

**BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG****BỘ TÀI NGUYÊN  
VÀ MÔI TRƯỜNG****CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc**

Số: 51/2013/TT-BTNMT

Hà Nội, ngày 27 tháng 12 năm 2013

**THÔNG TƯ****Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra lũ**

*Căn cứ Pháp lệnh Khai thác và bảo vệ công trình khí tượng thủy văn ngày 02 tháng 12 năm 1994;*

*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;*

*Xét 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, Vụ trưởng Vụ Pháp chế;*

*Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra lũ.*

**Điều 1.** Ban hành kèm theo Thông tư này “Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra lũ”.

**Điều 2.** Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2014.

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

Trong quá trình thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc đề nghị phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để kịp thời xem xét, giải quyết./.

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG****Trần Hồng Hà**

**QUY ĐỊNH**  
**ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÔNG TÁC ĐIỀU TRA LŨ**  
(Ban hành kèm theo Thông tư số 51/2013/TT-BTNMT ngày 27 tháng 12 năm 2013  
của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

**Phần I**  
**QUY ĐỊNH CHUNG**

**Điều 1. Phạm vi điều chỉnh**

Điều chỉnh cho công tác điều tra lũ.

**Điều 2. Đối tượng áp dụng**

Tập định mức kinh tế - kỹ thuật được áp dụng để tính đơn giá sản phẩm, phục vụ lập dự toán, thanh quyết toán các công trình, dự án và nhiệm vụ liên quan đến công tác điều tra lũ do các cơ quan, tổ chức và cá nhân thực hiện bằng ngân sách nhà nước.

**Điều 3. Định mức thành phần**

Định mức bao gồm các định mức thành phần sau:

1. Định mức lao động công nghệ

a) Định mức lao động công nghệ (sau đây gọi tắt là Định mức lao động) là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm.

b) Nội dung của định mức lao động gồm:

- Nội dung công việc: liệt kê các thao tác cơ bản để thực hiện bước công việc;
- Định biên: xác định số lượng lao động và cấp bậc kỹ thuật thực hiện bước công việc.
- Định mức: quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm; đơn vị tính định mức là công nhóm hoặc công cá nhân/đơn vị sản phẩm. Một ngày công làm việc là 8 giờ.

2. Định mức vật tư và thiết bị

Định mức vật tư và thiết bị bao gồm định mức sử dụng vật liệu và định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị:

a) Định mức sử dụng vật liệu: là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm;

b) Định mức sử dụng dụng cụ, thiết bị: là thời gian người lao động trực tiếp sử dụng dụng cụ, thiết bị cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm. Đơn vị tính là ca/đơn vị sản phẩm;

c) Thời hạn sử dụng dụng cụ, thiết bị: là thời gian sử dụng dụng cụ, thiết bị vào hoạt động sản xuất trong điều kiện bình thường, phù hợp với các thông số kinh tế - kỹ thuật của dụng cụ, thiết bị.

- Thời hạn sử dụng dụng cụ: Đơn vị tính là tháng.
- Thời hạn sử dụng thiết bị: theo quy định của Bộ Tài chính.

d) Mức điện năng tiêu thụ được tính theo công suất máy và thời gian sử dụng, với 5% hao hụt điện trên đường dây. Đơn vị tính là kW.

đ) Mức cho dụng cụ nhỏ, phụ được tính bằng 5% mức dụng cụ trong bảng định mức dụng cụ.

e) Mức vật liệu nhỏ và hao hụt được tính bằng 8% mức vật liệu trong bảng định mức vật liệu.

#### **Điều 4. Quy định những chữ viết tắt**

ĐTVC7: Điều tra viên chính Tài nguyên môi trường (TNMT) bậc 7

ĐTV6: Điều tra viên Tài nguyên môi trường bậc 6

KS6: Kỹ sư bậc 6

ĐTVCD3: Điều tra viên cao đẳng bậc 3 TNMT

ĐTVTC5: Điều tra viên Trung cấp TNMT bậc 5

KTV8: Kỹ thuật viên bậc 8

ĐVT: Đơn vị tính

ADCP: Máy đo tốc độ dòng chảy Acoustic Doppler Current Profiler

TCN: Tiêu chuẩn ngành

GPS: Hệ thống định vị toàn cầu (Global Positioning System)

BHLĐ: Bảo hộ lao động

## **Phần II**

### **ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA LŨ**

#### **Chương I**

#### **ĐIỀU TRA MỨC NƯỚC VÀ THỜI GIAN XUẤT HIỆN ĐỈNH LŨ**

#### **Mục 1**

#### **CÔNG TÁC CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI ĐI THỰC ĐỊA**

#### **Điều 5. Định mức lao động công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa**

1. Nội dung công việc:

- a) Nhận nhiệm vụ điều tra lũ;
- b) Thu thập bản đồ các loại (địa hình, thổ nhưỡng, lâm nghiệp, giao thông, hành chính, dân tộc...);
- c) Thu thập tài liệu về mức độ cao;
- d) Thu thập tài liệu mưa, bão tại các trạm khí tượng, thủy văn, điểm đo mưa trong khu vực điều tra có liên quan đến trận lũ điều tra;

đ) Thu thập tài liệu về các trận lũ đã xảy ra tại các trạm thủy văn trong hoặc gần khu vực điều tra;

e) Thu thập tài liệu kỹ thuật hướng dẫn tính toán, chỉnh biên tài liệu điều tra;

f) Thu thập sách báo về trận lũ trong khu vực điều tra;

g) Thu thập tình hình kinh tế xã hội, giao thông khu vực điều tra;

h) Phân loại các tài liệu đã thu thập được (thành loại khai thác trực tiếp và gián tiếp), đánh giá mức độ tin cậy;

i) Xây dựng và trình duyệt phương án điều tra lũ.

2. Định biên: nhóm 4 lao động gồm 3 ĐTV8 và 1 ĐTV6.

3. Định mức: 5,00 công nhóm/1 đoạn sông điều tra lũ (sau đây gọi tắt là vị trí).

Định mức trên quy định cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 8 vết lũ; Định mức cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 01 vết lũ tính bằng 0,25 định mức trên.

#### **Điều 6. Định mức vật tư, thiết bị công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa**

1. Định mức dụng cụ:

(ca/1 đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Đèn Neon 40 W	bộ	24	16,00
2	Máy tính bỏ túi	cái	36	0,01
3	Tủ đựng tài liệu	cái	72	4,00
4	Thẻ nhớ loại 2Gb	cái	12	4,00
5	Áo BHLĐ	cái	9	4,00
6	Đép đi trong phòng	đôi	6	16,00
7	Máy hút bụi 1,50 kW	cái	36	0,12
8	Máy hút ẩm 2 kW	cái	36	1,00
9	Đồng hồ treo tường	cái	48	1,00
10	Quạt trần 100 W	cái	60	2,68
11	Quạt thông gió 40 W	cái	36	2,68
12	Điện năng	kW		26,84

Ghi chú:

Định mức trên quy định cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 8 vết lũ; Định mức cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 01 vết lũ tính bằng 0,25 định mức trên.

## 2. Định mức thiết bị:

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
1	Điều hòa nhiệt độ	bộ	2,20	2,68
2	Máy tính xách tay	cái	0,10	0,01
3	Máy ảnh số (chụp tài liệu)	cái		0,01
4	Điện năng	kW		49,53

## Ghi chú:

Định mức trên quy định cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 8 vết lũ; Định mức cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 01 vết lũ tính bằng 0,25 định mức trên.

## 3. Định mức vật liệu:

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Bản đồ địa hình	tờ	1,00
2	Bản đồ thổ nhưỡng, thảm phủ, giao thông	tờ	1,00
3	Bản đồ hành chính	tờ	1,00
4	Bìa đóng sách	Ram	0,02
5	Giấy A4	Ram	1,00
6	Bút bi	Cái	5,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	1,00
8	Côn dán	lọ	1,00
9	Đĩa CD	hộp	0,20
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	1,00
11	Mực in laser	hộp	0,01
12	Mực photocopy	hộp	0,01
13	Số 15 x 20 cm	quyển	0,10

## Ghi chú:

Định mức trên quy định cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 8 vết lũ; Định mức cho Công tác chuẩn bị trước khi đi thực địa điều tra 01 vết lũ tính bằng 0,25 định mức trên.

## **Mục 2**

### **ĐIỀU TRA NGOÀI THỰC ĐỊA**

#### **Điều 7. Định mức lao động điều tra ngoài thực địa**

##### 1. Nội dung công việc:

###### a) Ngoại nghiệp

Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị máy, phương tiện, dụng cụ vật liệu phục vụ điều tra thực địa:

- Điều tra, xác nhận vết lũ.
- Điều tra thời gian xuất hiện đỉnh lũ.
- Điều tra khái quát tình hình đoạn sông.
- Khảo sát lựa chọn đoạn sông điều tra lũ.

###### Điều tra vết lũ:

- Phỏng vấn dân hai bờ sông tại đoạn đã lựa chọn để tìm hiểu tình hình lũ lụt: diễn biến của trận lũ và thời gian xảy ra lũ.

- Xác định vết lũ tại từng vật thể.

- Sơ bộ phân tích, tổng hợp tính chất hợp lý và đầy đủ của thông tin thu thập để quyết định tiếp tục hay chấm dứt điều tra.

- Điều tra thời gian xuất hiện mực nước đỉnh lũ.

- Điều tra sự thay đổi của lòng sông theo thời gian từ khi lũ xảy ra (diễn biến độ rộng, độ cao đáy sông, thành phần cấu tạo địa chất đáy sông, diễn biến các bãi nổi, bãi tràn, diễn biến hướng chảy...).

- Điều tra thiệt hại do lũ gây ra (tài sản, người, gia súc...).

###### b) Nội nghiệp

- Tập hợp, hoàn thiện tài liệu, phiếu điều tra hiện trường.

- Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý giữa các vết lũ.

- Đánh giá độ tin cậy của vết lũ (tin cậy, tương đối tin cậy, tham khảo).

- Lập biểu xác nhận vết lũ.

- Phân tích, lựa chọn đoạn sông để điều tra lũ.

- Lập báo cáo kết quả điều tra.

##### 2. Phân loại khó khăn

a) Loại 1: Vùng đồng bằng, địa hình ít bị phân cắt, độ chênh cao trong vùng không lớn, mạng lưới giao thông phát triển, việc đi lại dễ dàng thuận tiện, khu vực điều tra cách đường ô tô không quá 50m;

b) Loại 2: Vùng đồng bằng, địa hình bị phân cắt, độ cao chênh cao trong vùng không lớn, mạng lưới giao thông tương đối phát triển, khu vực điều tra cách đường ô tô trên 50m đến 500m;

c) Loại 3: Vùng trung du, địa hình bị phân cắt vừa phải, rừng thưa, việc đi lại tương đối dễ dàng, khu vực điều tra cách xa đường ô tô 500 đến 1000m;

d) Loại 4: Vùng núi, địa hình bị phân cắt mạnh, lũng sông hẹp, khu vực điều tra cách xa đường ô tô 1000 đến 10.000m;

đ) Loại 5: Vùng núi cao hiểm trở, địa hình bị phân cắt rất mạnh, không có đường hoặc chỉ có một số đường nhỏ hẹp, khu vực điều tra cách xa đường ô tô trên 10.000m.

### 3. Định biên

TT	Công việc	ĐTV8	ĐTVC6	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	2	1	3
2	Nội nghiệp	2	1	3

### 4. Định mức

(công nhóm/đoạn sông điều tra)

TT	Công việc	Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
1	Ngoại nghiệp	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50
2	Nội nghiệp	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00

Ghi chú:

(1) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa tại vị trí điều tra có điều kiện thủy văn, thủy lực khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong bảng 1 dưới.

**Bảng 1. Hệ số định mức theo điều kiện thủy văn, thủy lực**

Mức	Điều kiện thủy văn, thủy lực	Hệ số
1	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sông rộng &lt; 300m, sông có nhiều đoạn thẳng.</li> <li>- Nước chảy chậm, tốc độ chảy <math>\leq 0,5\text{m/s}</math>.</li> <li>- Hai bờ sông thấp, thoải đều, đi lại thuận tiện, gần dân.</li> <li>- Sông có dạng đơn dòng khi ở mực nước cao.</li> <li>- Mặt cắt ngang sông dạng hình chữ U.</li> </ul>	1,00
2	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sông rộng <math>300 \div &lt; 500\text{m}</math>, gió vừa, có sóng nhỏ.</li> <li>- Sông có nhiều đoạn thẳng, cồn bãi, tốc độ chảy <math>0,5\text{m/s} &lt; V \leq 1\text{m/s}</math>.</li> <li>- Hai bờ sông có đồi thấp, cây cối vương tầm ngắm phải chặt phát, xa dân.</li> </ul>	1,20

Mức	Điều kiện thủy văn, thủy lực	Hệ số
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sông có dạng đơn dòng, khi ở mực nước cao tràn bãi hẹp.</li> <li>- Mặt cắt ngang sông dạng hình chữ U.</li> </ul>	
3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sông rộng <math>500 &lt; \div &lt; 1000\text{m}</math>, gió, sóng trung bình.</li> <li>- Sông có thác ghềnh, suối sâu, tốc độ chảy <math>1\text{m/s} &lt; V \leq 1,5\text{m/s}</math>.</li> <li>- Hai bờ sông là đồi núi, cây cối vướng tầm ngắm, phải chặt phát nhiều, dân ở thưa, xa dân.</li> <li>- Khi mực nước cao tràn bãi rộng.</li> <li>- Mặt cắt ngang sông có hình dạng phức tạp.</li> </ul>	1,50
4	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sông rộng <math>\geq 1.000\text{m}</math>, có sóng cao, gió to.</li> <li>- Sông vùng núi cao, bờ dốc, lòng sông quanh co, sóng cao, tốc độ chảy xiết <math>V &gt; 1,5\text{m/s}</math>.</li> <li>- Hai bờ có địa hình hiểm trở, đi lại khó khăn, vùng đầm lầy, mọc nhiều cây tạp, vướng tầm ngắm, phải chặt phá nhiều, xa dân.</li> <li>- Khi mực nước cao tràn bãi sông rất rộng, có dòng phụ xuất hiện.</li> <li>- Mặt cắt ngang sông có hình dạng phức tạp.</li> </ul>	1,80

(2) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa khi thời điểm điều tra khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong bảng 2 dưới.

**Bảng 2. Hệ số định mức theo thời gian tiến hành điều tra sau lũ**

Mức	Thời gian tiến hành điều tra sau lũ	Hệ số
1	Điều tra ngay sau khi xảy ra lũ đến 1 năm (năm thủy văn)	1,00
2	Điều tra sau một năm đến 3 năm xảy ra lũ.	1,20
3	Điều tra sau ba năm đến 5 năm xảy ra lũ.	1,40
4	Điều tra sau năm năm đến 10 năm xảy ra lũ.	1,60
5	Điều tra sau 10 năm xảy ra lũ.	1,80

(3) Định mức tại bảng 5 trên quy định cho điều tra 8 vết lũ. Khi điều tra 01 vết lũ, định mức tính bằng 0,25 định mức trên.

### **Điều 8. Định mức vật tư, thiết bị điều tra ngoài thực địa**

#### 1. Dụng cụ

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo mưa bạt	cái	18	6,00	
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	6,00	



TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
3	Dép đi trong phòng	đôi	6		9,60
4	Quần áo BHLĐ	bộ	9	12,00	
5	Ủng BHLĐ	đôi	6	12,00	
6	Mũ BHLĐ	cái	12	12,00	
7	Tất chống vắt	đôi	6	12,00	
8	Đèn xách điện	cái	12	0,05	
9	Địa bàn	cái	36	0,02	
10	Máy GPS cầm tay	cái	60	0,01	
11	Đèn Neon 40 W	bộ	24		9,60
12	Máy tính bỏ túi	cái	36	0,12	0,10
13	Tủ đựng tài liệu	cái	72		2,40
14	Thẻ nhớ loại 2Gb	cái	12		0,10
15	Máy ảnh số	cái	36	0,02	
16	Máy hút bụi 1,50 kW	cái	36		0,07
17	Máy hút ẩm 2 kW	cái	36		0,60
18	Đồng hồ treo tường	cái	48		2,40
19	Quạt trần 100 W	cái	60		1,61
20	Quạt thông gió 40 W	cái	36		1,61
21	Điện năng	kW			16,08

Ghi chú:

(1) Định mức dụng cụ cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa tại các vùng điều tra theo loại khó khăn tính theo hệ số mức quy định dưới.

**Bảng 3. Hệ số định mức dụng cụ theo loại khó khăn**

TT	Công việc	Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 4	Loại 5
1	Ngoại nghiệp	0,90	1,00	1,10	1,20	1,30

(2) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa tại vị trí điều tra có điều kiện thủy văn, thủy lực khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong bảng 1.

(3) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa khi thời điểm điều tra khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong bảng 2.

(4) Định mức tại bảng 8 trên quy định cho điều tra 8 vết lũ. Khi điều tra 01 vết lũ, định mức tính bằng 0,25 định mức trên.

## 2. Định mức thiết bị

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20		1,61
2	Máy vi tính để bàn	cái	0,40		3,60
3	Máy vi tính xách tay	cái		0,12	
4	Máy in laser A3	cái	0,50		0,12
5	Máy in laser A4	cái	0,40		0,24
6	Máy photocopy	cái	1,50		1,08
7	Điện năng	kW			56,76

(1) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa tại các vùng điều tra theo phân loại khó khăn tính theo hệ số mức quy định trong Bảng 3.

(2) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa tại vị trí điều tra có điều kiện thủy văn, thủy lực khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong Bảng 1.

(3) Định mức cho Ngoại nghiệp của Điều tra ngoài thực địa khi thời điểm điều tra khác nhau tính theo hệ số mức quy định trong Bảng 2.

(4) Định mức tại bảng 10 trên quy định cho điều tra 8 vết lũ. Khi điều tra 01 vết lũ, định mức tính bằng 0,25 định mức trên.

## 3. Định mức vật liệu

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	tờ	1,00	1,00
2	Sơn hộp (màu đỏ hoặc vàng)	hộp	1,00	
3	Bút lông (các loại)	cái	2,00	
4	Đinh bê tông (5cm, 10cm)	kg	0,30	
5	Băng dính trắng khổ 5cm	cuộn	0,50	
6	Bìa đóng sách	ram		0,10
7	Bút bi	cái	1,00	1,00
8	Bút chì đen	cái	0,50	0,50
9	Kẹp tài liệu	cái	0,50	
10	Cặp đựng tài liệu	cái	0,10	
11	Hộp đựng tài liệu	cái		0,20

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
12	Cồn dãn	lọ	0,10	0,10
13	Đĩa CD	đĩa		1,00
14	Giấy A4	ram	0,01	0,20
15	Mực in laser	hộp		0,01
16	Mực phôi tô copy	hộp		0,01
17	Pin 1,5V	đôi	2,00	
18	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,01	1,00

Ghi chú:

Định mức tại bảng 11 trên quy định cho điều tra 8 vết lũ. Khi điều tra 01 vết lũ, định mức tính bằng 0,25 định mức trên.

### **Mục 3** **ĐO ĐẠC NGOÀI THỰC ĐỊA**

Phần này kế thừa và áp dụng các định mức đã có.

#### **Điều 9. Đo dẫn tọa độ, độ cao các điểm không chế, vết lũ**

Đo dẫn độ cao: Lưới độ cao hạng 3, 4 và lưới độ cao kỹ thuật tính theo mức tương ứng trong “Định mức Kinh tế - kỹ thuật đo đạc bản đồ” Mục III, phần 1, 2, 3, Chương 1 (Đo đạc cơ bản Nhà nước) tại Quyết định số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 05 năm 2006 của Bộ TNMT.

Đo dẫn tọa độ: Lưới mặt bằng (đường chuyên cấp 1, 2) áp dụng theo Mục 1.2 (Lưới mặt bằng), Chương 1 (Khảo sát địa hình phục vụ khảo sát thủy văn), Phần III (Khảo sát thủy văn - khí tượng thủy văn biển) của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn tại Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

#### **Điều 10. Đo vẽ mặt cắt ngang, mặt cắt dọc đoạn sông điều tra lũ**

Đo vẽ mặt cắt ngang, mặt cắt dọc trên cạn và dưới nước: Áp dụng theo Mục 3 (Đo vẽ mặt cắt địa hình), Chương 1 (Khảo sát địa hình phục vụ khảo sát thủy văn), Phần III (Khảo sát thủy văn - khí tượng thủy văn biển) của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn tại Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

#### **Điều 11. Đo vẽ bình đồ đoạn sông điều tra lũ**

Đo vẽ địa hình trên cạn và dưới nước: Áp dụng theo Mục 2 (Đo vẽ chi tiết địa hình), Chương 1 (Khảo sát địa hình phục vụ khảo sát thủy văn), Phần III (Khảo sát thủy

văn - khí tượng thủy văn biển) của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn tại Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

### **Điều 12. Đo khảo sát mực nước, lưu lượng đoạn sông điều tra lũ**

Quan trắc mực nước: áp dụng Mục 1.1 (quan trắc mực nước), Mục 1 Quan trắc thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều, Chương 2 (Khảo sát thủy văn), Phần III (Khảo sát thủy văn - khí tượng thủy văn biển) của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn tại Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

Quan trắc lưu lượng: áp dụng Mục 1.2 (Quan trắc lưu lượng nước sông bằng lưu tốc kế), Mục 1 Quan trắc thủy văn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều, chương 2 (Khảo sát thủy văn), Phần III (Khảo sát thủy văn - khí tượng thủy văn biển) của Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn tại Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

## **Chương II**

### **CHÍNH LÝ KIỂM TRA TÀI LIỆU ĐIỀU TRA, ĐO ĐẠC**

#### **Điều 13. Chính lý số liệu điều tra**

##### 1. Định mức lao động

##### a) Nội dung công việc

Tập hợp tài liệu: nhận nhiệm vụ, tập hợp, hoàn thiện tài liệu, phiếu điều tra hiện trường.

Kiểm tra, đánh giá vết lũ:

- Phân tích, so sánh, kiểm tra tính chất hợp lý giữa các vết lũ.
- Đánh giá cấp độ tin cậy của vết lũ (tin cậy, tương đối tin cậy, tham khảo).
- Lập biểu xác nhận vết lũ.
- Lập biểu xác nhận vết lũ (theo biểu 1, Phụ lục B, Quy phạm điều tra lũ).

b) Định biên: nhóm 4 lao động gồm 2 ĐTV8, 1 ĐTV5 và 1 ĐTV6.

c) Định mức:

(công nhóm/đoạn sông điều tra)

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Định mức</b>
	Chính lý số liệu điều tra	5,00
1	Tập hợp tài liệu	0,50
2	Kiểm tra, đánh giá vết lũ	3,00
3	Lập biểu xác nhận vết lũ	1,50

## 2. Định mức vật tư, thiết bị

## a) Định mức dụng cụ

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	1,80
2	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,29
3	Tủ đựng tài liệu	Cái	72	2,40
4	Thẻ nhớ loại 2 Gb	Cái	12	2,40
5	Máy ảnh số	Cái	36	0,01
6	Đép đi trong phòng	Đôi	6	9,60
7	Máy hút bụi 1,50 kW	Cái	36	0,07
8	Máy hút âm 2 kW	Cái	36	0,60
9	Đồng hồ treo tường	Cái	48	2,40
10	Quạt trần 100 W	Cái	60	1,61
11	Quạt thông gió 40 W	Cái	36	1,61
12	Đèn neon 0,040 kW	bộ	24	9,60
13	Điện năng	Kw		15,70

Ghi chú:

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số quy định trong bảng dưới.

TT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chỉnh lý số liệu	1,67
1	Tập hợp tài liệu	0,17
2	Kiểm tra, đánh giá vết lũ	1,00
3	Lập biểu xác nhận vết lũ	0,50

## b) Thiết bị

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
	Chỉnh lý số liệu			
1	Tập hợp tài liệu			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27
	Điện năng	kW		4,99
2	Kiểm tra, đánh giá vết lũ			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	1,61
	Điện năng	kW		29,75

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
3	Lập biểu xác nhận vết lữ			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,80
	Máy tính để bàn 0,4KW	cái	0,40	1,80
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,18
	Máy photocopy	cái	1,50	0,54
	Điện năng	kW		28,24

c) Định mức vật liệu: tính cho 01 đoạn sông điều tra

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Bản đồ địa hình	tờ	1,00
2	Bản đồ thổ nhưỡng, thảm phủ, giao thông	tờ	1,00
3	Bản đồ hành chính	tờ	1,00
4	Bìa đóng sách	ram	0,02
5	Bút bi	cái	5,00
6	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00
7	Cồn dán	lọ	1,00
8	Đĩa CD	hộp	0,20
9	Giấy A4	Ram	1,00
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	1,00
11	Mực in laser	hộp	0,01
12	Mực photocopy	hộp	0,01
13	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,10

Ghi chú:

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới.

TT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chỉnh lý số liệu	1,00
1	Tập hợp tài liệu	0,10
2	Kiểm tra, đánh giá vết lữ	0,60
3	Lập biểu xác nhận vết lữ	0,30

#### Điều 14. Chỉnh lý số liệu đo đạc

1. Định mức lao động

a) Nội dung công việc:

Tập hợp phân loại tài liệu đo đạc:

- Tập hợp, sắp xếp số liệu, tài liệu phục vụ chỉnh biên và chỉnh lý tài liệu thực đo.
- Chỉnh lý số liệu đo dẫn độ cao.
- Kiểm tra số đo, tính toán số đo địa hình đoạn sông điều tra.

Chỉnh lý số liệu đo địa hình:

- Tuân theo quy định Hướng dẫn Khảo sát trạm thủy văn.
- Vẽ bình đồ khu vực đoạn sông điều tra với các nội dung được biểu thị (đường mép nước trong thời gian đo đạc và thời gian xuất hiện mực nước đỉnh lũ điều tra, vị trí các vết lũ đã được xác nhận, vị trí nhập lưu các suối, khu vực dân cư, địa vật, thực vật, mặt cắt ngang, vị trí mốc xuất phát) để xem xét tính hợp lý.

- Chỉnh lý số liệu đo mặt cắt ngang, dọc: chỉnh lý số liệu đo mặt cắt ngang, vẽ mặt cắt ngang, nội suy tuyến tính độ cao mực nước lũ tại mặt cắt ngang, vẽ mặt cắt dọc để xem xét tính hợp lý.

Kiểm tra số đo, tính toán, bình sai số liệu đo dẫn tọa độ, độ cao vết lũ:

- Tính toán, bình sai đo dẫn độ cao các vết lũ, tính số đo dẫn độ cao, hiệu chỉnh và phân phối sai số khép.

- Kiểm tra số đo, tính toán kết quả đo lưu tốc dòng chảy, mực nước và tính toán độ dốc mặt nước.

- Chỉnh lý số liệu quan trắc lưu lượng nước, độ dốc mặt nước.
- Kiểm tra, xác định vùng ngập.
- Xác định vùng ngập lụt và diện tích vùng ngập lụt tại đoạn sông điều tra.
- Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn từ cơ quan chuyên ngành.

b) Định biên: nhóm 5 lao động, gồm 3 ĐTV10, 1 ĐTVC5 và 1 ĐTVC6.

c) Định mức

(công nhóm/đoạn sông điều tra)

TT	Nội dung công việc	Định mức
	Chỉnh lý số liệu	14,00
1	Tập hợp phân loại tài liệu đo đạc	0,40
2	Kiểm tra số đo, tính toán số đo địa hình đoạn sông điều tra	6,00
3	Kiểm tra số đo, tính toán, bình sai số liệu đo dẫn tọa độ, độ cao vết lũ	2,00
4	Kiểm tra số đo, tính toán kết quả đo lưu tốc dòng chảy, mực nước và tính toán độ dốc mặt nước	4,00
5	Kiểm tra, xác định vùng ngập	1,20
6	Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn	0,40

## 2. Định mức vật tư, thiết bị

## a) Định mức dụng cụ

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bộ lưu điện UPS	cái	36	21,00
2	Đèn Neon 0,040KW	bộ	24	56,00
3	Máy tính bỏ túi	cái	36	1,68
4	Tủ đựng tài liệu	cái	72	14,00
5	Thẻ nhớ loại 2 Gb	cái	12	1,68
6	Áo BHLĐ	cái	9	56,00
7	Đép đi trong phòng	đôi	6	56,00
8	Máy hút bụi 1,50 kW	cái	36	0,42
9	Máy hút âm 2 kW	cái	36	3,50
10	Đồng hồ treo tường	cái	48	14,00
11	Quạt trần 100 W	cái	60	9,52
12	Quạt thông gió 40 W	cái	36	9,52
13	Đèn neon 40 W	bộ	24	56,00
14	Điện năng	kW		93,94

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong Bảng dưới.

TT	Nội dung công việc	Hệ số
	Chỉnh lý số liệu	1,00
1	Tập hợp phân loại tài liệu đo đạc	0,03
2	Kiểm tra số đo, tính toán số đo địa hình đoạn sông điều tra	0,43
3	Kiểm tra số đo, tính toán, bình sai số liệu đo dẫn tọa độ, độ cao vết lữ	0,14
4	Kiểm tra số đo, tính toán kết quả đo lưu tốc dòng chảy, mực nước và tính toán độ dốc mặt nước	0,29
5	Kiểm tra, xác định vùng ngập	0,08
6	Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn	0,03

## b) Định mức thiết bị

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
	Chỉnh lý số liệu đo đạc			
1	Tập hợp phân loại tài liệu đo đạc			



<b>TT</b>	<b>Danh mục thiết bị</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Công suất (kW)</b>	<b>Định mức</b>
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27
	Điện năng	kW		4,99
2	Kiểm tra số đo, tính toán số đo địa hình đoạn sông điều tra			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	4,02
	Máy vi tính	cái	0,40	9,00
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,90
	Máy photocopy	cái	1,50	2,70
	Điện năng	kW		141,57
3	Kiểm tra số đo, tính toán, bình sai số liệu đo dẫn tọa độ, độ cao vết lũ			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	1,34
	Máy vi tính	cái	0,40	3,00
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,30
	Máy photocopy	cái	1,50	0,90
	Điện năng	kW		47,19
4	Kiểm tra số đo, tính toán kết quả đo lưu tốc dòng chảy, mực nước và tính toán độ dốc mặt nước			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	2,68
	Máy vi tính	cái	0,40	6,00
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,60
	Máy photocopy	cái	1,50	1,80
	Điện năng	kW		94,38
5	Kiểm tra, xác định vùng ngập			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,80
	Máy vi tính	cái	0,40	1,80
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,18
	Máy photocopy	cái	1,50	0,54
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,01
	Điện năng	kW		28,32
6	Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27

<b>TT</b>	<b>Danh mục thiết bị</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Công suất (kW)</b>	<b>Định mức</b>
	Máy vi tính	cái	0,40	0,07
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,01
	Máy photocopy	cái	1,50	0,03
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,01
	Điện năng	kW		5,65

## c) Định mức vật liệu

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

<b>TT</b>	<b>Danh mục vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Định mức</b>
1	Bản đồ địa hình, bình đồ khu vực điều tra lũ	tờ	1,00
2	Bìa đóng sách	ram	
3	Bút bi	cái	3,00
4	Cặp đựng tài liệu	cái	1,00
5	Cồn dán	lọ	1,00
6	Đĩa CD	hộp	
7	Giấy A4	ram	1,00
8	Hộp đựng tài liệu	cái	1,00
9	Mực in laser	hộp	0,01
10	Mực phô tô copy	hộp	0,01
11	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,10

Ghi chú: Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới.

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Hệ số</b>
	Chỉnh lý số liệu	1,00
1	Tập hợp phân loại tài liệu đo đạc	0,02
2	Kiểm tra sổ đo, tính toán sổ đo địa hình đoạn sông điều tra	0,45
3	Kiểm tra sổ đo, tính toán, bình sai số liệu đo dẫn tọa độ, độ cao vết lũ	0,15
4	Kiểm tra sổ đo, tính toán kết quả đo lưu tốc dòng chảy, mực nước và tính toán độ dốc mặt nước	0,28
5	Kiểm tra, xác định vùng ngập	0,08
6	Thu thập số liệu khí tượng, thủy văn	0,02

### Chương III

## TÍNH TOÁN LƯU LƯỢNG LŨ ĐIỀU TRA

### Điều 15. Định mức lao động tính toán lưu lượng lũ điều tra

#### 1. Nội dung công việc

a) Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra;

b) Phân tích tình hình số liệu về điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông điều tra và lựa chọn phương pháp tính lưu lượng đỉnh lũ, mực nước lớn nhất;

c) Tính toán lưu lượng nước đỉnh lũ theo phương pháp lựa chọn (4 phương pháp).

d) Phân tích, kiểm tra sơ bộ tính hợp lý giữa đường mặt nước điều tra với đường mặt nước tính toán bằng phương pháp đường cong mặt nước, đường mặt nước tính bằng phương pháp độ dốc, hoặc đường mặt nước tính bằng phương pháp mặt cắt phân giới với đường độ dốc trung bình đáy sông.

#### 2. Định biên

TT	Nội dung công việc	Định biên		
		ĐTV8	ĐTV6	Nhóm
1	Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra	1	1	2
2	Xem xét, phân tích tình hình số liệu, điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông lựa chọn các phương pháp tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra		1	1
3	Tính toán, xây dựng các quan hệ B, H, F của từng mặt cắt; lựa chọn hệ số nhám, hệ số co hẹp...; tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra theo phương pháp được lựa chọn	3	1	4
4	Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý của kết quả tính toán		1	1

#### 3. Định mức

(công nhóm/đoạn sông điều tra)

TT	Nội dung công việc	Định mức
1	Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra	1,00
2	Phân tích tình hình số liệu, điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông lựa chọn các phương pháp tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra	4,00

TT	Nội dung công việc	Định mức
3	Tính toán, xây dựng các quan hệ B, H, F của từng mặt cắt; lựa chọn hệ số nhám, hệ số co hẹp...; tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra theo phương pháp được lựa chọn	6,00
4	Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý của kết quả tính toán	4,00

Ghi chú:

Khi áp dụng phương pháp tính lưu lượng, mực nước lũ điều tra bằng các phương pháp khác nhau, định mức được xác định theo các hệ số quy định trong bảng dưới.

**Bảng 4. Hệ số điều chỉnh định mức theo phương pháp tính**

TT	Phương pháp tính	Hệ số
1	Phương pháp kéo dài đường quan hệ mực nước và lưu lượng	1,00
2	Phương pháp độ dốc mặt nước	1,20
3	Phương pháp mặt cắt phân giới	1,40
4	Phương pháp đường cong mặt nước	1,60

**Điều 16. Định mức vật tư, thiết bị tính toán lưu lượng lũ điều tra**

1. Định mức dụng cụ

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bộ lưu điện UPS	cái	36	7,20
2	Máy tính bỏ túi	cái	36	0,58
3	Tủ đựng tài liệu	cái	72	4,80
4	Thẻ nhớ loại 2 Gb	cái	12	4,80
5	Áo BHLĐ	cái	9	19,20
6	Đép đi trong phòng	đôi	6	19,20
7	Máy hút bụi 1,50 kW	cái	36	0,14
8	Máy hút ẩm 2 kW	cái	36	1,20
9	Đồng hồ treo tường	cái	48	4,80
10	Quạt trần 100 W	cái	60	3,22
11	Quạt thông gió 40 W	cái	36	3,22
12	Đèn neon 40 W	bộ	24	19,20
13	Điện năng	kW		32,16

Ghi chú:

(1) Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới

TT	Nội dung công việc	Hệ số
1	Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra	0,08
2	Phân tích tình hình số liệu, điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông lựa chọn các phương pháp tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra	0,17
3	Tính toán, xây dựng các quan hệ B, H, F của từng mặt cắt; lựa chọn hệ số nhám, hệ số co hẹp...; tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra theo phương pháp được lựa chọn	1,00
4	Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý của kết quả tính toán	0,17

(2) Khi áp dụng phương pháp tính lưu lượng, mực nước lũ điều tra bằng các phương pháp khác nhau, định mức được xác định theo các hệ số quy định trong bảng 4.

## 2. Định mức thiết bị

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
1	Tính toán lưu lượng lũ điều tra			
	Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra			
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27
	Điện năng	kW		4,99
2	Phân tích tình hình số liệu, điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông lựa chọn các phương pháp tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra			
	Máy vi tính	cái	0,40	1,20
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,12
	Máy photocopy	cái	1,50	0,36
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,03
	Điều hoà nhiệt độ	cái	2,20	0,54
	Điện năng	kW		18,96
	Tính toán, xây dựng các quan hệ B, H, F của từng mặt cắt; lựa chọn hệ số nhám, hệ số co hẹp...; tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra theo phương pháp được lựa chọn			
Máy vi tính	cái	0,40	7,20	
Máy in laser A4	cái	0,40	0,72	

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
	Máy photocopy	cái	1,50	2,16
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,12
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	3,22
	Điện năng	kW		113,37
4	Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý của kết quả tính toán			
	Máy vi tính	cái	0,40	1,20
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,12
	Máy photocopy	cái	1,50	0,36
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,03
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,54
	Điện năng	kW		18,96

Ghi chú:

Khi áp dụng phương pháp tính lưu lượng, mức nước lũ điều tra bằng các phương pháp khác nhau, định mức được xác định theo các hệ số quy định trong bảng 4.

### 3. Định mức vật liệu

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Bản đồ địa hình	tờ	1,00
2	Bản đồ thổ nhưỡng, thảm phủ, giao thông	tờ	1,00
3	Bản đồ hành chính, văn hóa, dân tộc..., bình đồ khu vực điều tra lũ	tờ	1,00
4	Bìa đóng sách	ram	0,01
5	Bút bi	cái	5,00
6	Cập đưng tài liệu	cái	1,00
7	Đĩa CD	hộp	0,20
8	Giấy A4	ram	1,00
9	Hộp đưng tài liệu	cái	1,00
10	Mực in laser	hộp	0,01
11	Mực phô tô copy	hộp	0,01
12	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,10

Ghi chú:

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới.

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Hệ số</b>
	Tính toán lưu lượng lũ điều tra	1,00
1	Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị, tập hợp tài liệu cho công tác tính toán lưu lượng, mực nước điều tra	0,06
2	Phân tích tình hình số liệu, điều kiện địa hình, thủy văn, thủy lực đoạn sông lựa chọn các phương pháp tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra	0,12
3	Tính toán, xây dựng các quan hệ B, H, F của từng mặt cắt; lựa chọn hệ số nhám, hệ số co hẹp...; tính toán lưu lượng, mực nước lũ điều tra theo phương pháp được lựa chọn.	0,70
4	Phân tích, so sánh, kiểm tra tính hợp lý của kết quả tính toán	0,12

#### **Chương IV**

### **HOÀN CHỈNH BÁO CÁO ĐIỀU TRA LŨ**

#### **Điều 17. Định mức lao động hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ**

##### 1. Nội dung công việc

- a) Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra;
- b) Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng lũ của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự;
- c) Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới (nếu có);
- d) Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra;
- đ) Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh;
- e) Biên tập các loại biểu bảng;
- f) Các quan hệ phục vụ tính toán;
- g) In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu.

##### 2. Những công việc chưa tính trong định mức

Thẩm định báo cáo kết quả tính toán

##### 3. Định biên

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Định biên lao động</b>			
		<b>ĐTV8</b>	<b>ĐTVC5</b>	<b>ĐTVC6</b>	<b>Nhóm</b>
	Hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ				
1	Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra			1	1

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		ĐTV8	ĐTVC5	ĐTVC6	Nhóm
2	Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự		1		1
3	Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới		1		1
4	Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra		1		1
5	Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh	1		1	2
6	Biên tập các loại biểu bảng	2			2
7	Biên tập các loại sơ đồ, bình đồ, mặt cắt	2			2
8	Các quan hệ phục vụ tính toán	1			1
9	In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu	1	1	1	3

4. Định mức

(công nhóm/đoạn sông điều tra)

TT	Nội dung công việc	Định mức
	Hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ	
1	Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra	1,00
2	Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự	1,00
3	Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới	2,00
4	Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra	2,00
5	Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh	10,00
6	Biên tập các loại biểu bảng	2,00
7	Biên tập các loại sơ đồ, bình đồ, mặt cắt	5,00
8	Các quan hệ phục vụ tính toán	5,00
9	In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu	1,00



**Điều 18. Định mức vật tư, thiết bị hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ**

## 1. Định mức dụng cụ

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bộ lưu điện UPS	cái	36	3,00
2	Máy tính bỏ túi	cái	36	0,24
3	Tủ đựng tài liệu	cái	72	2,00
4	Thẻ nhớ loại 2 Gb	cái	12	2,00
5	Áo BHLĐ	cái	9	8,00
6	Dép đi trong phòng	đôi	6	8,00
7	Máy hút bụi 1,50 kW	cái	36	0,06
8	Máy hút ẩm 2 kW	cái	36	0,50
9	Đồng hồ treo tường	cái	48	2,00
10	Quạt trần 100 W	cái	60	1,34
11	Quạt thông gió 40 W	cái	36	1,34
12	Đèn neon 40 W	bộ	24	8,00
13	Điện năng	kW		13,42

Ghi chú:

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới.

TT	Nội dung công việc	Hệ số
1	Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra	0,10
2	Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự	0,10
3	Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới	0,20
4	Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra	0,20
5	Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh	2,00
6	Biên tập các loại biểu bảng	0,40
7	Biên tập các loại sơ đồ, bình đồ, mặt cắt	1,00
8	Các quan hệ phục vụ tính toán	0,50
9	In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu	0,30

## 2. Định mức thiết bị

(ca/đoạn sông điều tra)

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Định mức
	Hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ			
1	Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra			
	Máy vi tính	cái	0,40	0,30
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,13
	Điện năng	kW		3,41
2	Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự			
	Máy vi tính	cái	0,40	0,30
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,13
	Điện năng	kW		3,41
3	Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới			
	Máy vi tính	cái	0,40	0,60
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27
	Điện năng	kW		7,00
4	Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra			
	Máy vi tính	cái	0,40	0,60
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,06
	Máy photocopy	cái	1,50	0,18
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,03
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,27
	Điện năng	kW		9,49
5	Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh			
	Máy vi tính	cái	0,40	6,00
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,60
	Máy photocopy	cái	1,50	1,80
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,25
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	2,68

<b>TT</b>	<b>Danh mục thiết bị</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Công suất (kW)</b>	<b>Định mức</b>
	Điện năng	kW		94,46
6	Biên tập các loại biểu bảng			
	Máy vi tính	cái	0,40	1,20
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,12
	Máy photocopy	cái	1,50	0,36
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,05
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,54
	Điện năng	kW		18,88
7	Biên tập các loại sơ đồ, bình đồ, mặt cắt			
	Máy vi tính	cái	0,40	3,00
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,30
	Máy photocopy	cái	1,50	0,90
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,12
	Điều hoà nhiệt độ	cái	2,20	1,34
	Điện năng	kW		47,23
8	Các quan hệ phục vụ tính toán			
	Máy vi tính	cái	0,40	1,50
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,67
	Điện năng	kW		17,42
9	In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu			
	Máy vi tính	cái	0,40	0,90
	Máy in laser A4	cái	0,40	0,09
	Máy photocopy	cái	1,50	0,27
	Đầu ghi CD	cái	0,04	0,05
	Điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,40
	Điện năng	kW		14,20

## 3. Định mức vật liệu

(tính cho 01 đoạn sông điều tra)

<b>TT</b>	<b>Danh mục vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Định mức</b>
1	Bản đồ địa hình	tờ	1,00
2	Bản đồ hành chính	tờ	1,00
3	Bản đồ văn hóa, dân tộc, bình đồ đoạn sông...	tờ	1,00

<b>TT</b>	<b>Danh mục vật liệu</b>	<b>ĐVT</b>	<b>Định mức</b>
4	Bìa đóng sách	ram	0,10
5	Bút bi	cái	5,00
6	Cặp đựng tài liệu	cái	2,00
7	Cồn dán	lọ	2,00
8	Đĩa CD	hộp	0,20
9	Giấy A4	ram	2,00
10	Hộp đựng tài liệu	cái	1,00
11	Mực in laser	hộp	0,10
12	Mực photocopy	hộp	0,01
13	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,10

Ghi chú:

Mức cho từng bước công việc tính theo hệ số trong bảng dưới.

<b>TT</b>	<b>Nội dung công việc</b>	<b>Hệ số</b>
	Hoàn chỉnh báo cáo điều tra lũ	1,00
1	Kiểm tra tính hợp lý của mực nước lũ điều tra	0,02
2	Kiểm tra tính hợp lý giữa lưu lượng nước lũ điều tra với lưu lượng của lưu vực có điều kiện địa lý tương tự	0,02
3	Kiểm tra lưu lượng lũ điều tra bằng cách xem xét tương quan với lưu lượng nước trạm trên, trạm dưới	0,04
4	Đánh giá độ tin cậy của kết quả tính toán lưu lượng lũ điều tra	0,04
5	Xây dựng các nội dung và hạng mục trong thuyết minh	0,42
6	Biên tập các loại biểu bảng	0,08
7	Biên tập các loại sơ đồ, bình đồ, mặt cắt	0,21
8	Các quan hệ phục vụ tính toán	0,10
9	In ấn, sắp xếp báo cáo, tài liệu	0,07

**KT. BỘ TRƯỞNG  
THỨ TRƯỞNG**

**Trần Hồng Hà**

---

---

**VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN**

Địa chỉ: Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội

Điện thoại: 080.44946 – 080.44417

Fax: 080.44517

Email: [congbao@chinhphu.vn](mailto:congbao@chinhphu.vn)

Website: <http://congbao.chinhphu.vn>

In tại: Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng