưu chất chuẩn	bộ	0,16	0,520
4	Tủ lạnh lưu mẫu	bộ	0,16	0,520
5	Cân phân tích	cái	0,06	0,520

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Công suất (kw)	Định mức
6	Máy quang phổ UV-VIS	cái	0,55	0,240
7	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,2	0,087
8	Điện năng	kw	-	6,070

- Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: ca/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức (ca/thông số)
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Chai đựng hóa chất	cái	6	0,400
2	Ống nghiệm	cái	6	0,400
3	Micropipet 10ml	cái	6	0,400
4	Pipet 10ml	cái	6	0,400
5	Bình tia	cái	6	0,400
6	Bình tam giác	cái	6	0,400
7	Bình định mức 25ml	cái	6	0,400
8	Cốc thủy tinh 250ml	cái	6	0,400
9	Đũa thủy tinh	cái	6	0,150
10	Bình định mức 50ml	cái	6	0,150
11	Bình định mức 100ml	cái	6	0,150
12	Đèn D2	cái	15	0,400
13	Đèn Tungsten	cái	15	0,400
14	Cuvet 1cm	cái	12	0,400
15	Áo blu	cái	12	0,080
16	Dép xốp	đôi	6	0,400
17	Găng tay	đôi	1	0,500
18	Khẩu trang y tế	cái	1	0,400
19	Quạt trần 100w	cái	36	0,087
20	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,087
21	Máy hút bụi 2kw	cái	60	0,004
22	Máy hút âm 1,5kw	cái	36	0,033
23	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,130
24	Đèn neon 40w	bộ	30	0,400
25	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,080
26	Bàn làm việc	cái	72	0,400

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức (ca/thông số)
27	Ghế tựa	cái	60	0,400
28	Dụng cụ lọc mẫu	cái	1	3,000
29	Điện năng	kwh	-	0,720
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy định tạm thời về quan trắc không khí và nước	quyển	60	0,20
2	Tiêu chuẩn TCVN 5067:1995 & SMEWW 4500-SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> E	quyển	60	0,20

- Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/thông số

STT	Danh mục	Đơn vị tính	Định mức tiêu hao thông số
1	Chuẩn SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	ml	1,000
2	MgCl <sub>2</sub> .6H <sub>2</sub> O	gam	2,000
3	CH <sub>3</sub> COONa.3H <sub>2</sub> O	gam	0,500
4	KNO <sub>3</sub>	gam	0,020
5	CH <sub>3</sub> COOH	ml	0,500
6	Na <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	gam	0,100
7	BaCl <sub>2</sub>	gam	5,000
8	Giấy lọc	hộp	0,020
9	Sổ công tác	cuốn	0,005
10	Giấy lau	hộp	0,010
11	Cồn lau dụng cụ	lít	0,060

5. Cân sậy giấy lọc, xác định hàm lượng chất lơ lửng

a) Quy định cân sậy giấy lọc, xác định hàm lượng chất lơ lửng

Trên Mạng lưới trạm Thủy văn hiện nay có 66 trạm thủy văn cấp I đo lưu lượng chất lơ lửng, trong đó có 51 trạm không ảnh hưởng triều và 15 trạm có ảnh hưởng triều thuộc 09 Đài KTTV khu vực (số lượng có thể thay đổi theo thời gian). Hàng năm, cần phải thực hiện một số công việc như việc cân, sậy, xác định hàm lượng chất lơ lửng... để phục vụ cho các trạm Thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng.

- Trạm Thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng, 01 năm trung bình sử dụng 900 tờ giấy lọc.

- Số lượng giấy đối với mỗi lượt cân sậy: 300 tờ.

b) Nội dung công việc

- Chuẩn bị giấy để sấy giấy lọc lần 1 (chưa có bùn cát);
- Sấy giấy lọc 1;
- Xếp giấy vào bình hút ẩm;
- Cân giấy lọc 1;
- Chuẩn bị giấy để sấy lọc 2 (đã có bùn cát);
- Sấy giấy lọc 2;
- Xếp giấy vào bình hút ẩm;
- Cân giấy lọc 2;
- Vào số liệu và kiểm tra số liệu.

c) Định mức

c1) Định mức lao động

Định mức lao động cho 1 trạm được tính như sau: (900 tờ giấy lọc cho 1 trạm/300 tờ cho 1 lượt cân sấy)\*2 công/1lượt cân sấy = 6 công.

Đơn vị tính: công/năm

TT	Định mức, công việc	Định mức	
		QTV3(4)	Tổng số
	Định mức công lao động	6	6
1	Chuẩn bị giấy để sấy giấy lọc lần 1 (chưa có bùn cát)	0,20	0,20
2	Sấy giấy lọc 1	0,40	0,40
3	Xếp giấy vào bình hút ẩm	0,20	0,20
4	Cân giấy lọc 1	1,80	1,80
5	Chuẩn bị giấy để sấy lọc 2 (đã có bùn cát)	0,20	0,20
6	Sấy giấy lọc 2	0,40	0,40
7	Xếp giấy vào bình hút ẩm	0,20	0,20
8	Cân giấy lọc 2	1,80	1,80
9	Nhập số liệu và kiểm tra số liệu	0,80	0,80

c2) Định mức thiết bị

Định mức sử dụng thiết bị được tính dựa vào danh mục các thiết bị và thời gian sử dụng thiết bị theo thực tế thực hiện công việc.

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
1	Cân phân tích mẫu công suất 0,6kW (5,5giờ/300tờ)	cái	120	0,10
2	Máy điều hòa nhiệt độ công suất	cái	120	0,10

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
	2,2kW (8giờ/300tờ)			
3	Tủ sấy công suất 0,3 kW (7giờ/300tờ)	cái	120	0,10

c3) Định mức dụng cụ

Định mức dụng cụ được tính dựa vào danh mục dụng cụ và thời gian sử dụng dụng cụ theo thực tế thực hiện công việc.

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>			
1	Áo blu	cái	12,00	1,00
2	Bình hút âm (6giờ/150 tờ)	cái	60,00	0,20
3	Dép xốp	đôi	6,00	2,00
4	Nhíp	cái	24,00	0,50
<b>B</b>	<b>Tài liệu</b>			
1	Quy phạm quan trắc lưu lượng chất lơ lửng vùng sông không ảnh hưởng thủy triều	quyển	60,00	0,20
2	Quy phạm quan trắc lưu lượng chất lơ lửng vùng sông ảnh hưởng thủy triều	quyển	60,00	0,20

c4) Định mức vật liệu

Định mức vật liệu được tính dựa trên mức vật liệu được cấp hàng năm sau đó tính toán cho 1 trạm.

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu chuyên môn</b>		
1	Bút chì	cái	1,00
2	Chun vòng	kg	0,03
3	Hộp chì	hộp	0,40
4	Túi Nilon	kg	0,03
5	Silicagel	kg	0,03
<b>B</b>	<b>Điện năng</b>		
1	Cân phân tích mẫu (sử dụng 5,5giờ/300tờ, công suất 0,6 kW, 900 tờ/ năm)	kWh	9,90

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
2	Tủ sấy (sử dụng 7giờ/300tờ, công suất 0,3 kW, 900 tờ/ năm)	kWh	6,30

### Chương III

## ĐỊNH MỨC KINH TẾ -KỸ THUẬT HOẠT ĐỘNG CỦA MẠNG LƯỚI TRẠM KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN TỰ ĐỘNG

### Điều 14. Trạm khí tượng tự động

#### 1. Nội dung công việc

##### a) Quan trắc

- Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố khí tượng liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm KTTV tự động.

- Các yếu tố quan trắc khí tượng, gồm: Gió bề mặt (tốc độ và hướng); nhiệt độ không khí, nhiệt độ mặt đất, nhiệt độ các lớp đất sâu; độ ẩm không khí; áp suất khí quyển; thời gian nắng; lượng mưa; bốc hơi; tầm nhìn xa; độ cao chân mây và bức xạ tổng quan.

##### b) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc khí tượng;
- In các bản số liệu khí tượng;
- Gửi tập tài liệu hàng tháng.

##### c) Kiểm soát số liệu quan trắc khí tượng

- Kiểm soát số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.

##### d) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế phụ kiện tại trạm

- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;
- Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.

#### 2. Định mức

##### a) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	2	2
2	Định mức công lao động	50,00	50,00
2.1	<i>Quan trắc tự động liên tục các yếu tố khí tượng</i>		

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu khí tượng	12,00	12,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng.	12,00	12,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.	26,00	26,00

b) Định mức thiết bị:

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến hướng gió	bộ	1	96	6	0,13
2	Bộ cảm biến tốc độ gió	bộ		96	6	0,13
3	Bộ cảm biến lượng mưa	bộ	1	96	6	0,13
4	Bộ cảm biến khí áp	bộ	1	96	6	0,13
5	Bộ cảm biến nhiệt độ không khí	bộ	1	96	6	0,13
6	Bộ cảm biến nhiệt độ mặt đất	bộ	1	96	6	0,13
7	Các bộ cảm biến nhiệt độ lớp đất sâu 5; 10; 15; 20 cm	bộ	1	96	6	0,13
8	Bộ cảm biến ẩm độ không khí	bộ	1	36	6	0,33
9	Bộ cảm biến tổng lượng bốc hơi	bộ	1	96	6	0,13
10	Bộ cảm biến số giờ nắng	bộ	1	96	6	0,13
11	Bộ cảm biến tổng lượng bức xạ	bộ	1	96	6	0,13
12	Bộ cảm biến đo tầm nhìn ngang	bộ	1	96	6	0,13
13	Bộ cảm biến hiện tượng khí tượng	bộ	1	96	6	0,13
14	Bộ cảm biến độ cao chân mây	bộ	1	96	6	0,13
15	Bộ lưu giữ số liệu (datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
16	Cáp truyền tín hiệu từ bộ cảm biến vào bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	60	6	0,20
17	Cáp truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm	chiếc	1	60	6	0,20



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
18	Bộ truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm bằng kết nối không dây (wireless)	bộ	1	96	6	0,13
19	Pin năng lượng mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	120	6	0,10
20	Pin năng lượng mặt trời cho bộ lặp repeater	chiếc	1	120	6	0,10
21	Bộ sạc điện từ pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,10
22	Bộ phần mềm đi kèm theo hệ thống trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
23	Hộp kết nối các bộ cảm biến và bộ lưu giữ số liệu (hộp bảo vệ bộ lưu giữ số liệu)	chiếc	1	96	6	0,13
24	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio tại trạm (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ lặp repeater	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền tín hiệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền tín hiệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
25	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
26	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
27	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
28	Thiết bị cắt lọc sét đường	bộ	1	36	6	0,33

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)					
29	Tháp gió (cột gió) và phụ kiện (cáp néo, móc néo, tầng đỡ)	bộ	1	120	6	0,10
30	Cột lắp bộ lặp repeater và phụ kiện gá lắp	bộ	1	120	6	0,10
31	Hàng rào bảo vệ thiết bị (10m x 10m) có cửa ra vào.	bộ	1	120	12	0,10

c) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>				
1	Bộ dụng cụ cơ khí (7 trạm)	bộ	60		0,03
2	Đồng hồ đo điện vạn năng (4 trạm)	chiếc	96		0,02
3	Đồng hồ đo điện trở đất (4 trạm)	chiếc	96		0,02
4	Ắc quy cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	24	6	0,50
5	Ắc quy dùng cho bộ lặp repeater (radio) (6 trạm)	chiếc	24	6	0,08
6	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	0,20
7	Bộ gá lắp các bộ cảm biến, bộ lưu giữ số liệu, pin mặt trời, bộ truyền tin,...	bộ	96	6	0,13
<b>B</b>	<b>Dụng cụ khác</b>				
1	Bàn chải sắt (2 chiếc)	chiếc	12		2,00
2	Chổi sơn (4 chiếc)	chiếc	12		4,00
3	Dập ghim (2 chiếc)	chiếc	60		0,40
<b>C</b>	<b>Tài liệu (2 bộ)</b>				
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	60		0,40
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	60		0,40
3	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng	quyển	60		0,40

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
4	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về mã luật khí tượng nông nghiệp	quyển	60		0,40
5	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	60		0,40

d) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Vòng bi cho bộ cảm biến gió	cái	1,00
2	Bộ phận cảm ứng của bộ cảm biến nhiệt, ẩm không khí	cái	1,00
3	Màng lọc bụi bộ cảm biến nhiệt, ẩm không khí	cái	2,00
4	Hạt hút ẩm silicagel	túi	2,00
5	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	8,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	1,00
2	Mỡ công nghiệp	kg	1,00
3	Khăn lau máy	chiếc	24,00
4	Giấy ráp	cái	4,00
5	Sơn chống rỉ	kg	4,00
6	Sơn trắng	kg	6,00
7	Sơn phun	binh	2,00
8	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1200,00
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	Bản tin	9000,00
4	Truyền số liệu qua vệ tinh	MB	120,00
5	Điện tiêu thụ (20kWh/tháng)	kWh	240,00
6	Đĩa CD, USB ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
7	Giấy A4	gram	4,00
8	Giấy kẻ li	tập	1,00
9	Sổ ghi chép	quyển	2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
10	Bút bi	chiếc	2,00

### Điều 15. Trạm khí tượng nông nghiệp tự động

#### 1. Nhiệm vụ của trạm

Tương tự trạm quan trắc khí tượng tự động, bổ sung thêm một số yếu tố đo: Diễn biến nhiệt độ các lớp đất sâu, diễn biến độ ẩm các lớp đất sâu, nhiệt độ không khí trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao; độ ẩm không khí trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao.

#### 2. Định mức

##### a) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	2	2
2	Định mức công lao động	50,00	50,00
2.1	<i>Quan trắc tự động liên tục các yếu tố khí tượng nông nghiệp</i>		
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu khí tượng nông nghiệp</i>	12,00	12,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc khí tượng nông nghiệp</i>	12,00	12,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.</i>	26,00	26,00

##### b) Định mức thiết bị:

Tương tự trạm quan trắc khí tượng tự động, ngoài ra bổ sung thêm một số bộ cảm biến sau:

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến đo diễn biến nhiệt độ các lớp đất sâu	bộ	12	96	6	1,56
2	Bộ cảm biến đo diễn biến độ ẩm các lớp đất sâu	bộ	12	96	6	1,56

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
3	Bộ cảm biến nhiệt độ không khí trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao	bộ	3	96	6	0,38
4	Bộ cảm biến ẩm độ không khí trong quần thể cây trồng ở 3 độ cao	bộ	3	36	6	1,00

c) Định mức dụng cụ:

Tương tự trạm quan trắc khí tượng tự động.

d) Định mức vật liệu

Tương tự trạm quan trắc khí tượng tự động.

#### **Điều 16. Trạm bức xạ tự động**

##### **1. Trạm bức xạ tự động hạng I**

###### **a) Nội dung công việc**

###### **a1) Quan trắc**

- Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố cường độ bức xạ và khí quyển liên tục 24/24 giờ về trạm, trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động.

- Các yếu tố quan trắc bức xạ, gồm: Bức xạ trực tiếp; bức xạ khuếch tán; bức xạ tổng quan sóng ngắn; bức xạ tổng quan sóng dài; bức xạ phản chiếu sóng ngắn; bức xạ phản chiếu sóng dài.

###### **a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc bức xạ**

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc bức xạ;

- In các bản số liệu bức xạ;

- Gửi tập tài liệu hàng tháng.

###### **a3) Kiểm soát số liệu quan trắc bức xạ**

- Kiểm soát số liệu;

- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.

###### **a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế phụ kiện tại trạm**

- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;

- Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.

###### **b) Định mức**

## b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4(5)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	2	2
2	Định mức công lao động	68,00	68,00
2.1	<i>Quan trắc bức xạ là đo tự động liên tục cường độ bức xạ của mặt trời và khí quyển</i>	0	0
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu bức xạ</i>	23,00	23,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc bức xạ.</i>	18,00	18,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.</i>	27,00	27,00

## b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm ứng biến xạ mặt trời trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
2	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời khuếch tán sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
3	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời tổng quan sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
4	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời tổng quan sóng dài	bộ	1	96	6	0,13
5	Bộ cảm biến bức xạ phản chiếu sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
6	Bộ cảm ứng biến xạ phản chiếu sóng dài	bộ	1	96	6	0,13
7	Bộ dò bóng mặt trời tự động	bộ	1	96	6	0,13
8	Bộ cảm biến dò bóng mặt trời	bộ	1	96	6	0,13
9	Bộ cảm biến bức xạ thực	bộ	1	96	6	0,13
10	Bộ cảm biến bức xạ cực tím	bộ	1	96	6	0,13
11	Bộ lưu giữ số liệu (datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
12	Pin mặt trời cho bộ lưu giữ số	bộ	1	120	6	0,10

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	liệu					
13	Bộ nạp pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
14	Bộ quạt gió cho các đầu đo	bộ	5	60	1	1,00
15	Bộ tán che bóng mặt trời	bộ	1	120	1	0,10
16	Cáp tín hiệu nối các bộ cảm biến với bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
17	Cáp truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại trạm	bộ	1	60	6	0,20
18	Bộ truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm bằng kết nối không dây (wireless)	bộ	1	96	6	0,13
19	Bộ phần mềm đi kèm theo hệ thống trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
20	Hộp kết nối các bộ cảm ứng và bộ lưu giữ số liệu (hộp bảo vệ)	chiếc	1	96	6	0,13
21	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền tín hiệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
22	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
23	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
24	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
25	Thiết bị cắt lọc sét cho đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	bộ	1	36	6	0,33
26	Máy tính	bộ	1	60	6	0,20
27	Máy in	bộ	1	60	6	0,20
28	Bộ lưu điện (UPS)	bộ	1	96	12	0,13
29	Bộ ổn áp	bộ	1	96	12	0,13
30	Cột, chân giá lắp và phụ kiện (cáp néo, móc néo,...)	bộ	1	120	1	0,10

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>				
1	Bộ dụng cụ cơ khí (7 trạm)	bộ	60		0,03
2	Đồng hồ đo điện vạn năng (4 trạm)	chiếc	96		0,02
3	Đồng hồ đo điện trở đất (4 trạm)	chiếc	96		0,02
4	Ắc quy cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	24	6	0,50
5	Ắc quy dùng cho bộ lặp repeater (radio) (6 trạm)	chiếc	24	6	0,08
6	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	0,20
7	Bộ phụ kiện gá lắp các bộ cảm biến, bộ lưu giữ số liệu, pin mặt trời, bộ truyền tin,...	bộ	96	6	0,13
<b>B</b>	<b>Dụng cụ làm việc</b>				
1	Bàn, ghế để máy vi tính	bộ	72		0,17
2	Bàn, ghế làm việc	bộ	72		0,17
3	Tủ đựng tài liệu	cái	72		0,17
4	Máy tính cá nhân (calculator)	cái	96		0,13
5	Kính để bàn dày 5mm	tấm	60		0,40
6	Đèn ắc quy có bộ nạp điện	chiếc	24		0,50
7	Đèn neon, công suất 0,04kW	bộ	12		2,00



TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	(6giờ/ngày)				
8	Quạt trần, công suất 0,1kW (10giờ/ngày)	bộ	60	12	0,20
9	Quạt cây, công suất 0,045kW (10giờ/ngày)	chiếc	48	12	0,25
10	Đèn neon để bàn, công suất 0,02 kW (8giờ/ngày)	chiếc	12		2,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>				
1	Bàn chải sắt (2 chiếc)	chiếc	12		2,00
2	Chổi sơn (2 chiếc)	chiếc	12		2,00
3	Dập ghim (4 chiếc)	chiếc	60		0,40
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>				
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	24		1,00
2	Quần áo mưa bạt	bộ	12		1,00
3	Mũ cứng	chiếc	24		1,00
4	Găng tay bảo hộ lao động (2 đôi)	đôi	12		2,00
5	Giày bảo hộ lao động	đôi	12		1,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu (2 bộ)</b>				
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn Luật	quyển	60		0,40
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	60		0,40
3	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	60		0,40
4	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	60		0,40

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Hạt hút ẩm silicagel	túi	2,00
2	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	2,00
3	Màng lọc bụi cho các quạt gió	bộ	2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	1,00
2	Mỡ công nghiệp	kg	1,00
3	Khăn lau máy	chiếc	12,00
4	Giấy ráp	cái	4,00
5	Sơn chống rỉ	kg	2,00
6	Sơn trắng	kg	2,00
7	Sơn phun	binh	2,00
8	Xà phòng	kg	1,00
9	Nước sạch	m <sup>3</sup>	12,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1200,00
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	Bản tin	1460,00
4	Điện tiêu thụ (2kWh/ngày)	kWh	730,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	1,00
2	Đĩa CD, USB ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
3	Giấy A4	gram	2,00
4	Sổ ghi chép	quyển	2,00
5	Bút bi	chiếc	2,00
6	Băng dính	cuộn	2,00
7	Ghim	hộp	2,00

## 2. Trạm bức xạ tự động hạng II

### a) Nội dung công việc

Tương tự trạm quan trắc bức xạ tự động loại I, trừ yếu tố quan trắc bức xạ trực tiếp.

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV4 (5)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2	2	2

2	Định mức công lao động	70,00	70,00
2.1	Quan trắc bức xạ là đo tự động liên tục cường độ bức xạ của mặt trời và khí quyển	5,00	5,00
2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu bức xạ	23,00	23,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc bức xạ	18,00	18,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình	24,00	24,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời khuếch tán sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
2	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời tổng quan sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
3	Bộ cảm biến bức xạ mặt trời tổng quan sóng dài	bộ	1	96	6	0,13
4	Bộ cảm biến bức xạ phản chiếu sóng ngắn	bộ	1	96	6	0,13
5	Bộ cảm biến bức xạ phản chiếu sóng dài	bộ	1	96	6	0,13
6	Bộ cảm biến bức xạ thực	bộ	1	96	6	0,13
7	Bộ cảm biến bức xạ cực tím	bộ	1	96	6	0,13
8	Bộ lưu giữ số liệu (datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
9	Pin mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	120	6	0,10
10	Bộ nạp pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
11	Bộ quạt gió cho các đầu đo bức xạ	bộ	5	60	1	1,00
12	Bộ tán che bóng mặt trời	bộ	1	120	1	0,10
13	Cáp tín hiệu nối các bộ cảm biến với bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
14	Cáp truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại trạm	bộ	1	60	6	0,20
15	Bộ truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà	bộ	1	96	6	0,13

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	trạm băng kết nối không dây (wireless)					
16	Bộ phần mềm đi kèm theo hệ thống trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
17	Hộp kết nối các bộ cảm ứng và bộ lưu giữ số liệu (hộp bảo vệ)	chiếc	1	96	6	0,13
18	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền tín hiệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
19	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
20	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
21	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
22	Thiết bị cắt lọc sét cho đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	bộ	1	36	6	0,33
23	Máy tính	bộ	1	60	6	0,20
24	Máy in	bộ	1	60	6	0,20
25	Bộ lưu điện (UPS)	bộ	1	96	12	0,13
26	Bộ ổn áp	bộ	1	96	12	0,13
27	Cột, chân giá lắp và phụ kiện (cáp néo, móc néo,...)	bộ	1	120	1	0,10

b3) Định mức dụng cụ

Tương tự trạm quan trắc bức xạ tự động loại I.

b4) Định mức vật liệu

Tương tự trạm quan trắc bức xạ tự động loại I, điều chỉnh định mức từ mục 1 đến 7 của phần B (Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng). Cụ thể như sau:

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng	ĐVT	Định mức
1	Dầu bảo quản máy	lít	0,50
2	Mỡ công nghiệp	kg	0,50
3	Khăn lau máy	chiếc	18,00
4	Giấy ráp	cái	2,00
5	Sơn chống rỉ	kg	1,00
6	Sơn trắng	kg	2,00
7	Sơn phun	binh	1,00

### Điều 17. Trạm đo mưa tự động

#### 1. Nội dung công việc

##### a) Quan trắc

Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực tổng lượng và thời gian mưa liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động.

##### b) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc mưa

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc mưa;
- In các bản số liệu mưa;
- Gửi tập tài liệu hàng tháng.

##### c) Kiểm soát số liệu quan trắc mưa

- Kiểm soát số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.

##### d) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế phụ kiện tại trạm

- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;
- Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.

#### 2. Định mức

##### a) Định mức lao động

Đơn vị tính: công lao động/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(4)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	1	1
2	Định mức công lao động	22,00	22,00
2.1	Tự động đo mưa liên tục		

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(4)	Tổng số
2.2	Thống kê, tính toán, lập bảng số liệu mưa	6,00	6,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc mưa.	6,00	6,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.	10,00	10,00

b) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến đo mưa	bộ	1	96	6	0,13
2	Bộ lưu giữ số liệu (datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
3	Hộp kết nối các bộ cảm ứng và bộ lưu giữ số liệu (hộp bảo vệ)	chiếc	1	96	6	0,13
4	Cáp tín hiệu từ bộ cảm biến mưa vào bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
5	Bộ phần mềm đi kèm theo trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
6	Pin mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	120	6	0,10
7	Pin mặt trời cho bộ lặp repeater	chiếc	1	120	6	0,10
8	Bộ sạc điện từ pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
9	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ lặp repeater	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng	bộ	1	96	6	0,13

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	ten, dây cáp và modem)					
10	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
11	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
12	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
13	Thiết bị cắt lọc sét cho đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	bộ	1	36	6	0,33
14	Cột lắp máy mưa và phụ kiện (cáp néo, móc néo, tăng đơ)	bộ	1	120	6	0,10
15	Cột lắp bộ lặp repeater và phụ kiện	bộ	1	120	6	0,10
16	Hàng rào bảo vệ	bộ	1	120	12	0,10

c) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>				
1	Bộ dụng cụ cơ khí (7 trạm)	bộ	60		0,03
2	Đồng hồ đo điện vạn năng (4 trạm)	chiếc	96		0,02
3	Đồng hồ đo điện trở đất (4 trạm)	chiếc	96		0,02
4	Ắc quy cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	24	6	0,50
5	Ắc quy dùng cho bộ lặp repeater (radio) (6 trạm)	chiếc	24	6	0,08
6	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	0,20
7	Bộ gá lắp bộ cảm biến mưa, bộ lưu giữ số liệu, bộ truyền tin,...	bộ	96	6	0,13
8	Biển báo bảo vệ thiết bị	chiếc	120		0,10
<b>B</b>	<b>Dụng cụ khác</b>				
1	Bàn chải sắt	chiếc	12		1,00
2	Chổi sơn	chiếc	12		2,00

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
3	Dập ghim	chiếc	60		0,40
<b>C</b>	<b>Tài liệu (2 bộ)</b>				
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	60		0,40
2	Quy định hướng dẫn sử dụng và bảo quản trạm quan trắc đo mưa tự động	quyển	60		0,40
3	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	60		0,40

d) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Hạt hút ẩm silicagel	túi	2,00
2	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	5,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	0,50
2	Mỡ công nghiệp	kg	0,50
3	Khăn lau máy	chiếc	6,00
4	Giấy ráp	cái	2,00
5	Sơn chống rỉ	kg	2,00
6	Sơn trắng	kg	2,00
7	Sơn phun	binh	1,00
8	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1,200
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	Bản tin	9,000
4	Truyền số liệu qua vệ tinh	MB	120,00
5	Điện tiêu thụ (20kWh/tháng)	kWh	240,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	0,30
2	Đĩa CD, ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
3	Giấy A4	gram	3,00



## Điều 18. Trạm thủy văn tự động

### 1. Trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động

#### a) Nhiệm vụ của trạm

##### a1) Quan trắc

- Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố thủy văn liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm KTTV tự động.

- Các yếu tố thủy văn quan trắc như trạm thủy văn hạng 1.

##### a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc thủy văn

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc thủy văn (mức nước, lưu lượng nước, lưu lượng chất lơ lửng, nhiệt độ nước và lượng mưa);

- In các bản số liệu thủy văn (mức nước, lưu lượng nước, lưu lượng chất lơ lửng, nhiệt độ nước và lượng mưa);

- Gửi tập tài liệu hàng tháng.

##### a3) Kiểm soát số liệu quan trắc thủy văn

- Kiểm soát số liệu;

- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.

##### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế phụ kiện tại trạm

- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;

- Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần

##### a5) Dẫn độ cao các trạm thủy văn

##### a6) Kiểm tra khắc phục sự cố đột xuất.

#### b) Định mức

##### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3(4)	QTV4(5)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	1	1	2
2	Định mức công lao động	62,00	71,00	133,00
2.1	Tự động quan trắc liên tục các yếu tố thủy văn			
2.2	Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu thủy văn	7,00	9,00	16,00
2.3	Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc thủy văn.	7,00	9,00	16,00
2.4	Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.	25,00	28,00	53,00
2.5	Dẫn độ cao các trạm thủy văn	18,00	20,00	38,00

## b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳBD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến đo mực nước		1			
-	Không tiếp xúc với nước	bộ	1	96	6	0,13
-	Tiếp xúc với nước	bộ	1	60	6	0,20
2	Bộ cảm biến đo lưu lượng nước	bộ	1	96	6	0,13
3	Bộ cảm biến đo lưu lượng chất lơ lửng	bộ	1	96	6	0,13
4	Bộ cảm biến đo lượng mưa	bộ	1	96	6	0,13
5	Bộ cảm biến đo nhiệt độ nước	bộ	1	60	6	0,20
6	Bộ lưu giữ số liệu (Datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
7	Cáp truyền tín hiệu từ các bộ cảm biến vào bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
8	Pin mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	120	6	0,10
9	Bộ sạc điện từ pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
10	Bộ phần mềm kèm theo hệ thống trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
11	Hộp kết nối các bộ cảm biến đo và bộ lưu giữ số liệu (Hộp bảo vệ bộ lưu giữ số liệu)	chiếc	1	96	6	0,13
12	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio tại trạm (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ lặp repeater	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền tín hiệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
13	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
14	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
15	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
16	Thiết bị cắt lọc sét cho đường truyền số liệu	bộ	1	36	6	0,33
17	Cột lắp các bộ cảm biến và phụ kiện	bộ	1	120	6	0,10
18	Cột lắp bộ lặp repeater và phụ kiện	bộ	1	120	6	0,10
19	Hàng rào bảo vệ	bộ	1	120	12	0,10

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>				
1	Dụng cụ lấy mẫu nước	chiếc	60		0,20
2	Thùng đựng mẫu nước	chiếc	60		0,20
3	Thuốc quan trắc	cái	36		0,33
4	Sào đo sâu	chiếc	60		0,20
5	Bộ dụng cụ cơ khí (7 trạm)	bộ	60		0,03
6	Đồng hồ đo điện vạn năng (4 trạm)	chiếc	96		0,02
7	Đồng hồ đo điện trở đất (4 trạm)	chiếc	96		0,02
8	Ắc quy cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	24	6	0,50
9	Ắc quy dùng cho bộ lặp repeater (radio) (6 trạm)	chiếc	24	6	0,08
10	Bộ xạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	0,20
11	Bộ gá lắp các bộ cảm biến, bộ lưu giữ số liệu, bộ truyền tin,...	chiếc	96	6	0,13
<b>B</b>	<b>Dụng cụ khác</b>				

TT	Danh mục	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Thang nhôm	chiếc	60		0,20
2	Búa tạ	chiếc	60		0,20
3	Cọc sắt	cái	60		0,20
4	Thước dây	cuộn	60		0,20
5	Thước kỹ thuật	bộ	60		0,20
6	Dao phát cây	cái	24		0,50
7	Cuốc	cái	24		0,50
8	Xẻng	cái	24		0,50
9	Bàn chải sắt	chiếc	12		2,00
10	Chổi sơn	chiếc	12		4,00
11	Dập gim	chiếc	60		0,40
<b>C</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>				
1	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	24		0,50
2	Ủng cao su	Đôi	24		0,50
3	Áo phao	chiếc	36		0,33
4	Quần áo mưa bạt	bộ	24		0,50
5	Mũ cứng	chiếc	24		0,50
6	Găng tay bảo hộ	đôi	12		2,00
<b>D</b>	<b>Tài liệu (2 bộ)</b>				
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	60		0,40
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc thủy văn	quyển	60		0,40
3	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	60		0,40
4	Quy định hướng dẫn sử dụng và bảo quản trạm quan trắc lưu lượng chất lơ lửng tự động	quyển	60		0,40
5	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	60		0,40

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Hạt hút ẩm silicagel	túi	2,00
2	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	5,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	1,00
2	Xăng	lít	3,00
3	Mỡ công nghiệp	kg	2,00
4	Khăn lau máy	chiếc	24,00
5	Keo silicon	tuýp	1,00
6	Giấy ráp	cái	4,00
7	Sơn chống rỉ	kg	4,00
8	Sơn trắng	kg	4,00
9	Sơn phun (Bình sơn màu)	binh	2,00
10	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1200,00
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	Bản tin	9000,00
4	Truyền số liệu qua vệ tinh	MB	120,00
5	Điện tiêu thụ (20kWh/tháng)	kWh	240,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	1,00
2	Đĩa CD, USB ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
3	Giấy A4	gram	4,00

2. Trạm thủy văn đo lưu lượng nước tự động

a) Nội dung công việc (Nhiệm vụ của trạm)

Các yếu tố đo như trạm thủy văn hạng 1, trừ yếu tố lưu lượng chất lơ lửng.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức		
		QTV3(4)	QTV4(5)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2	1	1	2
2	Định mức công lao động	54,00	63,00	117,00
2.1	<i>Quan trắc tự động liên tục các yếu tố thủy văn</i>			
2.2	<i>Thống kê, tính toán, lập các bảng số liệu thủy văn</i>	7,00	9,00	16,00
2.3	<i>Kiểm soát, chỉnh lý số liệu quan trắc thủy văn</i>	7,00	9,00	16,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình</i>	22,00	25,00	47,00
2.5	<i>Dẫn độ cao các trạm thủy văn</i>	18,00	20,00	38,00

b2) Định mức thiết bị

Tương tự định mức thiết bị trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, trừ mục 3 (Bộ cảm biến đo lưu lượng chất lơ lửng).

b3) Định mức dụng cụ

Tương tự định mức dụng cụ trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, trừ mục 1 của phần A (Dụng cụ chuyên môn) và điều chỉnh định mức mục 10 của phần B (Dụng cụ khác): Danh mục chổi sơn định mức là 3,00.

b4) Định mức vật liệu

Tương tự định mức vật liệu trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, chỉ điều chỉnh định mức các mục: 1, 2, 3, 4, 7 và 8 của phần B (Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng). Cụ thể như bảng sau:

TT	Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng	ĐVT	Định mức
1	Dầu bảo quản máy	lít	0,80
2	Xăng	lít	2,50
3	Mỡ công nghiệp	kg	1,50
4	Khăn lau máy	chiếc	20,00
5	Sơn chống gỉ	kg	3,00
6	Sơn trắng	kg	3,00

3. Trạm thủy văn đo mực nước tự động

a) Nội dung công việc

Nhiệm vụ của trạm thủy văn đo mực nước tự động tương tự trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, trừ yếu tố lưu lượng nước và lưu lượng chất lơ lửng.

b) Định mức

b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định mức, công việc	Định mức		
		QTV3(4)	QTV4(5)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	1	1	2
2	Định mức công lao động	43,00	50,00	93,00
2.1	<i>Quan trắc tự động liên tục các yếu tố thủy văn</i>			
2.2	<i>Thống kê. tính toán. lập các bảng số liệu thủy văn</i>	5,00	6,00	11,00
2.3	<i>Kiểm soát. chỉnh lý số liệu quan trắc thủy văn.</i>	5,00	6,00	11,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy. thiết bị. công trình.</i>	15,00	18,00	33,00
2.5	<i>Dẫn độ cao các trạm thủy văn</i>	18,00	20,00	38,00

b2) Định mức thiết bị

Tương tự định mức thiết bị trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, trừ mục 2 (Bộ cảm biến đo lưu lượng nước) và mục 3 (Bộ cảm biến đo lưu lượng chất lơ lửng).

b3) Định mức dụng cụ

Tương tự định mức dụng cụ trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, trừ mục 1, 2, 3, 4 của phần A (Dụng cụ chuyên môn) và điều chỉnh định mức mục 10 của phần B (Dụng cụ khác): Danh mục chổi sơn, định mức tính là 2,00.

b4) Định mức vật liệu

Tương tự định mức vật liệu của trạm thủy văn đo lưu lượng chất lơ lửng tự động, điều chỉnh định mức từ mục 1 đến mục 9 của phần B (Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng) và mục 1, 3 của phần D (Văn phòng phẩm). Cụ thể như sau:

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	0,60
2	Xăng	lít	2,00
3	Mỡ công nghiệp	kg	1,00
4	Khăn lau máy	chiếc	16,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
5	Keo silicon	tuýp	0,50
6	Giấy ráp	cái	2,00
7	Sơn chống rỉ	kg	2,00
8	Sơn trắng	kg	2,00
9	Sơn phun (Bình sơn màu)	binh	1,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	0,50
2	Giấy A4	gram	3,00

### **Điều 19. Trạm hải văn tự động**

#### 1. Trạm hải văn tự động hạng I

##### a) Nội dung công việc

##### a1) Quan trắc

- Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố khí tượng hải văn liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm KTTV tự động.

- Các yếu tố quan trắc như trạm hải văn hạng I.

##### a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc hải văn

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc hải văn;
- In các bản số liệu hải văn;
- Gửi tập tài liệu hàng tháng.

##### a3) Kiểm soát số liệu quan trắc hải văn

- Kiểm soát số liệu;
- Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.

##### a4) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế phụ kiện tại trạm

- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;
- Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần

##### a5) Dẫn độ cao các trạm khí tượng hải văn

##### a6) Kiểm tra khắc phục sự cố đột xuất.

##### b) Định mức

##### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	3	3



2	Định mức công lao động	116,00	116,00
2.1	<i>Quan trắc khí tượng hải văn tự động</i>		
2.2	<i>Thống kê tính toán, lập các bảng số liệu khí tượng hải văn</i>		
2.3	<i>Kiểm tra tính hợp lý, chỉnh lý số liệu khí tượng hải văn</i>	24,00	24,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, hệ thống thiết bị thu nhận thông tin</i>	68,00	68,00
2.5	<i>Dẫn độ cao</i>	24,00	24,00

b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Bộ cảm biến hướng gió	bộ	1	96	6	0,13
2	Bộ cảm biến tốc độ gió	bộ	1	96	6	0,13
3	Bộ cảm biến đo tầm nhìn ngang	bộ	1	96	6	0,13
4	Bộ cảm biến sóng	bộ	1	96	6	0,13
5	Bộ cảm biến mực nước	bộ	1	96	6	0,13
-	Kiểu áp lực	bộ	1	96	6	0,13
-	Kiểu ra đa	bộ	1	96	6	0,13
-	Kiểu phao + bộ số hoá	bộ	1	96	6	0,13
6	Bộ cảm biến nhiệt độ và độ muối	bộ	1	96	6	0,13
7	Bộ lưu giữ số liệu (datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
8	Cáp truyền tín hiệu từ bộ cảm biến vào bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
9	Cáp truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm	bộ	1	60	6	0,20
10	Bộ truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm bằng kết nối không dây (wireless)	bộ	1	96	6	0,13
11	Pin năng lượng mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	120	6	0,10
12	Bộ sạc điện từ pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
13	Bộ phần mềm đi kèm theo hệ	bộ	1	96	6	0,13

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	thông trạm tự động					
14	Hộp kết nối các bộ cảm biến và bộ lưu giữ số liệu (hộp bảo vệ bộ lưu giữ số liệu)	chiếc	1	96	6	0,13
15	Hệ thống truyền dữ liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio tại trạm (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
16	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
17	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
18	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
19	Thiết bị cắt lọc sét đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	bộ	1	36	6	0,33
20	Máy vi tính	bộ	1	60	6	0,20
21	Máy in	bộ	1	60	6	0,20
22	Bộ lưu điện (UPS)	bộ	1	96	12	0,13
23	Tháp gió (cột gió) và phụ kiện (cáp néo, móc néo, tăng đơ)	bộ	1	120	6	0,10
24	Bộ phụ kiện (bao gồm rùa bê tông hoặc tương đương) gá lắp bộ cảm biến sóng và dây cáp đi dưới biển	bộ	1	60	6	0,20

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
25	Bộ phụ kiện gá lắp bộ cảm biến mực nước, nhiệt độ và độ muối	bộ	1	60	6	0,20
26	Phao và dây xích neo phao báo hiệu an toàn thiết bị	chiếc	1	60	6	0,20

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>					
1	Bộ dụng cụ cơ khí	bộ	1	60		0,20
2	Đồng hồ đo điện vạn năng	chiếc	1	96		0,13
3	Đồng hồ đo điện trở đất	chiếc	1	96		0,13
4	Ắc quy dùng cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	24	6	0,50
5	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	1	60	6	0,20
6	Bộ dụng cụ gá lắp các bộ cảm biến: gió, tầm nhìn ngang; bộ lưu giữ số liệu, pin mặt trời, bộ truyền số liệu	bộ	1	96	6	0,13
7	La bàn	chiếc	1	96		0,13
8	Nivô (thăng bằng)	chiếc	1	96		0,13
9	Máy khoan bê tông	chiếc	1	96		0,13
10	Máy cắt	chiếc	1	96		0,13
11	Máy hàn hai chức năng	chiếc	1	96		0,13
12	Thang nhôm	chiếc	1	60		0,20
<b>B</b>	<b>Dụng cụ khác</b>					
1	Bàn chải sắt	chiếc	2	12		2,00
2	Chổi sơn	chiếc	4	12		4,00
3	Dập gim	chiếc	2	12		2,00
4	Quả bóp cao su	chiếc	1	24		0,50
5	Ổ cắm, phích cắm	bộ	2	36		0,67
<b>C</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng Thủy văn và	quyển	2	60		0,40

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	các văn bản liên quan đến hướng dẫn Luật					
2	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng	quyển	2	60		0,40
3	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	2	60		0,40
4	Quy định hướng dẫn sử dụng và bảo quản trạm quan trắc khí tượng hải văn tự động	quyển	2	60		0,40
5	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	2	60		0,40

b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Vòng bi cho bộ cảm biến gió	cái	1,00
2	Pin cho bộ cảm biến sóng	cái	1,00
3	Hạt hút ẩm silicagel	túi	2,00
4	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	8,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Khăn lau máy	chiếc	24,00
2	Dầu bảo quản máy	lít	2,00
3	Xăng	lít	10,00
4	Mỡ công nghiệp	kg	2,00
5	Keo silicon	tuýp	2,00
6	Giấy ráp	cái	4,00
7	Sơn chống rỉ	kg	4,00
8	Sơn trắng (hoặc màu)	kg	4,00
9	Sơn phun	binh	2,00
10	Sơn chống hà	kg	10,00
11	Băng dính cuộn	cuộn	4,00
12	Dây điện	m	200,00
13	Ống xoắn nhựa PVC để luồn dây	m	200,00
14	Dây buộc	kg	1,00

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
15	Xà phòng	kg	4,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1200,00
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	Bản tin	9000,00
4	Truyền số liệu qua vệ tinh	MB	120,00
5	Điện tiêu thụ (20kWh/tháng)	kWh	240,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	1,00
2	Đĩa CD, USB ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
3	Giấy A4	gram	4,00

## 2. Trạm hải văn tự động hạng II

### a) Nội dung công việc

Tương tự trạm quan trắc hải văn tự động hạng I, trừ yếu tố quan trắc sóng, dòng chảy, nhiệt độ/độ muối.

### b) Định mức

#### b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công nhóm/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Số lượng quan trắc viên thực hiện nội dung các công việc trong mục 2.	3	3
2	Định mức công lao động	86,00	86,00
2.1	<i>Quan trắc khí tượng hải văn tự động</i>		
2.2	<i>Thống kê tính toán, lập các bảng số liệu khí tượng hải văn</i>		
2.3	<i>Kiểm tra tính hợp lý, chỉnh lý số liệu khí tượng hải văn</i>	12,00	12,00
2.4	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, hệ thống thiết bị thu nhận thông tin</i>	50,00	50,00
2.5	<i>Dẫn độ cao các trạm hải văn</i>	24,00	24,00

#### b2) Định mức thiết bị

Tương tự như trạm quan trắc khí tượng hải văn tự động hạng I, trừ mục 4, 6, 24 và mục 25 (trừ bộ phụ kiện gá lắp bộ cảm biến nhiệt độ và độ muối).

#### b3) Định mức dụng cụ

Tương tự như trạm quan trắc khí tượng hải văn tự động hạng I, điều chỉnh định mức: mục 1 (bàn chải sắt, định mức tính 1,00) và mục 2 (chổi sơn, định mức tính 2,00) của phần B (Dụng cụ khác).

b4) Định mức vật liệu

Tương tự như trạm khí tượng hải văn tự động hạng I, trừ mục 2 của phần A (Vật liệu thay thế thường xuyên); điều chỉnh định mức từ mục 1 đến 11 của phần B (Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng) và mục 3 của phần D (Văn phòng phẩm).Cụ thể như sau:

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu phục vụ Duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Khăn lau máy	chiếc	12,00
2	Dầu bảo quản máy	lít	1,00
3	Xăng	lít	2,00
4	Mỡ công nghiệp	kg	1,00
5	Keo silicon	tuýp	1,00
6	Giấy ráp	cái	2,00
7	Sơn chống rỉ	kg	2,50
8	Sơn trắng (hoặc màu)	kg	2,50
9	Sơn phun	binh	1,00
10	Sơn chống hà	kg	7,00
11	Băng dính cuộn	cuộn	2,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu văn phòng phẩm</b>		
3	Giấy A <sub>4</sub>	gram	3,00

**Điều 20. Trạm môi trường không khí tự động**

1. Trạm quan trắc môi trường không khí đầy đủ tự động

a) Nội dung công việc (Nhiệm vụ của trạm)

a1) Quan trắc

- Đo, lưu giữ và truyền số liệu thời gian thực các yếu tố về môi trường và khí tượng liên tục 24/24 giờ về trung tâm theo đúng quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động.

- Các yếu tố quan trắc môi trường, gồm:

+ Khí: Lưu huỳnh điôxít SO<sub>2</sub>, nitơ ôxít NO<sub>x</sub> (NO, NO<sub>2</sub>), amôniac NH<sub>3</sub>, cacbon mônôxít CO, ozôn O<sub>3</sub>, hydrô cacbon HC (NMCH, CH<sub>4</sub>);

+ Bụi: lơ lửng (TSP, PM<sub>10</sub>/ PM<sub>2.5</sub>), thể tích lớn, các bon đen OBC;

+ Lấy mẫu nước mưa axit (đo pH và EC).

- Các yếu tố quan trắc khí tượng, gồm: Gió (tốc độ và hướng); nhiệt độ không khí; độ ẩm không khí; áp suất khí quyển; lượng mưa; bức xạ tổng quan và bức xạ cực tím.

a2) Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường không khí

- Thống kê lập các bảng số liệu quan trắc môi trường không khí;
  - In các bản số liệu môi trường không khí;
  - Gửi tập tài liệu hàng tháng.
- a3) Kiểm soát số liệu quan trắc môi trường không khí
- Kiểm soát số liệu;
  - Kiểm tra tính hợp lý của số liệu.
- a4) Kiểm tra, hiệu chuẩn máy thiết bị; thay thế vật tư tại trạm
- Kiểm tra, hiệu chuẩn máy thiết bị hàng ngày;
  - Thay thế phụ kiện tại trạm;
- a5) Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình, thay thế linh kiện tại trạm
- Kiểm tra, căn chỉnh máy thiết bị;
  - Bảo dưỡng định kỳ 6 tháng/lần.
- b) Định mức
- b1) Định mức lao động

Đơn vị tính: công lao động/năm

TT	Định biên, công việc	Định mức	
		QTV3(3)	Tổng số
1	Định biên	1	1
2	Định mức công lao động	239,00	239,00
2.1	<i>Quan trắc tự động liên tục các yếu tố môi trường không khí</i>		
2.2	<i>Thống kê, lập các bảng số liệu quan trắc môi trường không khí</i>	5,00	5,00
2.3	<i>Kiểm soát số liệu quan trắc môi trường không khí</i>	6,00	6,00
2.4	<i>Vận hành, kiểm tra, hiệu chuẩn máy thiết bị; thay thế vật tư tại trạm</i>	228,00	228,00
2.5	<i>Duy tu, bảo dưỡng máy, thiết bị, công trình.</i>		

*Ghi chú:*

- Công thực hiện Duy tu, bảo dưỡng máy thiết bị, công trình (KS4) không tính vào định biên trạm và chưa bao gồm: chi phí đi lại, công tác phí;
- Công lao động nêu trên tính cho một trạm độc lập;
- Trạm quan trắc môi trường không khí tự động lồng ghép cùng Trạm khí tượng, thủy văn, công lao động kiêm nhiệm được tính theo mục b1 khoản 1 Điều 20.

## b2) Định mức thiết bị

Đơn vị tính: thiết bị/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
1	Máy phân tích khí lưu huỳnh điôxít SO <sub>2</sub>	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bộ cảm biến đo áp suất và bộ điều khiển áp suất	chiếc	1	60		0,20
-	Bộ cảm biến đo lưu lượng	chiếc	1	60		0,20
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
2	Máy phân tích khí nitơ ôxít NO <sub>x</sub> (NO và NO <sub>2</sub> )	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bộ cảm biến đo áp suất và bộ điều khiển áp suất	chiếc	1	60		0,20
-	Bộ cảm biến đo lưu lượng	chiếc	1	60		0,20
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
3	Máy phân tích khí amôniac NH <sub>3</sub> kèm bộ chuyển đổi	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bộ cảm biến đo áp suất và bộ điều khiển áp suất	chiếc	1	60		0,20
-	Bộ cảm biến đo lưu lượng	chiếc	1	60		0,20
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
4	Máy phân tích khí cacbon mônôxít CO	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
5	Máy phân tích khí ôzôn O <sub>3</sub>	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bộ cảm biến đo áp suất và bộ điều khiển áp suất	chiếc	1	60		0,20
-	Bộ cảm biến đo lưu lượng	chiếc	1	60		0,20
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20



TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
6	Máy phân tích khí hydrô cacbon HC (CH <sub>4</sub> và C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> )	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bơm hút lấy mẫu khí	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
7	Máy tạo khí hydrô	chiếc	1	96	6	0,13
8	Máy phân tích bụi lơ lửng (TSP, PM <sub>10</sub> / PM <sub>2,5</sub> )	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
9	Máy lấy mẫu bụi thể tích lớn	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bộ cảm biến đo lưu lượng	chiếc	1	60		0,20
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
10	Bộ chuẩn đa khí (các bình khí chuẩn để kiểm chuẩn máy)	chiếc	1	96	6	0,13
11	Máy phát khí chuẩn Zero	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bơm tạo khí chuẩn Zero	chiếc	1	60	6	0,20
12	Máy giám sát mưa axít	chiếc	1	96	6	0,13
-	Bảng mạch điều khiển và màn hình hiển thị LCD	chiếc	1	60		0,20
13	Bộ cảm biến hướng gió	bộ	1	96	6	0,13
14	Bộ cảm biến tốc độ gió	bộ	1	96	6	0,13
15	Bộ cảm biến lượng mưa	bộ	1	96	6	0,13
16	Bộ cảm biến khí áp	bộ	1	96	6	0,13
17	Bộ cảm biến nhiệt độ không khí	bộ	1	96	6	0,13
18	Bộ cảm biến ẩm độ không khí	bộ	1	36	6	0,33
19	Bộ cảm ứng tổng lượng bức xạ	bộ	1	96	6	0,13
20	Bộ cảm ứng bức xạ cực tím	bộ	1	96	6	0,13
21	Bộ lưu giữ số liệu (Datalogger)	bộ	1	96	6	0,13
-	Màn hiển thị LCD	chiếc	1	60	6	0,20
22	Cáp truyền tín hiệu từ các bộ cảm biến khí tượng và máy giám sát mưa axít vào bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
23	Cáp truyền số liệu từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính tại nhà trạm/trung tâm	bộ	1	60	6	0,20
24	Bộ phần mềm đi kèm theo hệ thống trạm tự động	bộ	1	96	6	0,13
25	Tủ để lắp các máy phân tích khí, bộ lưu giữ số liệu và các phụ kiện liên quan	bộ	1	96	6	0,13
26	Hệ thống truyền dữ liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu:					
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio tại trạm (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
27	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
28	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
29	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng khí tượng, máy mưa axit vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
30	Thiết bị cắt lọc sét đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	Bộ	1	36	6	0,33
31	Máy vi tính	bộ	1	60	6	0,20
32	Máy in	bộ	1	60	6	0,20
33	Bộ lưu điện (UPS)	bộ	1	96	12	0,13
33	Bộ ổn áp	bộ	1	96	12	0,13
34	Tháp gió (cột gió) và phụ kiện	bộ	1	120	6	0,10

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	(cáp néo, móc néo, tăng đơ)					
35	Van điều áp và đồng hồ hiển thị áp suất của các bình khí chuẩn SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , CO, HC (CH <sub>4</sub> và C <sub>3</sub> H <sub>8</sub> ), NH <sub>3</sub>	bộ	1	120	6	0,10
36	Máy phát điện, công suất 15 KVA	chiếc	1	96	12	0,13
37	Bộ chuyển đổi nguồn điện tự động (ATS)	bộ	1	96	6	0,13
38	Bộ xử lý khí thải cho máy phát điện	bộ	1	120	12	0,10
39	Máy hút bụi, công suất 1,2KW (1giờ/ngày)	chiếc	1	60	12	0,20
40	Điều hòa nhiệt độ, công suất 2,2KW (chạy luân phiên)	chiếc	2	96	6	0,25
41	Thiết bị báo cháy	bộ	1	96	6	0,13
42	Hàng rào bảo vệ	bộ	1	120	6	0,10

b3) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>					
<b>1</b>	<b><i>Dụng cụ thay thế thường xuyên cho các máy phân tích môi trường không khí</i></b>					
1.1	Máy phân tích khí lưu huỳnh điôxít SO <sub>2</sub>					
-	Xúc tác dùng cho bộ tạo khí zero	hộp	2	12		2,00
-	Đèn phát tia UV	chiếc	1	18		0,67
-	Phin lọc nhiễu	chiếc	1	18		0,67
-	Ống khử HC	ống	1	18		0,67
-	Ống tách ẩm	ống	1	18		0,67
-	Bộ màng bơm, gioăng, đệm	bộ	1	12		1,00

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
-	Bình khí chuẩn SO <sub>2</sub>	bình	1	36		0,33
1.2	Máy phân tích khí nitơ ôxít NO <sub>x</sub> (NO và NO <sub>2</sub> )					
-	Xúc tác dùng cho bộ tạo khí zero	hộp	2	12		2,00
-	Xúc tác dùng cho bộ phân huỷ ôzôn	hộp	2	12		2,00
-	Ống xúc tác đảo NO <sub>2</sub> - NO	ống	1	18		0,67
-	Ống tách ẩm	ống	1	18		0,67
-	Bộ màng bơm, van và gioăng đệm	bộ	1	12		1,00
-	Bộ detector NO <sub>x</sub>	bộ	1	36		0,33
-	Bình khí chuẩn NO/NO <sub>x</sub>	bình	1	36		0,33
-	Đèn phát khí ôzôn (tạo ôzôn)	chiếc	1	36		0,33
1.3	Máy phân tích khí amôniac NH <sub>3</sub> kèm bộ chuyển đổi					
1.3.1	<i>Bộ phân tích</i>					
-	Xúc tác dùng cho bộ tạo khí zero	hộp	2	12		2,00
-	Xúc tác dùng cho bộ phân huỷ ôzôn	hộp	2	12		2,00
-	Ống xúc tác đảo NH <sub>3</sub> - NO	ống	1	18		0,67
-	Ống tách ẩm	ống	1	18		0,67
-	Bộ màng bơm, gioăng, đệm	bộ	1	12		1,00
-	Bộ đảo NH <sub>3</sub> - NO <sub>2</sub>	bộ	1	18		0,67
-	Bộ phân huỷ NH <sub>3</sub>	bộ	1	12		1,00
-	Bình khí chuẩn NH <sub>3</sub>	bình	1	36		0,33
-	Đèn phát khí ôzôn (tạo ôzôn)	chiếc	1	36		0,33
-	Bộ detector NH <sub>3</sub>	bộ	1	36		0,33
1.3.2	<i>Bộ chuyển đổi</i>					
-	Màng bơm và gioăng, đệm	bộ	1	12		1,00
-	Bộ chuyển đổi	chiếc	1	18		0,67
-	Bộ chuyển đổi nhiệt độ	bộ	1	18		0,67
-	Bộ lọc NH <sub>3</sub>	bộ	1	12		1,00
1.4	Máy phân tích khí cacbon mônôxít CO					

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
11	Đèn neon để bàn, công suất 0,02kW (8giờ/ngày)	chiếc	2	12		2,00
<b>C</b>	<b>Dụng cụ khác</b>					
1	Bàn chải sắt	chiếc	2	12		2,00
2	Chổi sơn	chiếc	4	12		4,00
3	Dập gim	chiếc	2	60		0,40
4	Kéo cắt giấy	chiếc	1	60		0,20
5	Dao dọc giấy	chiếc	1	60		0,20
<b>D</b>	<b>Dụng cụ bảo hộ lao động</b>					
1	Quần áo bảo hộ lao động	bộ	1	24		0,50
2	Ủng cao su	đôi	1	12		1,00
3	Quần áo mưa bạt	bộ	1	12		1,00
4	Áo blu	chiếc	1	24		0,50
5	Mũ cứng	chiếc	1	24		0,50
6	Găng tay bảo hộ lao động	đôi	1	12		1,00
7	Giày bảo hộ lao động	đôi	1	12		1,00
8	Dây bảo hiểm	cái	1	60		0,20
9	Găng tay nilon	hộp	1	12		1,00
10	Khẩu trang	chiếc	2	12		2,00
<b>E</b>	<b>Tài liệu</b>					
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng Luật	quyển	1	60		0,20
2	Luật bảo vệ môi trường và các văn bản liên quan hướng dẫn thi hành luật	quyển	1	60		0,20
3	Quy định hướng dẫn sử dụng và bảo quản hệ thống	quyển	1	36		0,33
4	Quy định kỹ thuật đối với hoạt động của các trạm khí tượng thủy văn tự động	quyển	1	60		0,20
5	Quy định về quan trắc môi trường không khí và nước	quyển	1	60		0,20
6	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	1	60		0,20

## b4) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		
1	Bộ phận cảm ứng của bộ cảm biến nhiệt, ẩm không khí	cái	1,00
2	Dung dịch chuẩn pH 6,86 cho máy giám sát mưa axit	lít	0,50
3	Dung dịch chuẩn pH 4 cho máy giám sát mưa axit	lít	0,50
4	Dung dịch chuẩn độ dẫn điện 147 $\mu$ S cho máy giám sát mưa axit	lít	0,50
5	Dung dịch nước hấp thụ khí thải máy phát điện	lít	40,00
6	Giấy lọc sợi thủy tinh (203 x 254 mm) của máy lấy bụi thể tích lớn	tờ	84,00
7	Hạt hút ẩm silicagel	túi	12,00
8	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	8,00
9	Màng lọc bụi bộ cảm biến nhiệt, ẩm không khí	cái	1,00
10	Nước cất 2 lần	lít	185,00
11	Nước khử ion	lít	26,00
12	Phin lọc bụi lắng Teflon đường kính 47mm cho máy phân tích: SO <sub>2</sub> , NO <sub>x</sub> , NH <sub>3</sub> , CO, O <sub>3</sub>	chiếc	264,00
13	Pin cho bộ Wifi	đôi	3,00
14	Vòng bi cho bộ cảm biến gió	cái	1,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Băng dính	cuộn	2,00
2	Bóng đèn thấp sáng bảo vệ, công suất 0,1kW (12giờ/ngày)	chiếc	2,00
3	Dung môi tẩy rửa	lít	20,00
4	Dầu máy cho bảo dưỡng	lít	1,00
5	Giấy mềm	cuộn	15,00
6	Giấy ráp	cái	4,00
7	Khăn lau máy	chiếc	24,00
8	Mỡ công nghiệp	kg	2,00
9	Sơn chống rỉ	kg	4,00
10	Sơn trắng (hoặc màu)	kg	4,00
11	Sơn phun	binh	2,00
12	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Điện tiêu thụ	kWh	28291,46

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
4	Cáp tín hiệu từ bộ cảm biến mưa vào bộ lưu giữ số liệu	bộ	1	60	6	0,20
5	Bộ phần mềm đi kèm theo trạm định vị sét tự động	bộ	1	96	6	0,13
6	Pin mặt trời cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	1	120	6	0,10
7	Pin mặt trời cho bộ lặp repeater	chiếc	1	120	6	0,10
8	Bộ sạc điện từ pin mặt trời	bộ	1	60	6	0,20
9	Hệ thống truyền số liệu tự động từ trạm về Trung tâm thu thập số liệu					
-	Bộ truyền số liệu qua vô tuyến sóng ngắn radio (gồm: ăng ten, dây cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ lặp repeater	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua đường Internet (gồm: cáp, modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua vệ tinh (gồm: Chảo ăng ten vệ tinh, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
-	Bộ truyền số liệu qua mạng di động GSM/GPRS (gồm: ăng ten, dây cáp và modem)	bộ	1	96	6	0,13
10	Bộ chống sét trực tiếp	bộ	1	96	6	0,13
11	Thiết bị cắt lọc sét đường nguồn cấp điện	bộ	1	36	6	0,33
12	Thiết bị cắt lọc sét đường tín hiệu (từ bộ cảm ứng vào bộ lưu giữ số liệu)	bộ	1	36	6	0,33
13	Thiết bị cắt lọc sét cho đường truyền số liệu (từ bộ lưu giữ số liệu vào máy tính)	bộ	1	36	6	0,33
14	Cột lắp máy đo định vị sét và phụ kiện (cáp néo, móc néo, tăng đơ)	bộ	1	120	6	0,10
15	Cột lắp bộ lặp repeater và phụ	bộ	1	120	6	0,10

TT	Danh mục	ĐVT	Số lượng	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
	kiện					
16	Hàng rào bảo vệ	bộ	1	120	12	0,10

c) Định mức dụng cụ

Đơn vị tính: dụng cụ/năm

TT	Tên dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Chu kỳ BD (tháng)	Định mức
<b>A</b>	<b>Dụng cụ chuyên môn</b>				
1	Bộ dụng cụ cơ khí (7 trạm)	bộ	60		0,03
2	Đồng hồ đo điện vạn năng (4 trạm)	chiếc	96		0,02
3	Đồng hồ đo điện trở đất (4 trạm)	chiếc	96		0,02
4	Ắc quy cho bộ lưu giữ số liệu	chiếc	24	6	0,50
5	Ắc quy dùng cho bộ lặp repeater (radio) (6 trạm)	chiếc	24	6	0,08
6	Bộ sạc điện cho ắc quy	chiếc	60	6	0,20
7	Bộ gá lắp bộ cảm biến mưa, bộ lưu giữ số liệu, bộ truyền tin,...	bộ	96	6	0,13
8	Biển báo bảo vệ thiết bị	chiếc	120		0,10
<b>B</b>	<b>Dụng cụ khác</b>				
1	Bàn chải sắt	chiếc	12		1,00
2	Chổi sơn	chiếc	12		2,00
3	Dập ghim	chiếc	60		0,40
<b>C</b>	<b>Tài liệu</b>				
1	Luật Khí tượng Thủy văn và các văn bản hướng dẫn liên quan đến Luật	quyển	60		0,40
2	Quy định hướng dẫn sử dụng và bảo quản trạm quan trắc định vị sét tự động	quyển	60		0,40
3	Tài liệu kỹ thuật đi kèm theo máy	quyển	60		0,40

d) Định mức vật liệu

Đơn vị tính: vật liệu/năm

TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
<b>A</b>	<b>Vật liệu thay thế thường xuyên</b>		



TT	Danh mục	ĐVT	Định mức
1	Pin cho bộ Wifi	đôi	3,00
2	Hạt hút âm silicagel	túi	2,00
3	Hóa chất bổ sung cho hệ thống chống sét	kg	5,00
<b>B</b>	<b>Vật liệu phục vụ duy tu, bảo dưỡng</b>		
1	Dầu bảo quản máy	lít	0,50
2	Mỡ công nghiệp	kg	0,50
3	Khăn lau máy	chiếc	6,00
4	Giấy ráp	cái	2,00
5	Sơn chống rỉ	kg	2,00
6	Sơn trắng	kg	2,00
7	Sơn phun	binh	1,00
8	Xà phòng	kg	1,00
<b>C</b>	<b>Truyền tin, năng lượng</b>		
1	Truyền số liệu Internet	gói	1,00
2	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/GPRS	MB	1,200
3	Truyền số liệu qua mạng thông tin di động GSM/SMS	bản tin	9,000
4	Truyền số liệu qua vệ tinh	MB	120,00
5	Điện tiêu thụ (20kWh/tháng)	kWh	240,00
<b>D</b>	<b>Văn phòng phẩm</b>		
1	Mực máy in	hộp	2,00
2	Đĩa CD, ghi lưu giữ số liệu	chiếc	1,00
3	Giấy A <sub>4</sub>	gram	3,00
4	Giấy kẻ li	tập	1,00
5	Sổ ghi chép	quyển	2,00
6	Bút bi	chiếc	2,00
7	Băng dính	cuộn	1,00
8	Ghim	hộp	2,00