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: 10/2010/TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 01 tháng 7 năm 2010*

THÔNG TƯ
Quy định về Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước

BỘ TRƯỞNG BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Căn cứ Luật Tài nguyên nước ngày 20 tháng 5 năm 1998;

Căn cứ Nghị định số 25/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 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 Cục trưởng Cục Quản lý tài nguyên nước, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

QUY ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước.

Điều 2. Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước được áp dụng thống nhất trong cả nước và có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 8 năm 2010.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương, Cục trưởng Cục Quản lý tài nguyên nước, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Thái Lai

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC TÀI NGUYÊN NƯỚC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 10/2010/TT-BTNMT ngày 01 tháng 7 năm 2010 của Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước là định mức về hao phí lao động, hao phí vật liệu và định mức sử dụng dụng cụ và máy móc, thiết bị để thực hiện một khối lượng công việc nhất định. Định mức kinh tế - kỹ thuật được xây dựng phù hợp với yêu cầu kỹ thuật, quy trình thực hiện trong điều kiện tổ chức và kỹ thuật hiện tại của lĩnh vực tài nguyên nước thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường, đồng thời có tính đến việc áp dụng những tiến bộ kỹ thuật mới.

2. Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước là căn cứ để xây dựng đơn giá và dự toán cho việc thực hiện các công tác khảo sát, đo đạc tài nguyên nước cho một lưu vực sông, vùng lãnh thổ hoặc một đơn vị hành chính.

3. Định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, đo đạc tài nguyên nước bao gồm các nội dung chính sau:

3.1. Khảo sát, đo đạc tài nguyên nước mặt;

3.2. Khảo sát, đo đạc tài nguyên nước dưới đất;

3.3. Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy.

4. Các định mức quy định tại Phần II của Thông tư này là định mức hao phí cho việc thực hiện toàn bộ các bước công việc khảo sát, đo đạc và đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy theo yêu cầu kỹ thuật, trình tự thực hiện các nội dung công việc cụ thể quy định tại Phần III của Thông tư này.

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

5.1. Nội dung công việc: bao gồm các thao tác chính, thao tác phụ để thực hiện bước công việc.

5.2. Các công việc không tính trong định mức: là các công việc không được tính hao phí lao động, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị, gồm:

- Phân tích, đánh giá kết quả khảo sát, đo đạc tài nguyên nước cho 1 vùng nghiên cứu;

- Tổng hợp xây dựng báo cáo kết quả khảo sát, đo đạc tài nguyên nước trong vùng nghiên cứu;

- Sao in, nộp lưu trữ.

5.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

a) Điều kiện áp dụng: là tổ hợp các yếu tố chính gây ảnh hưởng đến việc thực hiện của bước công việc làm căn cứ để xây dựng tổ hợp điều kiện chuẩn. Các điều kiện của vùng chuẩn được quy định riêng cho từng công việc tại mục 3, Phần I của Thông tư này;

b) Hệ số điều chỉnh: là hệ số được xây dựng tương ứng với mỗi loại điều kiện chuẩn trong điều kiện áp dụng. Trong trường hợp khảo sát, đo đạc và đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy với điều kiện áp dụng khác với điều kiện chuẩn thì định mức được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh tương ứng.

5.4. Định biên lao động: bao gồm số lượng, cơ cấu thành phần, trình độ chuyên môn của một nhóm lao động được tổ chức để thực hiện từng bước công việc cụ thể căn cứ vào tính chất, mức độ phức tạp, yêu cầu về chuyên môn của từng nhóm công việc chính.

5.5. Định mức lao động công nghệ (sau đây gọi tắt là định mức lao động): quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một đơn vị sản phẩm hoặc hoàn thành một bước công việc chính, đơn vị tính là công nhóm/đơn vị sản phẩm. Đối với những công việc bình thường, một công làm việc tính là 8 giờ.

5.6. Định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

a) Định mức sử dụng vật liệu: là số lượng vật liệu cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (thực hiện một công việc); đơn vị tính theo đơn vị của từng loại vật liệu/đơn vị sản phẩm; định mức vật liệu phụ được tính bằng tỷ lệ (%) định mức vật liệu chính trong bảng định mức vật liệu;

b) Định mức sử dụng dụng cụ và máy móc, thiết bị: là thời gian sử dụng dụng cụ và máy móc, thiết bị cần thiết để sản xuất ra một đơn vị sản phẩm (thực hiện một công việc); đơn vị tính là ca/đơn vị sản phẩm; thời hạn sử dụng dụng cụ và máy móc, thiết bị tính là tháng; định mức dụng cụ nhỏ, phụ được tính bằng tỷ lệ (%) định mức dụng cụ chính trong bảng định mức dụng cụ;

c) Điện năng tiêu thụ của các dụng cụ, máy móc, thiết bị dùng điện được tính trên cơ sở công suất và định mức dụng cụ, thiết bị được tính theo công thức:

Định mức điện = (công suất thiết bị/giờ x 8 giờ làm việc x số ca sử dụng máy móc, thiết bị) + 5% hao hụt;

d) Nhiên liệu tiêu thụ của các máy móc, thiết bị sử dụng nhiên liệu được tính theo công thức:

Định mức nhiên liệu = (công suất dụng cụ, thiết bị/giờ x 8 giờ làm việc x số ca sử dụng dụng cụ máy móc, thiết bị) + 5% hao hụt.

6. Cách tính định mức:

6.1. Điều kiện áp dụng:

6.1.1. Khảo sát, đo đạc tài nguyên nước mặt:

a) Đối với sông:

- Điều kiện đi lại: Loại II [1];
- Điều kiện thủy văn: Loại I [2];
- Điều kiện tần suất đo: tính cho lần/ngày.

b) Đối với kênh tự nhiên:

- Điều kiện đi lại: Loại II;
- Điều kiện thủy văn của kênh: độ rộng < 20m;
- Điều kiện chế độ đo: tính cho 1 lần/ngày.

c) Đối với kênh cứng:

- Điều kiện đi lại: Loại II;
- Điều kiện thủy văn của kênh: độ rộng < 0,5m;
- Điều kiện chế độ đo: tính cho 1 lần/ngày.

d) Đối với lấy mẫu và đo đạc chất lượng nước hiện trường:

- Điều kiện đi lại: Loại II;
- Áp dụng cho sông, có độ rộng < 300m.

6.1.2. Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy:

a) Đối với tài nguyên nước mặt:

Điều kiện áp dụng tính dự báo tài nguyên nước mặt bằng mô hình dòng chảy cho lưu vực sông có các điều kiện chuẩn sau:

- Lưu vực sông tính dự báo số lượng nước mặt có diện tích lưu vực trên 500 km^2 đến 1000 km^2 và có dòng chảy liên tục;

- Lưu vực có đủ số liệu, thông tin về tài nguyên nước trên lưu vực sông và các tài liệu, số liệu, thông tin liên quan, vùng không ảnh hưởng triều và không có mối quan hệ quốc tế;

---

[1] *Phân loại điều kiện đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

[2] *Phân loại điều kiện thủy văn theo Phụ lục số 04 (4.2), Phần III của Thông tư này.*

- Dự báo số lượng nước cho 1 vị trí cửa ra của 1 lưu vực (vị trí dự báo là trạm quan trắc tài nguyên nước hay trạm quan trắc khí tượng thủy văn hay trạm quan trắc tài nguyên - môi trường); số lượng bài toán dự báo < 3.

b) Đối với tài nguyên nước dưới đất:

Điều kiện áp dụng tính dự báo tài nguyên nước dưới đất bằng mô hình dòng chảy có các điều kiện chuẩn sau:

- Diện tích mô hình < 500km^2; bước lưới < 250m;

- Cấu trúc địa chất - địa chất thủy văn có tới 3 tầng chứa nước khác nhau, có nhiều dạng tồn tại của nước dưới đất, bề dày và thành phần đất đá của tầng chứa nước không ổn định;

- Điều kiện biên có từ 3 đến 5 loại biên, mức độ mô phỏng trung bình;

- Thời gian và số lượng điểm kiểm chứng thời gian chỉnh lý từ 1 - 5 năm, số lượng điểm kiểm chứng từ 10 - 30 điểm, số lượng bài toán đánh giá, dự báo từ 3 - 5.

6.2. Các hệ số điều chỉnh:

6.2.1. Khảo sát, đo đạc tài nguyên nước mặt:

Bảng 1. Hệ số điều chỉnh theo điều kiện đi lại (K_{dl})

TT	Điều kiện đi lại [3]	K_{dl}
1	Tốt	0,85
2	Trung bình	1,00
3	Kém	1,10
4	Rất kém	1,26

Bảng 2. Hệ số điều chỉnh theo điều kiện thủy văn (K_{tv})

TT	Điều kiện thủy văn [4]	K_{tv}
1	Đơn giản	1,0
2	Trung bình	1,2
3	Phức tạp	1,5
4	Rất phức tạp	1,8

[3] *Phân loại điều kiện đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

[4] *Phân loại điều kiện thủy văn theo Phụ lục số 04 (4.2), Phần III của Thông tư này.*

Bảng 3. Hệ số điều chỉnh theo tần suất (K_{ts})

TT	Tần suất đo trong ngày	K_{ts}
1	1 lần	1,0
2	2 lần	1,2

Bảng 4. Hệ số điều chỉnh theo độ rộng của kênh cứng ($K_{đrc}$)

TT	Độ rộng của kênh cứng (m)	$K_{đrc}$
1	< 0,5	0,85
2	0,5 - 5,0	1,00
3	> 5,0	1,35

Bảng 5. Hệ số điều chỉnh theo độ rộng của kênh tự nhiên ($K_{đrtn}$)

TT	Độ rộng của kênh tự nhiên (m)	$K_{đrtn}$
1	< 20	1,0
2	20 - 30	1,2
3	30 - 50	1,5

Bảng 6. Hệ số điều chỉnh đo mực nước theo vùng triều (K_{htr})

TT	Đo mực nước	K_{htr}
1	Vùng không ảnh hưởng triều	1,0
2	Vùng ảnh hưởng triều	1,3

Bảng 7. Hệ số điều chỉnh đo lưu lượng theo vùng triều (K_{qtr})

TT	Đo lưu lượng	K_{qtr}
1	Vùng không ảnh hưởng triều	1,0
2	Vùng ảnh hưởng triều	1,2

6.2.2. Đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy

a) Đánh giá, dự báo tài nguyên nước mặt bằng mô hình dòng chảy:

Bảng 8. Hệ số điều chỉnh theo hệ số phức tạp (K_{pt})

TT	Các loại phức tạp	Kpt
1	Lưu vực có đủ số liệu, thông tin về tài nguyên nước trên lưu vực sông và các tài liệu, số liệu, thông tin liên quan, vùng không ảnh hưởng triều và không có mối quan hệ quốc tế	1,0
2	Lưu vực thiếu thông tin từ mạng quan trắc tài nguyên nước; lưu vực thiếu thông tin sử dụng nước và xả nước thải; không có dự báo nền của dự báo KTTV làm dự báo TNN	1,5
3	Ngoài dự báo số lượng TNN còn thực hiện thêm dự báo chất lượng nước	1,5
4	Lưu vực có mối quan hệ quốc tế	2
5	Lưu vực có ảnh hưởng triều	3

Bảng 9. Hệ số điều chỉnh theo diện tích lưu vực sông (K_{dt})

TT	Diện tích lưu vực (km^2)	K_{dt}
1	Dưới 500	0,8
2	Từ 500 đến 1.000	1,0
3	Từ 1.000 đến 5.000	1,2
4	Từ 5.000 đến 10.000	1,4
5	Từ 10.000 đến 20.000	1,7
6	Trên 20.000	2,5

Bảng 10. Hệ số điều chỉnh theo vị trí và số lượng bài toán đánh giá, dự báo (K_{db})

TT	Số lượng vị trí trên một lưu vực sông	K_{db}
1	Dự báo cho 1 vị trí trên lưu vực sông, số lượng bài toán đánh giá, dự báo < 3	1,0
2	Dự báo từ 2 đến 4 vị trí cho 1 lưu vực sông, số lượng bài toán đánh giá, dự báo từ 3 - 5	1,8
3	Dự báo từ 5 đến 8 vị trí cho 1 lưu vực sông, số lượng bài toán đánh giá, dự báo > 5	2,6
4	Dự báo từ 8 vị trí trở lên cho 1 lưu vực sông, số lượng bài toán đánh giá, dự báo > 5	3,0

b) Đánh giá, dự báo tài nguyên nước dưới đất bằng mô hình dòng chảy

Bảng 11. Hệ số điều chỉnh theo quy mô của mô hình (K_{mh})

TT	Quy mô của mô hình	K_{mh}
1	Diện tích < 500km^2; bước lưới < 250m	1,0
2	Diện tích 500 - 2500km^2; bước lưới 250 - 500m	1,8
3	Diện tích: 2500km^2 - 7000m^2; bước lưới > 500m	2,6
4	Diện tích: 7000km^2 - 15000m^2; bước lưới > 500m	3,0
5	Diện tích: 15000km^2 - 30000m^2; bước lưới > 500m	3,3
6	Diện tích: 30000km^2 - > 50000m^2; bước lưới > 500m	3,6

Bảng 12. Hệ số điều chỉnh theo cấu trúc địa chất thủy văn (K_{tv})

TT	Cấu trúc địa chất thủy văn	K_{tv}
1	Có một hoặc hai tầng chứa nước, diện tích phân bố, bề dày và thành phần thạch học của tầng chứa nước ổn định, các thông số địa chất thủy văn ít biến đổi	0,7
2	Có tới 3 tầng chứa nước khác nhau, có nhiều dạng tồn tại của nước dưới đất, bề dày và thành phần đất đá của tầng chứa nước không ổn định	1,0
3	Có từ 4 - 6 tầng chứa nước trở lên, độ sâu, diện phân bố, thành phần đất đá của tầng chứa nước biến đổi mạnh có xen các lớp hoặc thấu kính thấm nước yếu	1,5
4	Có từ 6 - 8 tầng chứa nước trở lên, độ sâu, diện phân bố, thành phần đất đá của tầng chứa nước biến đổi mạnh có xen các lớp hoặc thấu kính thấm nước yếu	1,8

Bảng 13. Hệ số điều chỉnh theo điều kiện biên (K_{db})

TT	Điều kiện biên	K_{db}
1	Có ít hơn ba loại biên, mức độ mô phỏng đơn giản	0,7
2	Có từ 3 đến 5 loại biên, mức độ mô phỏng trung bình	1,0
3	Có nhiều hơn 5 loại biên, mức độ mô phỏng phức tạp	1,5

Bảng 14. Hệ số điều chỉnh theo thời gian chỉnh lý và số điểm kiểm chứng (K_{db})

TT	Thời gian chỉnh lý và số điểm kiểm chứng	K_{db}
1	Thời gian chỉnh lý < 1 năm; số lượng điểm kiểm chứng < 10 điểm, số lượng bài toán đánh giá, dự báo <3	0,7
2	Thời gian chỉnh lý 1 - 5 năm; số lượng điểm kiểm chứng từ 10 - 30 điểm, số lượng bài toán đánh giá, dự báo từ 3-5	1,0
3	Thời gian chỉnh lý > 5 năm; số lượng điểm kiểm chứng > 30 điểm, số lượng bài toán đánh giá, dự báo >5	1,5

6.3. Cách tính mức

Khi khảo sát, đo đạc tài nguyên nước và đánh giá, dự báo tài nguyên nước bằng mô hình dòng chảy ở các điều kiện khác điều kiện áp dụng nêu trên thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị (sau đây gọi chung là các định mức hao phí) được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh tương ứng. Mức sẽ được tính theo công thức sau:

$$M_v = M_{tb}\ x\ \{1 + \sum_{i=1}^{n}(K_i - 1)\}$$

Trong đó:

- M_v là định mức (lao động, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị) của công việc có các hệ số điều chỉnh;

- M_{tb} là định mức (lao động, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị) của dạng công việc được lập trong điều kiện chuẩn;

- K_i là hệ số điều chỉnh thứ i theo mức độ phức tạp của từng yếu tố ảnh hưởng đến mức chuẩn;

- n là số các hệ số điều chỉnh.

7. Cơ sở xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật:

- Luật Tài nguyên nước ngày 20 tháng 5 năm 1998;

- Luật Bảo vệ môi trường ngày 29 tháng 11 năm 2005;

- Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về Chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ Quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Quyết định số 13/2007/QĐ-BTNMT ngày 04 tháng 9 năm 2007 của Bộ Tài nguyên và Môi trường Quy định về điều tra, đánh giá nước dưới đất;

- Quyết định số 15/2007/QĐ-BTNMT ngày 01 tháng 10 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn;

- Quyết định số 15/2008/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về bảo vệ tài nguyên nước dưới đất;

- Quyết định số 06/2008/QĐ-BTNMT ngày 10 tháng 9 năm 2008 của Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất;

- Quyết định số 32/2008/QĐ-BTC ngày 29 tháng 5 năm 2008 của Bộ Tài chính quy định về việc ban hành Chế độ quản lý, tính hao mòn tài sản cố định trong các cơ quan nhà nước, đơn vị sự nghiệp công lập và các tổ chức có sử dụng ngân sách nhà nước;

- Quyết định số 16/2008/QĐ-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường về việc ban hành quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về môi trường và các tiêu chuẩn Việt Nam về chất lượng nước;

- Quyết định số 54/2000/QĐ-BCN ngày 14 tháng 9 năm 2000 của Bộ Công nghiệp về việc ban hành Quy chế lập bản đồ địa chất thủy văn tỷ lệ 1: 50.000 (1: 25.000);

- Quy phạm hút nước thí nghiệm trong điều tra địa chất thủy văn, ban hành kèm theo Quyết định số 46/2000/QĐ-BCN ngày 07 tháng 8 năm 2000 của Bộ trưởng Bộ Công nghiệp;

- Quy phạm quan trắc lưu lượng nước sông lớn và sông vừa vùng sông không ảnh hưởng triều 94 TCN 3 - 90;

- Quy phạm quan trắc lưu lượng chất lơ lửng vùng sông không ảnh hưởng triều 94 TCN 13 - 96;

- Quy phạm quan trắc lưu lượng nước sông vùng ảnh hưởng thủy triều 94 TCN 17 - 99;

- Quy phạm tạm thời quan trắc lưu lượng chất lơ lửng vùng sông ảnh hưởng thủy triều 94 TCN 26 - 2002;

- Quy phạm quan trắc mực nước và nhiệt độ nước sông 94 TCN 1 - 2003;

- Quy phạm tạm thời về đo đạc môi trường không khí và nước (được ban hành theo Quyết định số 29/1999/QĐ-TCKTTV ngày 20 tháng 01 năm 1999 của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng thủy văn);

- Quy phạm kỹ thuật khoan xoay thăm dò số 390 ĐC/CT ngày 29 tháng 11 năm 1977 của Tổng cục Địa chất;

- Quy phạm điều tra dòng chảy lũ số 94 TCN 16-99;

- Quy phạm điều tra dòng chảy cạn vùng sông không ảnh hưởng thủy triều số 94 TCN 24-2002;

- Quy chế, quy định, quy trình kỹ thuật - công nghệ và hướng dẫn kỹ thuật thi công và an toàn lao động hiện hành;

- Quy định hiện hành của Nhà nước về quản lý, sử dụng công cụ, dụng cụ, thiết bị, máy móc, bảo hộ lao động cho người sản xuất;

- Hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường tại Văn bản số 1607/BTNMT-KHTC ngày 18 tháng 4 năm 2006 về việc xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật;

- Trang bị kỹ thuật hiện đang sử dụng phổ biến trong ngành Tài nguyên Môi trường;

- Các hạng mục chưa có quy trình, quy phạm có hướng dẫn ở Phần III, Thông tư này.

8. Quy định những chữ viết tắt trong định mức:

TT	Nội dung viết tắt	Viết tắt
1	Báo cáo kết quả	BCKQ
2	Bảo hộ lao động	BHLĐ
3	Công nhân cơ khí bậc 3	CN3(N3)
4	Công nhân cơ khí bậc 4	CN4(N3)
5	Công nhân cơ khí bậc 4	CN4(N3)
6	Công nhân cơ khí bậc 6	CN6(N3)
7	Công nhân kỹ thuật bậc 4	CN4(N2)
8	Công nhân kỹ thuật bậc 5	CN5(N2)
9	Công nhân kỹ thuật bậc 6	CN6(N2)
10	Chất lượng nước	CLN
11	Địa chất - Địa chất thủy văn	ĐC - ĐCTV
12	Địa chất thủy văn	ĐCTV
13	Định mức	ĐM

TT	Nội dung viết tắt	Viết tắt
14	Đơn vị tính	ĐVT
15	Kinh tế - kỹ thuật	KT-KT
16	Kỹ sư bậc 3	KS3
17	Kỹ sư bậc 4	KS4
18	Kỹ sư bậc 5	KS5
19	Kỹ sư bậc 6	KS6
20	Kỹ sư bậc 7	KS7
21	Kỹ sư bậc 8	KS8
22	Kỹ sư bậc 9	KS9
23	Kỹ sư chính bậc 1	KSC1
24	Kỹ sư chính bậc 2	KSC2
25	Kỹ sư chính bậc 3	KSC3
26	Kỹ sư chính bậc 4	KSC4
27	Kỹ sư chính bậc 5	KSC5
28	Kỹ sư chính bậc 6	KSC6
29	Kỹ thuật viên bậc 5	KTV5
30	Kỹ thuật viên bậc 8	KTV8
31	Lái xe bậc 10	LX10
32	Nước dưới đất	NDĐ
33	Nước mặt	NM
34	Số thứ tự	TT
35	Tài nguyên nước	TNN
36	Tài nguyên nước dưới đất	TNNDĐ
37	Tài nguyên nước mặt	TNNM
38	Tiêu chuẩn ngành	TCN
39	Thiết bị	TB
40	Thời hạn sử dụng dụng cụ, máy móc, thiết bị	Thời hạn (tháng)

Phần II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC TÀI NGUYÊN NƯỚC VÀ ĐÁNH GIÁ, DỰ BÁO TÀI NGUYÊN NƯỚC BẰNG MÔ HÌNH DÒNG CHẢY

Chương I

KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT

A. ĐO MỰC NƯỚC

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; chọn vị trí đo mực nước;

- Xây dựng hệ thống cọc đo mực nước, dẫn cao độ từ điểm đo đến các cọc đo mực nước;

- Đo vẽ trắc dọc tuyến đo mực nước;

- Đo mực nước theo yêu cầu của việc sử dụng số liệu tài nguyên nước mặt; kiểm tra cao độ cọc đo mực nước giữa kỳ đo và trước khi kết thúc kỳ đo. Sửa chữa hệ thống cọc trong quá trình đo;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ, thiết bị đo;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính giá trị mực nước;

- Chỉnh biên, chỉnh lý tài liệu;

- Lập các biểu đồ về quan hệ mực nước với thời gian H~t;

- Lập báo cáo thuyết minh, in ấn, bàn giao;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Dẫn cao độ từ mốc nhà nước về vị trí điều tra;

- Thuê phương tiện vận chuyển máy móc, thiết bị và cán bộ đến điểm đo;

- Điều tra thủy văn hình thái đoạn sông;

- Thuê lao động phổ thông.

3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc mực nước được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Đối với công tác ngoại nghiệp khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl}, K_{tv} và K_{htr}.

4. Định biên lao động:

Bảng 15. Định biên lao động đo mực nước

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS2	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	-	1	2

5. Định mức lao động:

Bảng 16. Định mức lao động đo mực nước

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,40
2	Nội nghiệp	100 số liệu	2,25

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 17. Định mức sử dụng vật liệu đo mực nước

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,1	0,10
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,1	0,50
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1	1,00
4	Bìa đóng sách	Gram		0,10
5	Bút bi	Cái	0,01	1,00
6	Bút chì đen	Cái	0,01	1,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,01	-
8	Cồn dán	Lọ	0,01	0,10
9	Đĩa CD	Cái	-	0,10
10	Giấy A4	Gram	0,01	0,10
11	Hộp đựng tài liệu	Cái		0,20
12	Mực in laser	Hộp		0,001
13	Mực photocopy	Hộp		0,001
14	Pin 1,5V	Đôi	0,20	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

6.2. Dụng cụ:

Bảng 18. Định mức sử dụng dụng cụ đo mực nước

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	0,64	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	0,64	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
3	Ba lô	Cái	18	0,64	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	0,9
5	Đèn Neon 40 W	Bộ	24	0,32	3,6
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,64	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,64	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,32	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	0,9
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,9
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,9
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,32	3,6
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	0,64	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	0,32	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	0,64	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	0,64	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	0,64	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,32	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	3,6
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	0,64	-
22	USB	Cái	12	-	3,6
23	Điện năng	KW		2,76	23,58
24	Các dụng cụ thiết bị khác	%		8,34	11,58

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 19. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo mực nước

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	1,35
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,24	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	1,35
4	Thước đo mực nước chuyên dụng	Cái	0,24	-

B. ĐO LƯU LƯỢNG

I. ĐO LƯU LƯỢNG NƯỚC BẰNG MÁY SIÊU ÂM

1. Đo lưu lượng nước trên sông:

1.1. Nội dung công việc:

1.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc;

- Xác định tuyến đo mặt cắt ngang sông;

- Đo lưu lượng nước mặt bằng máy đo siêu âm và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu về số lượng nước của việc kiểm kê, đánh giá tài nguyên nước mặt;

- Lắp đặt máy thiết bị trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng máy, phương tiện thiết bị đo sau mỗi lần đo;

- Sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị ngoại nghiệp.

1.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Biên tập lưu lượng mỗi lần đo;

- Vẽ đường quan hệ V~H, Q~H, viết thuyết minh, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

1.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Dẫn cao độ từ mốc nhà nước về vị trí điều tra;

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo;

- Thuê lao động phổ thông.

1.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

1.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc mực nước được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

1.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Đối với công tác ngoại nghiệp khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl}, K_{tv}, K_{ts} và K_{qtr}.

1.4. Định biên lao động:

Bảng 20. Định biên lao động đo lưu lượng nước sông bằng máy siêu âm

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS5	KS3	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1	2

1.5. Định mức lao động:

Bảng 21. Định mức lao động đo lưu lượng nước sông bằng máy siêu âm

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,65
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

1.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

1.6.1. Vật liệu:

Bảng 22. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước sông bằng máy siêu âm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,10	5,00
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	0,10
5	Bút bi	Cái	0,10	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,10	1,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	1,00
10	Giấy A4	Gram	0,01	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

1.6.2. Dụng cụ:

Bảng 23. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước sông bằng máy siêu âm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	2,44	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	2,44	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
3	Ba lô	Cái	18	2,44	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	2,44	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	2,44	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	2,44	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,61	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	0,61	-
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	4,50
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	36,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,61	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	2,44	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	0,61	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	2,44	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	2,44	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	2,44	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,61	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	18,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	2,44	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		4,84	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		7,20	11,58

1.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 24. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước sông bằng máy siêu âm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,75
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,75
4	Máy đo siêu âm	Cái	0,46	-

2. Đo lưu lượng nước trên kênh cứng:

2.1. Nội dung công việc:

2.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, lập đề cương chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc;

- Đo lưu lượng nước bằng máy đo siêu âm và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu của việc kiểm kê, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt;

- Lắp đặt máy trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị, bảo dưỡng máy sau khi đo;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng máy, phương tiện thiết bị đo sau mỗi lần đo;

- Sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị ngoại nghiệp.

2.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo;

- Thuê phương tiện nổi để cảnh giới an toàn khi đo;

- Thuê lao động phổ thông.

2.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

2.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

2.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$, $K_{đrc}$ và K_{ts}.

2.4. Định biên lao động:

Bảng 25. Định biên lao động đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo siêu âm

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS4	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	-	1	2

2.5. Định mức lao động:

Bảng 26. Định mức lao động đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo siêu âm

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,50
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

2.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

2.6.1. Vật liệu:

Bảng 27. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,10	5,00
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	0,10
5	Bút bi	Cái	0,10	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,10	5,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	1,00
10	Giấy A4	Gram	0,01	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

2.6.2. Dụng cụ:

Bảng 28. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	1,22	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,22	-
3	Ba lô	Cái	18	1,22	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	1,22	36,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
6	Đèn xạc điện	Cái	12	1,22	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	1,22	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	1,22	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	1,22	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,22	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	1,22	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,22	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	1,22	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	1,22	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	1,22	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		1,84	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		10,42	11,58

2.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 29. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy đo siêu âm	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-

3. Đo lưu lượng nước trên kênh tự nhiên:

3.1. Nội dung công việc:

3.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc;

- Xác định mặt cắt ngang tuyến đo lưu lượng nước;

- Đo lưu lượng nước bằng máy đo siêu âm và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu của việc kiểm kê, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt;

- Lắp đặt máy và thiết bị trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị, bảo dưỡng máy sau mỗi lần đo;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị đo sau mỗi lần đo.

3.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

3.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo;

- Thuê phương tiện nổi để cảnh giới an toàn khi đo;

- Thuê lao động phổ thông.

3.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

3.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

3.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$, $K_{đrtn}$ và K_{ts};

3.4. Định biên lao động:

Bảng 30. Định biên lao động đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo siêu âm

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS5	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	-	1	2

3.5. Định mức lao động:

Bảng 31. Định mức lao động đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo siêu âm

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,55
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

3.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

3.6.1. Vật liệu:

Bảng 32. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,10	2,00
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	1,00
5	Bút bi	Cái	0,10	5,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	5,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	**Nội nghiệp** *(100 số liệu)*
8	Cồn dán	Lọ	0,10	5,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	0,10
10	Giấy A4	Gram	0,01	0,10
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,20
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,10
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

3.6.2. Dụng cụ:

Bảng 33. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	1,22	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,22	-
3	Ba lô	Cái	18	1,22	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	1,22	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	1,22	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,30	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,30	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,30	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,22	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	1,22	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,22	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	1,22	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	1,22	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,30	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		1,84	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		10,29	11,58

3.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 34. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy đo siêu âm	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-

4. Đo lưu lượng nước trong đường ống kín:

4.1. Nội dung công việc:

4.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc;

- Xác định vị trí đo;

- Đo lưu lượng nước thải bằng máy đo siêu âm và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu của việc kiểm kê, đánh giá hiện trạng nước thải;

- Lắp đặt máy trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng và sửa chữa nhỏ dụng cụ, máy móc, thiết bị sau mỗi lần đo.

4.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

4.2. Những công việc chưa có trong định mức:

Thuê phương tiện vận chuyển máy móc thiết bị và điều tra viên đến vùng khảo sát, đo đạc.

4.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

4.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

4.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này theo hệ số: K_{dl}

4.4. Định biên lao động:

Bảng 35. Định biên đo lưu lượng nước đường ống kín bằng máy đo siêu âm

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS3	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	-	1	2

4.5. Định mức lao động:

Bảng 36. Định mức lao động đo lưu lượng nước đường ống kín bằng máy đo siêu âm

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,45
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

4.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

4.6.1. Vật liệu:

Bảng 37. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước đường ống kín bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,12	1,20
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	0,10
5	Bút bi	Cái	0,10	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,02	5,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	1,00
10	Giấy A4	Gram	0,01	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	1,00
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,10	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,10	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

4.6.2. Dụng cụ:

Bảng 38. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước đường ống kín bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	1,22	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,22	-
3	Ba lô	Cái	18	1,22	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	1,22	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	1,22	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	1,22	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	1,22	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	1,22	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,22	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	1,22	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,22	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	1,22	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	1,22	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	1,22	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		1,84	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		10,29	11,58

4.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 39. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước đường ống kín bằng máy đo siêu âm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy đo siêu âm	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy tính xách tay - 0,04KW - 0,04KW	Cái	0,46	-

II. ĐO LƯU LƯỢNG NƯỚC BẰNG PHAO TRÊN KÊNH TỰ NHIÊN; SUỐI

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại điểm đo;

- Đo mặt cắt ngang tuyến đo, xác định vị trí thả phao khi đo;

- Đo mặt cắt dọc tuyến đo, xác định chiều dài tuyến phao trôi;

- Đo tốc độ bằng phao theo yêu cầu của việc đánh giá tài nguyên nước mặt;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo;

- Thuê phương tiện nổi để cảnh giới an toàn khi đo;

- Thuê lao động phổ thông.

3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$, $K_{đrtn}$ và K_{ts}.

4. Định biên lao động:

Bảng 40. Định biên lao động đo lưu lượng nước kênh tự nhiên; suối bằng phao

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS4	KS2	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	-	2
2	Nội nghiệp	1	-	-	1	2

5. Định mức lao động:

Bảng 41. Định mức lao động đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng phao

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,65
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

Ghi chú: *Đối với đo lưu lượng trên suối bằng phao định mức nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc thiết bị bằng 0,75 của định mức đo lưu lượng trên kênh tự nhiên.*

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 42. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng phao

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	**Nội nghiệp** *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,12	1,20
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	1,00
5	Bút bi	Cái	0,01	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,01	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,10	5,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	1,00
10	Giấy A4	Gram	-	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Phao	Cái	1,00	-
15	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
16	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
18	Vật liệu khác	%	5	5

6.2. Dụng cụ:

Bảng 43. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng phao

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	1,22	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,22	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
3	Ba lô	Cái	18	1,22	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	1,22	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	1,22	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	36	0,61	-
9	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
10	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,61	-
11	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
14	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,61	36,00
15	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,22	-
16	Nhiệt kế	Cái	24	0,61	-
17	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,22	-
18	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	1,22	-
19	Tất chống vắt	Đôi	6	1,22	-
20	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,61	-
21	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	180,00
22	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,22	-
23	USB	Cái	12	-	36,00
24	Điện năng	KW		2,76	23,58
25	Các dụng cụ khác	%		8,31	11,58

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 44. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng phao

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy kinh vĩ	Cái	0,46	-

III. ĐO LƯU LƯỢNG BẰNG MÁY ĐO LƯU TỐC KẾ

1. Đo lưu lượng nước trên sông:

1.1. Nội dung công việc:

1.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí đo;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Đo vẽ mặt cắt ngang chi tiết, bố trí đường đo lưu tốc;

- Tính toán, xác định vị trí và trồng tiêu ngắm, xác định vị trí đường thủy trực;

- Kiểm tra, hiệu chỉnh máy móc, thiết bị phương tiện, dụng cụ vật liệu, lắp đặt máy và dụng cụ đo lên phương tiện nổi;

- Đo tốc độ dòng nước bằng máy đo lưu tốc kế, tu sửa máy thiết bị thường xuyên khi đo;

- Đo vẽ mặt cắt ngang tuyến đo giữa kỳ và trước khi kết thúc kỳ đo;

- Lắp đặt máy trước khi đo và thu dọn và tháo dỡ máy móc, thiết bị sau khi đo;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

1.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Tính toán, chỉnh biên, chỉnh lý số liệu đo, vẽ, lập hồ sơ, viết thuyết minh, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

1.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Đo mực nước trong quá trình đo lưu tốc;

- Thuê phương tiện cảnh giới an toàn khi đo;

- Dẫn cao độ từ mốc nhà nước về vị trí điều tra;

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo;

- Điều tra thủy văn hình thái đoạn sông;

- Thuê lao động phổ thông.

1.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

1.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

1.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$, K_{tv} và K_{ts}.

1.4. Định biên lao động:

Bảng 45. Định biên lao động đo lưu lượng nước sông
bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS2	KS1	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	2	1	5
2	Nội nghiệp	1	-	-	1	2

1.5. Định mức lao động:

Bảng 46. Định mức lao động đo lưu lượng nước sông bằng máy đo lưu tốc kế

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,76
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

1.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

1.6.1. Vật liệu:

Bảng 47. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước sông bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,12	1,20
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	1,00
5	Bút bi	Cái	0,10	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	5,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,10	5,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	1,00
10	Giấy A4	Gram	0,01	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

1.6.2. Dụng cụ:

Bảng 48. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước sông bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	3,65	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	3,65	-
3	Ba lô	Cái	18	3,65	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	3,65	36,00
6	Đèn xạc điện	cái	12	3,65	-
7	Địa bàn địa chất	cái	36	0,10	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	3,65	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,10	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,10	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	3,65	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	0,10	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	3,65	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	3,65	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	3,65	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,10	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	3,65	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		5,52	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		6,99	11,58

1.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 49. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước sông bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy đo lưu tốc kế Trung Quốc	Cái	0,46	-
5	Máy đo sâu F80-40	Cái	0,46	-

2. Đo lưu lượng nước trên kênh cứng:

2.1. Nội dung công việc:

2.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí đo;

- Vẽ diện tích mặt cắt ướt, xác định vị trí thủy trực cần đo;

- Đo lưu lượng nước bằng máy đo lưu tốc kế và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu của việc kiểm kê, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt;

- Lắp đặt máy trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị, bảo dưỡng máy sau khi đo;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng dụng cụ, máy móc, thiết bị đo sau mỗi lần đo.

2.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Ghi chép và thẩm tra lại số liệu khảo sát;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc; thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo và để cảnh giới an toàn khi đo;

- Thuê lao động phổ thông.

2.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

2.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

2.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl}, K_{drc} và K_{ts}.

2.4. Định biên lao động:

Bảng 50. Định biên lao động đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS2	KS1	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	-	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1	2

2.5. Định mức lao động:

Bảng 51. Định mức lao động đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo lưu tốc kế

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,50
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,5

2.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

2.6.1. Vật liệu:

Bảng 52. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	**Nội nghiệp** *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,12	1,20
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	1,00
5	Bút bi	Cái	0,01	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,01	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,02	10,0
9	Đĩa CD	Hộp	-	0,10
10	Giấy A4	Gram	0,01	1,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	1,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,01
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,01
14	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
15	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,10	1,00
16	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,10	1,00
17	Vật liệu khác	%	5	5

2.6.2. Dụng cụ:

Bảng 53. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	1,82	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,82	-
3	Ba lô	Cái	18	1,82	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	18,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	1,82	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	1,82	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,61	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	18,00
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	18,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	18,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,61	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,82	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	1,82	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,82	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	1,82	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	1,82	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,61	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		2,76	23,58
24	Các dụng cụ khác	%		8,22	11,58

2.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 54. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước kênh cứng bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy đo lưu tốc kế Trung Quốc	Cái	0,46	-

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-
4	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
5	Máy đo sâu F80-40	Cái	0,46	-

3. Đo lưu lượng nước trên kênh tự nhiên:

3.1. Nội dung công việc:

3.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị trí đo;

- Xác định độ rộng và độ sâu của sông, vẽ diện tích mặt cắt ướt, xác định vị trí thủy trực cần đo;

- Đo lưu lượng nước bằng máy đo lưu tốc kế và theo yêu cầu đáp ứng tài liệu của việc kiểm kê đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước;

- Lắp đặt máy và thiết bị trước khi đo và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ thiết bị, bảo dưỡng máy sau mỗi lần đo; di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng dụng cụ, máy móc, thiết bị sau mỗi lần đo.

3.1.2. Nội nghiệp:

- Số liệu là giá trị 1 lần đo được tại một điểm ngoài thực địa;

- Ghi chép và thẩm tra lại số liệu khảo sát;

- Tính toán lưu lượng nước mỗi lần đo, viết báo cáo kết quả điều tra, khảo sát, kiểm tra nghiệm thu, can, in, bàn giao tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

3.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc;

- Thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo và để cảnh giới an toàn khi đo;

- Thuê lao động phổ thông.

3.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

3.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc lưu lượng được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

3.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$, $K_{đrtn}$ và K_{ts}.

3.4. Định biên lao động:

Bảng 55. Định biên lao động đo lưu lượng nước kênh tự nhiên bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS2	KS1	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	1	4
2	Nội nghiệp	1	-	-	1	2

3.5. Định mức lao động:

Bảng 56. Định mức lao động đo lưu lượng nước tự nhiên bằng máy đo lưu tốc kế

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,65
2	Nội nghiệp	100 số liệu	22,50

3.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

3.6.1. Vật liệu:

Bảng 57. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng nước tự nhiên bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	Nội nghiệp *(100 số liệu)*
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	1,00
2	Băng dính trắng khổ 5cm	Cuộn	0,12	1,20
3	Bảng tổng hợp thành quả	Tờ	1,00	10,00
4	Bìa đóng sách	Gram	-	1,00

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp *(lần đo)*	**Nội nghiệp** *(100 số liệu)*
5	Bút bi	Cái	0,10	10,00
6	Bút chì đen	Cái	0,10	10,00
7	Cặp đựng tài liệu	Cái	0,10	-
8	Cồn dán	Lọ	0,10	10,00
9	Đĩa CD	Hộp	-	10,00
10	Giấy A4	Gram	0,01	10,00
11	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	2,00
12	Mực in laser	Hộp	-	0,10
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,10
14	Phao	Cái	1,00	-
15	Pin 1,5V	Đôi	0,50	-
16	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,10	1,00
17	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,10	1,00
18	Vật liệu khác	%	5	5

3.6.2. Dụng cụ:

Bảng 58. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng nước tự nhiên bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	**Nội nghiệp** *(ca/100 số liệu)*
1	Áo mưa bạt	Cái	18	2,43	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	2,43	-
3	Ba lô	Cái	18	2,43	-
4	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	9,00
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	2,43	36,00
6	Đèn xạc điện	Cái	12	2,43	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	2,43	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,61	-
10	Máy in A3 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
11	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	9,00
12	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	9,00
13	Máy tính bỏ túi	Cái	36	0,61	36,00
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	2,43	-
15	Nhiệt kế	Cái	24	2,43	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	2,43	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	9	2,43	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	2,43	-
19	Thủy chí tráng men (4 cái)	Bộ	36	0,61	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	36,00
21	Ủng BHLĐ	Đôi	6	2,43	-
22	USB	Cái	12	-	36,00
23	Điện năng	KW		3,68	235,80
24	Các dụng cụ thiết bị khác	%		7,44	11,58

3.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 59. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng nước tự nhiên bằng máy đo lưu tốc kế

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Đinh mức	
			Ngoại nghiệp *(ca/lần đo)*	Nội nghiệp *(ca/100 số liệu)*
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	6,80
2	Máy đo lưu tốc kế Trung Quốc	Cái	0,46	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	6,80
4	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	-
5	Máy đo sâu F80-40	Cái	0,46	-

C. KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC CHẤT LƯỢNG NƯỚC MẶT

I. LẤY MẪU NƯỚC THỦ CÔNG

1. Lấy mẫu nước trên sông:

1.1. Nội dung công việc:

1.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị lấy mẫu;

- Làm sạch dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu;

- Xác định số lượng dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu phù hợp với số lượng mẫu;

- Chuẩn bị hóa chất bảo quản phù hợp với thông số đo;

- Các đèn cảnh báo;

- Đo sâu thực tế của sông; xác định vị trí lấy mẫu tại các tầng tiến hành lấy mẫu theo quy trình;

- Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau mỗi lần khảo sát;

- Bảo quản mẫu;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

1.1.2. Nội nghiệp:

- Tổng hợp số liệu khảo sát;

- Viết báo cáo kết quả lấy mẫu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

1.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Dẫn cao độ quốc gia về trạm khảo sát, bảo quản và vận chuyển mẫu tới vị trí phân tích;

- Thuê phương tiện vận chuyển vật liệu, máy móc, thiết bị đến vị trí khảo sát và ngược lại; thuê thuyền hoặc canô để lấy mẫu nước và để cảnh giới an toàn khi đo;

- Bảo hiểm người, thiết bị khảo sát;

- Thuê lao động phổ thông.

1.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

1.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức lấy mẫu nước mặt được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

1.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi điều kiện lấy mẫu nước khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl}, và K_{tv}.

1.4. Định biên lao động:

Bảng 60. Định biên lao động lấy mẫu nước trên sông

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS2	KTV5	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

1.5. Định mức lao động:

Bảng 61. Định mức lao động lấy mẫu nước trên sông

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần	0,76
2	Nội nghiệp	Mẫu	0,12

1.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

1.6.1. Vật liệu:

Bảng 62. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước trên sông

ĐVT: 1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Biểu mẫu báo cáo các loại	Tờ	1,00	1,00
2	Bút bi	Cái	0,01	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
3	Bút chì 24 màu	Hộp	0,01	0,01
4	Bút chì đen	Cái	0,01	0,01
5	Bút viết trên kính	Cái	0,10	-
6	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-
7	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
8	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
9	Cặp 3 dây	Cái	-	0,01
10	Etiket	Tờ	3,00	-
11	Giấy kẻ ngang	Thếp	0,10	0,10
12	Nhật ký	Quyển	0,01	-
13	Pin 1,5V	Cục	0,10	-
14	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
15	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
16	Tẩy	Cái	0,01	0,01
17	Vật liệu khác	%	5	5

1.6.2. Dụng cụ:

Bảng 63. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước trên sông

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,82	-
2	Ba lô	Cái	18	1,82	-
3	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	0,02
4	Đèn xạc điện	Cái	12	1,82	0,02
5	Động cơ điện - 7KW	Cái	60	0,61	-
6	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
7	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,02

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
8	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,10
9	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,10
10	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,82	-
11	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	1,82	-
12	Quần áo mưa	Bộ	12	1,82	-
13	Tời lấy mẫu nước	Cái	24	0,61	-
14	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,10
15	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
16	USB	Cái	12	-	0,10
17	Điện năng	KW		2,76	0,70
18	Các dụng cụ khác	%		16,11	5,61

1.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 64. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước trên sông

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	0,02
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,28	-

2. Lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên:

2.1. Nội dung công việc:

2.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị lấy mẫu;

- Làm sạch dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu;

- Xác định số lượng dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu phù hợp với số lượng mẫu;

- Chuẩn bị hóa chất bảo quản phù hợp với thông số đo;

- Đo sâu thực tế của kênh; xác định vị trí lấy mẫu tại các tầng và lấy mẫu theo quy trình;

- Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau đợt khảo sát;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo quản mẫu, vận chuyển mẫu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

2.1.2. Nội nghiệp:

- Tổng hợp số liệu khảo sát;

- Viết báo cáo kết quả lấy mẫu trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2.2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Dẫn cao độ quốc gia về trạm khảo sát;

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc; thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ đo và để cảnh giới an toàn đo;

- Thuê lao động phổ thông.

2.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

2.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức lấy mẫu nước mặt được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

2.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi điều kiện lấy mẫu nước khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: $K_{đl}$ và $K_{đrtn}$.

2.4. Định biên lao động:

Bảng 65. Định biên lao động lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS1	KTV4	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

2.5. Định mức lao động:

Bảng 66. Định mức lao động lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần	0,46
2	Nội nghiệp	Mẫu	0,12

2.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

2.6.1. Vật liệu:

Bảng 67. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên

ĐVT: 1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Biểu mẫu báo cáo các loại	Tờ	1,00	1,00
2	Bút bi	Cái	0,10	0,10
3	Bút chì 24 màu	Hộp	0,01	0,01
4	Bút chì đen	Cái	0,01	0,01
5	Bút viết trên kính	Cái	0,10	-
6	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-
7	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
8	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
9	Cặp 3 dây	Cái	-	0,01
10	Etiket	Tờ	3,00	-
11	Giấy kẻ ngang	Thếp	0,10	0,10
12	Nhật ký	Quyển	0,01	-
13	Pin 1,5V	Cục	0,50	-
14	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
15	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
16	Tẩy	Cái	0,01	0,01
17	Vật liệu khác	%	5	5

2.6.2. Dụng cụ:

Bảng 68. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Đèn xạc điện	Cái	12	1,10	-
2	Động cơ điện - 7KW	Cái	60	0,20	-
3	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,10	-
4	Ba lô	Cái	18	1,10	-
5	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	1,10	-
6	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,10	-
7	Quần áo mưa	Bộ	12	1,10	-
8	Áo rét BHLĐ	Cái	18	1,10	-
9	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	0,24
10	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,49
11	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,49
12	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,49
13	USB	Cái	12	-	0,49
14	Điện năng	KW		1,67	0,67
15	Các dụng cụ khác	%		26,29	6,03

2.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 69. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước trên kênh tự nhiên

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	0,02
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,28	-

3. Lấy mẫu nước trên kênh cứng:

3.1. Nội dung công việc:

3.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị lấy mẫu;

- Xác định số lượng dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu phù hợp với số lượng mẫu;

- Chuẩn bị hóa chất bảo quản phù hợp với thông số đo;

- Làm sạch dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu;

- Xác định số lượng dụng cụ lấy mẫu và chứa mẫu phù hợp với số lượng mẫu;

- Chuẩn bị hóa chất bảo quản phù hợp với thông số đo;

- Đo sâu thực tế của kênh; xác định vị trí lấy mẫu tại các tầng và lấy mẫu theo quy trình;

- Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị lấy mẫu;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Bảo quản mẫu, vận chuyển mẫu; bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị thực địa.

3.1.2. Nội nghiệp:

- Tổng hợp số liệu lấy mẫu;

- Viết báo cáo kết quả lấy mẫu trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

3.2. Những công việc chưa có trong định mức lao động:

- Dẫn cao độ quốc gia về trạm khảo sát;

- Thuê phương tiện vận chuyển nhân công, vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc; thuê thuyền hoặc ca nô phục vụ lấy mẫu;

- Thuê lao động phổ thông.

3.3. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh:

3.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức lấy mẫu nước mặt được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

3.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi điều kiện lấy mẫu nước khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl} và K_{drc}.

3.4. Định biên lao động:

Bảng 70. Định biên lao động lấy mẫu nước trên kênh cứng

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KS1	KTV2	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

3.5. Định mức lao động:

Bảng 71. Định mức lao động lấy mẫu nước trên kênh cứng

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần	0,32
2	Nội nghiệp	Mẫu	0,12

3.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

3.6.1. Vật liệu:

Bảng 72. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước trên kênh cứng

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Biểu mẫu báo cáo các loại	Tờ	1,00	1,00
2	Bút bi	Cái	0,10	0,10
3	Bút chì 24 màu	Hộp	0,01	0,01
4	Bút chì đen	Cái	0,01	0,01
5	Bút viết trên kính	Cái	0,10	-
6	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
7	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
8	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
9	Cặp 3 dây	Cái	-	0,01
10	Etiket	Tờ	3,00	-
11	Giấy kẻ ngang	Thếp	0,10	0,10
12	Nhật ký	Quyển	0,01	-
13	Pin 1,5V	Cục	0,50	-
14	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
15	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
16	Tẩy	Cái	0,01	0,01
17	Vật liệu khác	%	5	5

3.6.2. Dụng cụ:

Bảng 73. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước trên kênh cứng

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo rét BHLĐ	Cái	18	0,67	-
2	Ba lô	Cái	18	0,67	-
3	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	-	0,10
4	Đèn xạc điện	Cái	12	0,67	-
5	Động cơ điện - 7KW	Cái	60	0,22	-
6	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,67	-
7	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,02
8	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,10
9	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,02
10	Phao cứu sinh	Chiếc	24	0,67	-
11	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	0,67	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
12	Quần áo mưa	Bộ	12	0,67	-
13	Tời lấy mẫu nước	Cái	24	0,22	-
14	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,10
15	Ủng BHLĐ	Đôi	6	0,67	-
16	USB	Cái	12	-	0,10
17	Điện năng	KW		1,02	0,65
18	Các dụng cụ thiết bị khác	%		16,11	5,61

3.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 74. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước trên kênh cứng

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2KW	Cái	-	0,09
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,17	-

II. ĐO ĐẠC CHẤT LƯỢNG NƯỚC BẰNG MÁY TOA

1. Đo đạc chất lượng nước trên sông:

1.1. Nội dung công việc:

1.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị lấy mẫu; chuẩn bị thiết bị phân tích mẫu, các hóa chất kèm theo, súc rửa bình lấy mẫu;

- Di chuyển đến vị trí đo và quay về chỗ ở;

- Chuẩn độ thiết bị đo;

- Xác định vị trí đo;

- Đo các yếu tố cần đo tại các tầng;

- Lắp đặt và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau mỗi lần đo;

- Làm sạch đầu đo của máy TOA sau mỗi lần đo;

- Bảo dưỡng dụng cụ, máy móc, thiết bị sau mỗi lần đo.

1.1.2. Nội nghiệp:

- Tổng hợp số liệu đo, xử lý số liệu đo;

- In ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

1.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Bảo hiểm người, thiết bị khảo sát;

- Thuê phương tiện vận chuyển vật liệu, máy, thiết bị đến vị trí đo đạc, khảo sát và ngược lại; thuê thuyền hoặc canô đến vị trí đo;

- Thuê lao động phổ thông.

1.3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

1.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc chất lượng nước tại hiện trường được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

1.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc chất lượng nước tại hiện trường khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl} và K_{tv}.

1.4. Định biên lao động:

Bảng 75. Định biên lao động đo đạc chất lượng nước
trên sông bằng máy TOA

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV4	CN2(N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

1.5. Định mức lao động:

Bảng 76. Định mức lao động đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy TOA

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần	0,48
2	Nội nghiệp	Mẫu	0,35

1.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

1.6.1. Vật liệu:

Bảng 77. Định mức sử dụng vật liệu đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy TOA

ĐVT: mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Chai đựng mẫu	Cái	3,00	-
3	Cồn rửa	Lít	0,20	-
4	Dung dịch bảo quản đầu đo	Ml	0,70	-
5	Dung dịch chuẩn pH 4,01	Ml	2,00	-
6	Dung dịch chuẩn pH 7,01	Ml	2,00	-
7	Giấy lọc	Hộp	0,001	-
8	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
9	Nước cất	Lít	0,10	-
10	Pin 1,5V	Cục	0,10	-
11	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
12	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
13	Vật liệu khác	%	5	5

1.6.2. Dụng cụ:

Bảng 78. Định mức sử dụng dụng cụ đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy TOA

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo mưa bạt	Cái	18	0,86	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	0,86	-
3	Ba lô	Cái	36	0,86	-
4	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,49
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	-	0,49
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,86	0,49
7	Địa bàn địa chất	Cái	60	0,15	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,86	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,15	-
10	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,49
11	Máy tính bỏ túi	Cái	12	0,15	0,49
12	Mũ BHLĐ	Cái	24	0,86	-
13	Phao cứu sinh	Cái	96	0,86	-
14	Quần áo BHLĐ	Chiếc	12	0,86	-
15	Tất chống vắt	Bộ	6	0,86	-
16	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,49
17	Ủng BHLĐ	Cái	12	0,86	-
18	USB	Cái	12	-	0,49
19	Điện năng	KW		1,03	1,31
20	Các dụng cụ thiết bị khác	%		4,12	16,80

1.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 79. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo đạc CLN trên sông bằng máy TOA

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	-	0,21
2	Máy đo hãng TOA	Cái	0,29	-
3	Máy phôtôcopy - 1KW	Cái	-	0,21
4	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,29	-

2. Đo đạc chất lượng nước trên kênh tự nhiên và kênh cứng

Định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị cho công tác nội nghiệp và ngoại nghiệp đo đạc chất lượng nước bằng máy TOA trên kênh cứng và kênh tự nhiên được xác định theo hệ số điều chỉnh của mức đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy TOA nêu trên.

Bảng 80. Hệ số điều chỉnh theo vị trí đo (K_{dc})

TT	Đặc điểm vị trí đo	$K_{đc}$	
		Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy TOA	1,00	1,00
2	Đo đạc chất lượng nước trên kênh tự nhiên bằng máy TOA	0,80	1,00
3	Đo đạc chất lượng nước trên kênh cứng bằng máy TOA	0,60	1,00

III. ĐO ĐẠC CHẤT LƯỢNG NƯỚC BẰNG MÁY HACH

1. Đo đạc chất lượng nước trên sông:

1.1. Nội dung công việc:

1.1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị lấy mẫu; chuẩn bị thiết bị phân tích mẫu, các hóa chất kèm theo, súc rửa bình lấy mẫu bằng hóa chất;

- Di chuyển đến vị trí đo và quay về chỗ ở;

- Chuẩn độ thiết bị đo;

- Làm sạch đầu đo của máy Hach sau mỗi lần đo;

- Xác định vị trí đo đạc tại các tầng ở giữa sông;

- Đo các yếu tố cần đo tại các tầng;

- Lập phiếu phân tích tại hiện trường;

- Lắp đặt và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau mỗi lần đo;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, máy móc, thiết bị sau mỗi lần đo.

1.1.2. Nội nghiệp:

- Tổng hợp số liệu đo, xử lý số liệu đo;

- Viết báo cáo, thuyết minh biến đổi các yếu tố cần đo trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

1.2. Những công việc chưa tính trong định mức:

- Bảo hiểm người, thiết bị khảo sát;

- Thuê phương tiện vận chuyển vật liệu và máy móc, thiết bị đến vùng khảo sát, đo đạc và ngược lại; thuê thuyền để lấy mẫu nước;

- Thuê lao động phổ thông.

1.3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

1.3.1. Điều kiện áp dụng:

Định mức khảo sát, đo đạc chất lượng nước tại hiện trường được tính cho điều kiện áp dụng chuẩn được quy định tại Mục 6.1.1, Phần I của Thông tư này.

1.3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc chất lượng nước tại hiện trường khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì áp dụng các hệ số điều chỉnh cho định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.2.1 và Mục 6.3, Phần I của Thông tư này, gồm: K_{dl} và K_{tv}.

1.4. Định biên lao động:

Bảng 81. Định biên lao động công tác đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV4	CN2(N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

1.5. Định mức lao động:

Bảng 82. Định mức lao động đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần	0,50
2	Nội nghiệp	Mẫu	0,35

1.6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

1.6.1. Vật liệu:

Bảng 83. Định mức sử dụng vật liệu đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Chai đựng mẫu	Cái	3,00	-
3	Cồn rửa	Lít	0,10	-
4	Dung dịch bảo quản đầu đo	Ml	0,70	-
5	Dung dịch chuẩn pH 4,01	Ml	2,00	-
6	Dung dịch chuẩn pH 7,01	Ml	2,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
7	Giấy lọc	Hộp	0,001	-
8	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
9	Nước cất	Lít	0,10	-
10	Pin 1,5V	Cục	0,10	-
11	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
12	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
13	Thùng đựng mẫu	Chiếc	0,1	-
14	Vật liệu khác	%	5	5

1.6.2. Dụng cụ:

Bảng 84. Định mức sử dụng dụng cụ đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo mưa bạt	Cái	18	0,94	-
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	0,94	-
3	Ba lô	Cái	36	0,94	-
4	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,49
5	Đèn neon 40W	Bộ	24	-	0,49
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,94	0,49
7	Địa bàn địa chất	Cái	60	0,15	-
8	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,94	-
9	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,15	-
10	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,49
11	Máy tính bỏ túi	Cái	12	0,15	0,49
12	Mũ BHLĐ	Cái	24	0,94	-
13	Phao cứu sinh	Cái	96	0,94	-
14	Quần áo BHLĐ	Chiếc	12	0,94	-
15	Tất chống vắt	Bộ	6	0,94	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
16	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,49
17	Ủng BHLĐ	Cái	12	0,94	-
18	USB	Cái	12	-	0,49
19	Điện năng	KW		1,42	1,03
20	Các dụng cụ thiết bị khác	%		1,42	1,45

1.6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 85. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	-	0,05
2	Máy đo hãng HACH	Cái	0,23	-
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,23	-

2. Đo đạc chất lượng nước trên kênh tự nhiên và kênh cứng

Định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị cho công tác nội nghiệp và ngoại nghiệp đo đạc chất lượng nước bằng máy HACH trên kênh cứng và kênh tự nhiên được xác định theo hệ số điều chỉnh của mức đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH nêu trên.

Bảng 86. Hệ số điều chỉnh theo vị trí đo ($K_{đc}$)

TT	Đặc điểm vị trí đo	$K_{đc}$	
		Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Đo đạc chất lượng nước trên sông bằng máy HACH	1,00	1,00
2	Đo đạc chất lượng nước trên kênh tự nhiên bằng máy HACH	0,80	1,00
3	Đo đạc chất lượng nước trên kênh cứng bằng máy HACH	0,60	1,00

Chương II

KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT

A. KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC LƯU LƯỢNG, MỰC NƯỚC DƯỚI ĐẤT

I. KHẢO SÁT, ĐO LƯU LƯỢNG MẠCH LỘ BẰNG THÙNG ĐỊNH LƯỢNG; VÁN ĐO

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí đo;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác;

- Xác định vị trí, định điểm mạch lộ nước bằng GPS; khảo sát, mô tả đặc điểm địa hình, địa mạo, ĐC - ĐCTV mạch lộ;

- Dọn mặt bằng tại mạch lộ, làm đường nước chảy vào thùng định lượng; ván đo;

- Đo lưu lượng bằng thùng định lượng hoặc ván đo và đồng hồ bấm giây, ghi chép số liệu;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị đo đạc.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện các tài liệu thực địa, vào sổ trong phòng, đưa mạch lộ lên bản đồ;

- Tính toán lưu lượng, lập phiếu mạch lộ;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ dụng cụ, thiết bị văn phòng.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

Vận chuyển người, dụng cụ từ đơn vị đến vùng khảo sát và ngược lại.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị

được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 87. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [5]	K_{dl}
1	I	0,86
2	II	1,00
3	III	1,24
4	IV	1,54

Bảng 88. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,81
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,48

4. Định biên lao động:

Bảng 89. Định biên lao động khảo sát, đo lưu lượng mạch lộ bằng thùng định lượng; ván đo

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động		
		KS6	KTV8	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	1	2

5. Định mức lao động:

Bảng 90. Định mức lao động đo lưu lượng mạch lộ bằng thùng định lượng; ván đo

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 Điểm	0,46
2	Nội nghiệp	1 Điểm	0,25

[5] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này.*

6. Định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 91. Định mức sử dụng vật liệu đo lưu lượng mạch lộ bằng thùng định lượng; ván đo

ĐVT: 1 điểm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,02	0,01
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	0,02
3	Bút bi	Cái	0,04	0,02
4	Bút chì kim	Cái	0,04	0,02
5	Bút đánh dấu	Cái	-	0,05
6	Bút xóa	Cái	-	0,05
7	Cặp 3 dây	Cái	0,03	-
8	Đĩa CD	Cái	-	0,07
9	Giấy A4	Gram	-	0,01
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,01
11	Hộp ghim kẹp	Hộp	0,01	-
12	Mực in laser	Hộp	-	0,001
13	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
14	Nhật ký	Quyển	0,06	-
15	Ruột chì kim	Hộp	0,01	-
16	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,03	-
17	Túi ni lông đựng tài liệu	Cái	0,10	-
18	Điện năng	KW	2,2	2,89
19	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 92. Định mức sử dụng dụng cụ đo lưu lượng mạch lộ bằng thùng định lượng; ván đo

ĐVT: ca/1 điểm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo mưa bạt choàng	Cái	12	1,10	-
2	Ba lô	Cái	24	1,10	-
3	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,56
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	-	0,28
5	Chuột máy tính	Cái	12	0,37	0,56
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,37	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,37	-
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,37	-
9	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,10	-
10	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,37	-
11	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,37	-
12	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,28
13	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,56
14	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,10	-
15	Ống nhòm	Cái	48	0,37	-
16	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,10	-
17	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	1,10	-
18	Tất chống vắt	Đôi	6	1,10	-
19	Thùng định lượng 20l	Cái	24	0,37	-
20	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,56
21	Túi vải bạt 0,6 x 0,4 m	Cái	10	1,10	-
22	USB	Cái	12	-	0,56
23	Dụng cụ khác	%		17	14

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 93. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo lưu lượng mạch lộ bằng thùng định lượng; ván đo

ĐVT: ca/1 điểm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,11
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,11
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,28	0,11

II. KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC LƯU LƯỢNG MỘT GIẾNG KHOAN CÓ SẴN THIẾT BỊ KHAI THÁC

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị trí đo đạc;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác;

- Thu thập, ghi chép hồ sơ, tài liệu công trình khai thác;

- Tiến hành khảo sát, đo đạc các thông số liên quan đến giếng khoan khai thác gồm: xác định tọa độ giếng khai thác bằng máy GPS cầm tay; khảo sát quy mô, sơ đồ công nghệ khai dẫn và xử lý nước; đo đạc lưu lượng giếng (bằng đồng hồ đo lưu lượng, thùng định lượng...) và quan trắc mực nước;

- Lập phiếu điều tra giếng khoan khai thác theo quy định, hoặc yêu cầu kỹ thuật của đề án;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Nhập số liệu vào Máy tính xách tay - 0,04KW; hoàn thiện các tài liệu thực địa;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị đo đạc giếng khoan theo quy định hoặc bị hư hỏng nhẹ.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện sổ nhật ký, phiếu điều tra thực địa theo quy định;

- Lập bản đồ hiện trạng các công trình đo đạc vùng điều tra khảo sát;

- Tính toán kết quả đo lưu lượng; hoàn thiện tài liệu thu thập, sổ ghi chép, bản vẽ, biểu bảng tổng hợp giếng khai thác theo quy định;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị;

- Viết báo cáo kết quả công tác khảo sát, đo đạc; đánh máy, phô tô tài liệu phục vụ nghiệm thu.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Chi phí vận hành máy bơm để xác định lưu lượng.

- Vận chuyển người và thiết bị, dụng cụ đơn vị đến hiện trường và ngược lại; vận chuyển người và thiết bị phục vụ khảo sát khi khoảng cách giữa các điểm khảo sát > 15 km.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km;

- Lưu lượng của giếng 3 - 10 l/s.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 94. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [6]	K_{dl}
1	I	0,81
2	II	1,00
3	III	1,33
4	IV	1,75

Bảng 95. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,93
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,09

[6] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

4. Định biên lao động:

Bảng 96. Định biên lao động khảo sát, đo đạc lưu lượng
một giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV8	CN5 (N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	1	-	2

5. Định mức lao động:

Bảng 97. Định mức lao động khảo sát, đo đạc lưu lượng
một giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,85
2	Nội nghiệp	1 lần đo	0,35

6. Định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 98. Định mức sử dụng vật liệu khảo sát, đo đạc lưu lượng
một giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: 1 lần đo

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	1,00
3	Bút bi	Cái	0,10	0,10
4	Bút chì đen	Cái	-	0,10
5	Bút chì hóa học	Cái	0,01	-
6	Bút đánh dấu	Cái	-	0,10
7	Bút xóa	Cái	-	0,10

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
8	Cặp 3 dây	Cái	0,10	-
9	Đĩa CD	Cái	0,01	0,01
10	Giấy A0	Tờ	-	0,10
11	Giấy A4	Gram	0,01	0,01
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	Tờ	0,10	0,10
13	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,01
14	Mực in laser	Hộp	-	0,001
15	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
16	Nhật ký	Quyển	0,20	-
17	Pin 1,5V	Đôi	0,15	-
18	Pin dùng cho GPS	Đôi	0,03	-
19	Điện năng	KW	6,13	4,05
20	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 99. Định mức sử dụng dụng cụ khảo sát, đo đạc lưu lượng một giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 lần đo

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bàn đóng gáy xoắn khổ A4	Cái	60	-	0,03
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,24
3	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,24
4	Bi đông	Cái	12	1,82	-
5	Clê các loại	Bộ	24	0,61	-
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,61	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,61	-
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,61	-
9	Dũa	Bộ	36	0,61	-
10	Dụng cụ đo mực nước bằng điện	Bộ	36	0,61	-
11	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
12	Khóa xích F 219mm	Cái	24	0,61	-
13	Kính BHLĐ	Cái	12	1,82	-
14	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,61	-
15	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,61	-
16	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,03
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,24
18	Máy tính bỏ túi	Cái	24	0,61	-
19	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,82	-
20	Nhiệt kế	Cái	12	0,45	-
21	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,03
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	1,82	-
23	Quần áo mưa	Bộ	12	1,82	-
24	Tất chống vắt	Đôi	6	1,82	-
25	Tháp và tời quay tay	Bộ	60	0,61	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	-	0,03
27	Thùng định lượng 200 lít	Cái	24	0,61	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	1,82	-
29	USB	Cái	12	-	0,24
30	Xà beng	Cái	24	0,61	-
31	Dụng cụ khác	%		19	24

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 100. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị khảo sát, đo đạc lưu lượng một giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 lần đo

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,11
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,11
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,46	0,11

III. KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC LƯU LƯỢNG MỘT CÔNG TRÌNH CÓ SẴN THIẾT BỊ KHAI THÁC

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị đo;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác; Thu thập, ghi chép hồ sơ, tài liệu công trình khai thác;

- Tiến hành khảo sát, đo đạc các thông số liên quan đến công trình khai thác gồm: xác định tọa độ giếng khai thác bằng máy GPS cầm tay; khảo sát quy mô, sơ đồ công nghệ khai dẫn và xử lý nước; đo đạc lưu lượng giếng (bằng đồng hồ đo lưu lượng, thùng định lượng…) và quan trắc mực nước;

- Lập phiếu điều tra giếng khoan khai thác theo quy định, hoặc yêu cầu kỹ thuật của đề án;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Nhập số liệu vào máy tính xách tay; hoàn thiện các tài liệu thực địa;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị đo đạc giếng khoan theo quy định hoặc bị hư hỏng nhẹ.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện sổ nhật ký, phiếu điều tra thực địa theo quy định;

- Lập bản đồ hiện trạng các công trình đo đạc vùng điều tra khảo sát;

- Tính toán kết quả đo lưu lượng khai thác và quan trắc thu thập được ở các điểm khảo sát;

- Hoàn thiện tài liệu thu thập, sổ ghi chép, bản vẽ, biểu bảng tổng hợp giếng khai thác theo quy định;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị;

- Viết báo cáo kết quả công tác khảo sát, đo đạc, đánh máy, phô tô tài liệu và bảo vệ trước Hội đồng nghiệm thu.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Chi phí vận hành máy bơm để xác định lưu lượng;

- Vận chuyển người và thiết bị, dụng cụ từ đơn vị đến vùng khảo sát, đo đạc và ngược lại.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

3.1.1. Ngoại nghiệp:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km;

- Lưu lượng của mỗi giếng khoan từ 3 - 10 l/s;

- Công trình khảo sát có quy mô từ 2 giếng khoan.

3.1.2. Nội nghiệp:

Công trình khảo sát có quy mô từ 2 giếng khai thác.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

3.2.1. Ngoại nghiệp:

Bảng 101. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [7]	K_{dl}
1	I	0,94
2	II	1,00
3	III	1,10
4	IV	1,22

[7] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

Bảng 102. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,94
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,07

Bảng 103. Hệ số điều chỉnh theo số lượng giếng khoan của công trình

TT	Số giếng khoan trong công trình	K_{nn}
1	2 giếng	1,00
2	> 2 và ≤ 3 giếng	1,25

Bảng 104. Hệ số điều chỉnh theo lưu lượng của giếng

TT	Lưu lượng của giếng	K_{ll}
1	< 3 lít	0,86
2	3 - 10 lít	1,00
3	> 10 lít	1,23

3.2.2. Nội nghiệp:

Bảng 105. Hệ số điều chỉnh nội nghiệp theo quy mô công trình (K_{nn})

TT	Số giếng khoan trong công trình	K_{nn}
1	2 giếng	1,00
2	> 2 và ≤ 3 giếng	1,40

4. Định biên lao động:

Bảng 106. Định biên lao động khảo sát, đo đạc lưu lượng
một công trình có sẵn thiết bị khai thác

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động				
		KS6	KS3	KTV8	CN5 (N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	2	5
2	Nội nghiệp	1	-	1	-	2

5. Định mức lao động:

Bảng 107. Định mức lao động khảo sát, đo đạc lưu lượng
một công trình có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 Công trình	1,10
2	Nội nghiệp	1 Công trình	0,50

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 108. Định mức sử dụng vật liệu khảo sát, đo đạc lưu lượng
một công trình có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: 1 công trình

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	0,10
3	Bút bi	Cái	0,20	0,10
4	Bút chì đen	Cái	0,20	0,10
5	Bút chì hóa học	Cái	0,10	-
6	Bút đánh dấu	Cái	-	0,20
7	Bút xóa	Cái	-	0,20
8	Cặp 3 dây	Cái	0,10	-
9	Đĩa CD	Cái	0,10	0,10
10	Giấy A0	Tờ	1,00	1,00
11	Giấy A4	Gram	0,01	0,01
12	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	Tờ	1,00	-
13	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,10
14	Mực in laser	Hộp	-	0,001
15	Mực photocopy	Hộp	-	0,001

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
16	Nhật ký	Quyển	0,10	-
17	Pin 1,5V	Đôi	1,00	-
18	Pin dùng cho GPS	Đôi	0,50	-
19	Điện năng	KW	6,65	5,79
20	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 109. Định mức sử dụng dụng cụ khảo sát, đo đạc lưu lượng một công trình có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 công trình

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bàn đóng gáy xoắn khổ A4	Cái	60	-	0,40
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,80
3	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,80
4	Bi đông	Cái	12	4,40	-
5	Clê các loại	Bộ	24	0,88	-
6	Đèn xạc điện	Cái	12	-	0,40
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	-	0,40
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,88	-
9	Dụng cụ đo mực nước bằng điện	Bộ	36	0,88	-
10	Giày BHLĐ	Đôi	6	4,40	-
11	Khóa vặn ống	Cái	24	0,88	-
12	Kính BHLĐ	Cái	12	4,40	-
13	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,88	0,40
14	Máy GPS cầm tay	Cái	60	-	0,40

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
15	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,40
16	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,80
17	Máy tính bỏ túi	Cái	24	0,88	-
18	Mũ BHLĐ	Cái	12	4,40	-
19	Nhiệt kế	Cái	12	0,88	-
20	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,40
21	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	4,40	-
22	Quần áo mưa	Bộ	12	4,40	-
23	Tất chống vắt	Đôi	6	4,40	-
24	Tháp và tời quay tay	Bộ	60	0,88	-
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	-	0,40
26	Thùng định lượng 200 lít	Cái	24	0,88	-
27	Ủng BHLĐ	Đôi	6	4,40	-
28	USB	Cái	12	-	0,80
29	Xà beng	Cái	24	0,88	-
30	Dụng cụ khác	%		17	25

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 110. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị khảo sát, đo đạc lưu lượng một công trình có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 công trình

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,15
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,15
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,66	0,15

IV. KHẢO SÁT, ĐO MỰC NƯỚC TRONG GIẾNG KHOAN HỞ (CHƯA LẮP ĐẶT THIẾT BỊ KHAI THÁC)

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc; khảo sát vị trí đo đạc;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác;

- Mở và đóng nắp bảo vệ giếng khoan;

- Thả và kéo dụng cụ đo mực nước xuống giếng khoan, đo đạc mực nước, ghi chép số liệu;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị đo đạc.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện các tài liệu thực địa, vào sổ trong phòng, đưa vị trí giếng khoan lên bản đồ; chỉnh lý tài liệu, lập báo cáo kết quả, đánh máy, phô tô tài liệu;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ thiết bị; dụng cụ văn phòng.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Vận chuyển người, dụng cụ từ đơn vị đến vùng khảo sát và ngược lại;

- Đo chiều sâu giếng khoan.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 111. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại ($K_{đl}$)

TT	Khó khăn đi lại [6]	$K_{đl}$
1	I	0,93
2	II	1,00
3	III	1,13
4	IV	1,28

Bảng 112. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,90
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,25

4. Định biên lao động:

Bảng 113. Định biên lao động khảo sát, đo mực nước trong giếng khoan hở

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS4	KTV8	CN3 (N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	1	-	2

5. Định mức lao động:

Bảng 114. Định mức lao động khảo sát, đo mực nước trong giếng khoan hở

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,41
2	Nội nghiệp	1 lần đo	0,13

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

---

[8] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

Bảng 115. Định mức sử dụng vật liệu khảo sát, đo mực nước trong giếng khoan hở

ĐVT: 1 lần đo

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,1	0,1
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	1,00
3	Bút bi	Cái	0,01	0,01
4	Bút chì đen	Cái	0,10	0,10
5	Bút chì hóa học	Cái	0,01	-
6	Bút đánh dấu	Cái	-	0,10
7	Bút xóa	Cái	-	0,02
8	Đĩa CD	Cái	0,01	0,01
9	Giấy A0	Tờ	0,10	0,10
10	Giấy A4	Gram	0,001	0,001
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	Tờ	0,10	-
12	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,01
13	Mực in laser	Hộp	-	0,001
14	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
15	Nhật ký	Quyển	0,01	-
16	Pin 1,5V	Đôi	0,20	-
17	Pin dùng cho GPS	Đôi	0,01	-
18	Điện năng	KW	2,88	3,79
19	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 116. Định mức sử dụng dụng cụ khảo sát, đo mực nước trong giếng khoan hở

ĐVT: ca/1 lần đo

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bàn đóng gáy xoắn khổ A4	Cái	60	-	0,28
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,56

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
3	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,56
4	Bi đông	Cái	12	0,98	-
5	Clê các loại	Bộ	24	0,33	-
6	Đèn xạc điện	Cái	12	-	0,28
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	-	0,28
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,33	-
9	Dũa	Bộ	36	0,33	-
10	Dụng cụ đo mực nước bằng điện	Cái	36	0,33	-
11	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,98	-
12	Khóa xích F 219mm	Cái	24	0,33	-
13	Kính BHLĐ	Cái	12	0,98	-
14	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	-	0,28
15	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,33	0,28
16	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,28
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,56
18	Máy tính bỏ túi	Cái	24	0,33	-
19	Mũ BHLĐ	Cái	12	0,98	-
20	Nhiệt kế	Cái	12	0,33	-
21	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,28
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	0,98	-
23	Quần áo mưa	Bộ	12	0,98	-
24	Tất chống vắt	Đôi	6	0,98	-
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	-	0,28
26	Ủng BHLĐ	Đôi	6	0,98	-
27	USB	Cái	12	-	0,56
28	Dụng cụ khác	%		18	24

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 117. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị khảo sát, đo mực nước trong giếng khoan hở

ĐVT: ca/1 lần đo

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,11
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,11
3	Thước đo mực nước chuyên dụng	Cái	0,25	-
4	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,25	0,11

B. KHẢO SÁT, ĐO ĐẠC CHẤT LƯỢNG NƯỚC DƯỚI ĐẤT

I. LẤY MẪU NƯỚC THỦ CÔNG TRONG GIẾNG ĐÀO, HANG KARST

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí lấy mẫu;

- Di chuyển đến vị trí lấy mẫu và quay về chỗ ở;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và người quản lý điểm khảo sát;

- Định vị trí (đối với công trình lấy lần đầu);

- Lọc nước bằng giấy lọc có độ hở 0,47µm;

- Súc rửa dụng cụ lấy mẫu, ít nhất 3 lần bằng nước lấy mẫu;

- Lấy mẫu, chuẩn độ mẫu bằng hóa chất (nếu có), gắn parafil, đóng gói, lập tài liệu, ghi và dán eteket;

- Bảo quản mẫu theo quy định;

- Lập phiếu gửi mẫu và các công việc kèm theo;

- Bảo dưỡng sửa chữa nhỏ các dụng cụ thiết bị ngoài trời.

1.2. Nội nghiệp:

- Kiểm tra hoàn chỉnh các số liệu thực địa;

- Đi lấy kết quả phân tích trong phòng;
- Xử lý tài liệu kết quả phân tích mẫu nước theo yêu cầu của đề án;
- Viết báo cáo kết quả thực hiện và bảo vệ trước Hội đồng nghiệm thu;
- Sửa chữa nhỏ các dụng cụ thiết bị văn phòng.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Kiểm tra công tác lấy mẫu;
- Bảo quản và vận chuyển mẫu từ nơi tập kết về phòng thí nghiệm.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;
- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km;
- Lấy mẫu tại giếng đào và trong hang karst nước chảy.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 118. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [9]	K_{dl}
1	I	0,85
2	II	1,00
3	III	1,27
4	IV	1,60

Bảng 119. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,81
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,48

[9] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

4. Định biên lao động:

Bảng 120. Định biên lao động lấy mẫu nước thủ công trong giếng đào; hang karst

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV4	CN2(N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

5. Định mức lao động:

Bảng 121. Định mức lao động lấy mẫu nước thủ công trong giếng đào; hang karst

ĐVT: công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 điểm	0,68
2	Nội nghiệp	1 điểm	0,41

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 122. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước thủ công trong giếng đào; hang karst

ĐVT: 1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	-	0,10
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	2,00
3	Biểu mẫu báo cáo các loại	Tờ	1,00	1,00
4	Bút bi	Cái	-	0,10
5	Bút chì kim	Cái	-	0,10
6	Bút đánh dấu	Cái	-	0,10
7	Bút xóa	Cái	-	0,10

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
8	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-
9	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
10	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
11	Đĩa CD	Cái	-	0,10
12	Giấy A4	Gram	-	0,01
13	Giấy lọc D45 có độ hở 0,47mm	Tờ	1,00	-
14	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,10
15	Mực in laser	Hộp	-	0,001
16	Mực phoocopy	Hộp	-	0,001
17	Ống cao su bơm nước	Mét	5	-
18	Điện năng	KW	1,52	3,76
19	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 123. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước thủ công trong giếng đào; hang karst

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Áo mưa bạt choàng	Cái	12	1,63	-
2	Ba lô	Cái	24	1,63	-
3	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,56
4	Bình cứu hỏa	Cái	24	-	0,14
5	Bình lọc	Cái	60	0,34	-
6	Bút đo Eh, pH, TDS, DO	Cái	60	0,34	-
7	Đèn neon 40W	Bộ	24	-	0,56
8	Đèn xạc điện	Cái	12	1,63	-
9	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,34	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
10	Giày BHLĐ	Đôi	6	1,63	-
11	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,34	0,14
12	Máy bơm điện 1-1,5KW	Cái	60	0,34	-
13	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,34	-
14	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,14
15	Máy phát điện 2KW	Cái	60	0,34	-
16	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,56
17	Mũ BHLĐ	Cái	12	1,63	-
18	Phao cứu sinh	Chiếc	24	1,63	-
19	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	1,63	-
20	Quần áo mưa	Bộ	12	1,63	-
21	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	0,56
22	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	-	0,56
23	USB	Cái	12	-	0,56
24	Xắc cốt đựng tài liệu	Cái	12	1,63	-
25	Dụng cụ khác	%		15	8

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 124. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước thủ công trong giếng đào; hang karst

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Máy tính xách tay - 0,04KW	Bộ	0,38	-
2	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,10
3	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,10

II. LẤY MẪU NƯỚC GIẾNG KHOAN CÓ SẴN THIẾT BỊ KHAI THÁC

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí lấy mẫu;

- Thu thập, ghi chép hồ sơ, tài liệu công trình lấy mẫu;

- Tiến hành khảo sát, lấy mẫu gồm: xác định tọa độ giếng khoan bằng GPS cầm tay; khảo sát quy mô, sơ đồ công nghệ khai dẫn và xử lý nước; đánh giá điều kiện vệ sinh và đới phòng hộ bảo vệ công trình khai thác;

- Súc rửa dụng cụ lấy mẫu, ít nhất 3 lần bằng nước lấy mẫu;

- Lấy và bảo quản mẫu nước để phân tích trong phòng thí nghiệm;

- Lập phiếu lấy và gửi mẫu phân tích theo yêu cầu của đề án;

- Di chuyển trong vùng công tác;

- Nhập số liệu vào Máy tính xách tay - 0,04KW;

- Hoàn thiện tài liệu thực địa;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị lấy mẫu theo quy định hoặc bị hư hỏng nhẹ.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện các sổ nhật ký, biên bản lấy và gửi mẫu theo quy định;

- Lập bản đồ hiện trạng các giếng khoan lấy mẫu vùng điều tra khảo sát;

- Tính toán kết quả phân tích mẫu;

- Hoàn thiện các tài liệu thu thập, sổ ghi chép, bản vẽ, biểu bảng tổng hợp theo quy định;

- Đi lấy kết quả phân tích mẫu ở các cơ sở phân tích thí nghiệm;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị;

- Viết báo cáo kết quả công tác lấy mẫu. Đánh máy, phô tô tài liệu nghiệm thu sản phẩm.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Chi phí vận hành máy bơm để lấy mẫu;

- Vận chuyển mẫu vi trùng, mẫu môi trường từ nơi lấy đến cơ sở phân tích;

- Vận chuyển người và thiết bị, dụng cụ từ đơn vị đến vùng khảo sát, đo đạc và ngược lại; Vận chuyển người và thiết bị phục vụ khảo sát khi khoảng cách giữa các điểm khảo sát >3 km.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm khảo sát từ 1 - 3 km;

- Mức khó khăn đi lại loại II.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 125. Điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại ($K_{đl}$)

TT	Khó khăn đi lại [10]	$K_{đl}$
1	I	0,85
2	II	1,00
3	III	1,28
4	IV	1,64

Bảng 126. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,73
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,43

4. Định biên lao động:

Bảng 127. Định biên lao động lấy mẫu nước giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động		
		KS6	KTV2	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	2
2	Nội nghiệp	1	-	1

[10] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

5. Định mức lao động:

Bảng 128. Định mức lao động lấy mẫu nước giếng khoan
có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 điểm	0,48
2	Nội nghiệp	1 điểm	0,41

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 129. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước giếng khoan
có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: 1 điểm

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	2,00
3	Bút bi	Cái	0,10	0,10
4	Bút chì đen	Cái	0,10	0,10
5	Bút đánh dấu	Cái	-	0,10
6	Bút xóa	Cái	-	0,10
7	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-
8	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
9	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
10	Cặp 3 dây	Cái	0,10	-
11	Đĩa CD	Cái	0,01	0,10
12	Giấy A0	Tờ	0,10	0,10
13	Giấy A4	Gram	0,01	0,01
14	Giấy kẻ ly khổ 60 x 80 cm	Tờ	0,10	-
15	Giấy lọc	Hộp	0,01	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
16	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,10
17	Mực in laser	Hộp	-	0,001
18	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
19	Nhật ký	Quyển	0,01	-
20	Pin 1,5V	Đôi	0,10	-
21	Pin dùng cho GPS	Đôi	0,10	-
22	Điện năng	KW	1,16	2,22
23	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 130. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 điểm

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bàn đóng gáy xoắn khổ A4	Cái	60	-	0,28
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,56
3	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,56
4	Bi đông	Cái	12	0,77	-
5	Clê các loại	Bộ	24	0,38	-
6	Đèn xạc điện	Cái	12	0,38	-
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	0,38	-
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,38	-
9	Dũa	Bộ	36	0,38	-
10	Dụng cụ đo mực nước bằng điện	Cái	36	0,38	-
11	Giày BHLĐ	Đôi	6	0,77	-
12	Khóa xích D219mm	Cái	24	0,38	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
13	Kính BHLĐ	Cái	12	0,77	-
14	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,38	-
15	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,38	-
16	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,25
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,25
18	Máy tính bỏ túi	Cái	24	0,38	-
19	Mũ BHLĐ	Cái	12	0,77	-
20	Nhiệt kế	Cái	12	0,38	-
21	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,28
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	0,77	-
23	Quần áo mưa	Bộ	12	0,77	-
24	Tất chống vắt	Đôi	6	0,77	-
25	Tháp và tời quay tay	Bộ	60	0,38	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	-	0,28
27	Thùng định lượng 200 lít	Cái	24	0,38	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	0,77	-
29	USB	Cái	12	-	0,25
30	Xà beng	Cái	24	0,38	-
31	Dụng cụ khác	%		19	24

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 131. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước giếng khoan có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 điểm

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,11
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,11
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,29	0,11

III. LẤY MẪU NƯỚC GIẾNG KHOAN KHÔNG CÓ SẴN THIẾT BỊ KHAI THÁC

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí lấy mẫu;

- Thu thập hồ sơ, tài liệu công trình lấy mẫu;

- Tiến hành khảo sát, lấy mẫu gồm: xác định tọa độ giếng khai thác bằng máy GPS cầm tay; khảo sát quy mô, sơ đồ công nghệ khai dẫn và xử lý nước; đánh giá điều kiện vệ sinh và đới phòng hộ bảo vệ công trình khai thác;

- Bơm hút ít nhất 1 lần cột nước trong giếng khoan bằng máy bơm điện chìm MP1;

- Súc rửa dụng cụ lấy mẫu, ít nhất 3 lần bằng nước lấy mẫu;

- Lấy và bảo quản mẫu nước để phân tích trong phòng thí nghiệm;

- Lập phiếu lấy và gửi mẫu theo yêu cầu của đề án;

- Di chuyển đến vị trí khảo sát, đo đạc và quay về chỗ ở;

- Vận chuyển mẫu về địa điểm tập kết;

- Nhập số liệu vào Máy tính xách tay - 0,04KW;

- Hoàn thiện tài liệu thực địa;

- Sửa chữa nhỏ, bảo dưỡng các dụng cụ, thiết bị lấy mẫu theo quy định hoặc bị hư hỏng nhẹ.

1.2. Nội nghiệp:

- Hoàn thiện các sổ nhật ký, biên bản lấy và gửi mẫu theo quy định;

- Lập bản đồ hiện trạng các giếng khoan lấy mẫu vùng điều tra khảo sát;

- Hoàn thiện các tài liệu thu thập, sổ ghi chép, bản vẽ, biểu bảng tổng hợp theo quy định;

- Đi lấy kết quả phân tích mẫu ở các cơ sở phân tích thí nghiệm;

- Bảo dưỡng, sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị;

- Viết báo cáo kết quả công tác lấy mẫu, đánh máy, phô tô tài liệu và bảo vệ trước Hội đồng nghiệm thu.

2. Những công việc chưa có trong định mức:

- Vận chuyển mẫu vi trùng, mẫu môi trường từ nơi lấy đến cơ sở phân tích;

- Vận chuyển người và thiết bị, dụng cụ từ đơn vị đến hiện trường và ngược lại; Vận chuyển người và thiết bị phục vụ khảo sát khi khoảng cách giữa các điểm khảo sát > 8 km.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Chiều sâu giếng khoan lấy mẫu từ 30 - 100 mét.

- Chiều sâu đặt máy bơm từ 0 - 25 mét.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 132. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [11]	K_{dl}
1	I	0,88
2	II	1,00
3	III	1,21
4	IV	1,48

Bảng 133. Hệ số điều chỉnh theo chiều sâu lắp đặt máy bơm (K_{csb})

TT	Chiều sâu lắp đặt máy bơm	K_{csb}
1	< 15m	1,00
2	15 - 25 m	1,05
3	> 25 m	1,11

Bảng 134. Hệ số điều chỉnh theo chiều sâu giếng khoan (K_{cs})

TT	Chiều sâu giếng khoan	K_{cs}
1	< 30m	0,76
2	30 - 100m	1,00
3	> 100m	1,39

[11] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

4. Định biên lao động:

Bảng 135. Định biên lao động liệu lấy mẫu nước giếng khoan không có sẵn thiết bị khai thác

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV2	CN5 (N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	2	4
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

5. Định mức lao động:

Bảng 136. Định mức lao động lấy mẫu nước giếng khoan không có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: Công nhóm/1mẫu

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 điểm	0,68
2	Nội nghiệp	1 điểm	0,41

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 137. Định mức sử dụng vật liệu lấy mẫu nước giếng khoan không có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: 1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Bìa đóng sách	Tờ	-	2,00
3	Bu lông có ê cu và long đen	Kg	0,05	-
4	Bút bi	Cái	0,10	0,10
5	Bút chì đen	Cái	0,10	0,10
6	Bút chì hóa học	Cái	0,10	-
7	Bút đánh dấu	Cái	-	0,05

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
8	Bút xóa	Cái	-	0,05
9	Can nhựa 1 lít	Cái	1,00	-
10	Can nhựa 2 lít	Cái	1,00	-
11	Can nhựa 3 lít	Cái	1,00	-
12	Cặp 3 dây	Cái	0,10	-
13	Chai đựng mẫu	Cái	1,00	-
14	Đệm cao su	Kg	0,02	-
15	Đĩa CD	Cái	0,01	0,10
16	Đinh	Kg	0,10	-
17	Đinh đỉa 15 - 20 cm	Kg	0,10	-
18	Giấy A0	Tờ	1,00	1,00
19	Giấy A4	Gram	0,01	0,01
20	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	Tờ	1,00	-
21	Giấy lọc	Hộp	0,01	-
22	Gỗ nhóm IV	M^3	0,01	-
23	Gỗ xẻ 22 mm nhóm IV	M^3	0,01	-
24	Hộp đựng tài liệu	Cái	-	0,10
25	Lưỡi cưa	Cái	0,10	-
26	Mực in laser	Hộp	-	0,001
27	Mực photocopy	Hộp	-	0,001
28	Nhật ký	Quyển	0,10	-
29	Pin 1,5V	Đôi	0,20	-
30	Pin dùng cho GPS	Đôi	0,10	-
31	Xơ gai (xơ đay)	Kg	0,20	-
32	Điện năng	KW	5,81	3,79
33	Vật liệu khác	%	8	8

6.2. Dụng cụ:

Bảng 138. Định mức sử dụng dụng cụ lấy mẫu nước giếng khoan không có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Bàn đóng gáy xoắn khổ A4	Cái	60	-	0,28
2	Bàn làm việc	Cái	96	-	0,56
3	Bàn máy vi tính	Cái	96	-	0,56
4	Bi đông	Cái	12	2,18	-
5	Clê các loại	Bộ	24	0,96	-
6	Đèn xạc điện	Cái	12	-	0,28
7	Địa bàn địa chất	Cái	36	-	0,28
8	Đồng hồ bấm giây	Cái	24	0,96	-
9	Dũa	Bộ	36	0,96	-
10	Dụng cụ đo mực nước bằng điện	Cái	36	0,96	-
11	Giày BHLĐ	Đôi	6	2,18	-
12	Khóa xích D219mm	Cái	24	0,96	-
13	Kính BHLĐ	Cái	12	2,18	-
14	Máy ảnh kỹ thuật số	Cái	60	0,96	-
15	Máy GPS cầm tay	Cái	60	0,96	-
16	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	-	0,28
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	-	0,56
18	Máy tính bỏ túi	Cái	24	0,96	-
19	Mũ BHLĐ	Cái	12	2,18	-
20	Nhiệt kế	Cái	12	0,96	-
21	Ổn áp 10A	Cái	96	-	0,28
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	2,18	-
23	Quần áo mưa	Bộ	12	2,18	-

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
24	Tất chống vắt	Đôi	6	2,18	-
25	Tháp và tời quay tay	Bộ	60	0,96	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	-	0,28
27	Thùng định lượng 200 lít	Cái	24	0,96	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	2,18	-
29	USB	Cái	12	-	0,56
30	Xà beng	Cái	24	0,96	-
31	Dụng cụ khác	%		17	21

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 139. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị lấy mẫu nước giếng khoan không có sẵn thiết bị khai thác

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	-	0,11
2	Máy Photocopy - 1KW	Cái	-	0,11
3	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	0,72	0,11
4	Máy bơm lấy mẫu MP1	Cái	0,72	-

IV. ĐO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TẠI HIỆN TRƯỜNG BẰNG MÁY TOA

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc tại vị trí lấy mẫu;

- Di chuyển đến vị trí đo và quay về chỗ ở;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác;

- Súc rửa dụng cụ đựng mẫu ít nhất 3 lần bằng chính mẫu nước;
- Làm sạch đầu đo của máy TOA sau mỗi lần đo tại các mẫu đo;
- Chuẩn độ thiết bị đo;
- Đo các yếu tố cần đo tại các mẫu và lập phiếu phân tích tại hiện trường;
- Lắp đặt và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau mỗi lần đo;
- Bảo dưỡng máy, thiết bị sau đợt khảo sát.

1.2. Nội nghiệp:

Tổng hợp số liệu đo, xử lý số liệu đo, viết báo cáo, thuyết minh biến đổi các yếu tố cần đo trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

2. Những việc chưa có trong mức:

- Di chuyển người và thiết bị từ đơn vị đến vùng công tác và ngược lại;
- Bơm nước để lấy mẫu phân tích.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;
- Khoảng cách đi lại giữa các điểm phân tích chất lượng nước 1 - 3 km.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 140. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại ($K_{đl}$)

TT	Khó khăn đi lại [12]	$K_{đl}$
1	I	0,90
2	II	1,00
3	III	1,14
4	IV	1,19

[12] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

Bảng 141. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách đi lại (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,72
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,69

4. Định biên lao động:

Bảng 142. Định biên lao động đo chất lượng nước tại hiện trường bằng máy TOA

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV8	CN3(N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

5. Định mức lao động:

Bảng 143. Định mức lao động đo chất lượng nước tại hiện trường bằng máy TOA

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐVT	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,38
2	Nội nghiệp	mẫu	0,35

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 144. Định mức sử dụng vật liệu đo chất lượng nước tại hiện trường bằng máy TOA

ĐVT: 1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Cồn rửa	Lít	-	0,20

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Dung dịch bảo quản đầu đo	Ml	-	0,70
4	Dung dịch chuẩn pH 4,01	Ml	-	2,00
5	Dung dịch chuẩn pH 7,01	Ml	-	2,00
6	Giấy lọc	Hộp	-	0,001
7	Mực photocopy	Hộp	0,001	-
8	Nước cất	Lít	-	0,20
9	Pin khô	Cục	-	0,10
10	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,10	0,10
11	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,10	0,10
12	Sổ công tác	Quyển	0,10	0,10
13	Thùng đựng mẫu	Chiếc	-	0,10
14	Điện năng	KW	3,20	3,41
15	Vật liệu khác	%	5	5

6.2. Dụng cụ:

Bảng 145. Định mức sử dụng dụng cụ đo chất lượng nước tại hiện trường bằng máy TOA

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Áo mưa bạt	Cái	18	-	0,70
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	-	0,70
3	Ba lô	Cái	18	-	0,70
4	Đèn xạc điện	Cái	12	-	0,70
5	Địa bàn địa chất	Cái	36	-	0,15
6	Giày BHLĐ	Đôi	6	-	0,70
7	Máy GPS cầm tay	Cái	60	-	0,15
8	Mia gấp 4 m	Cái	36	-	0,15
9	Mũ BHLĐ	Cái	12	-	0,70

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
10	Phao cứu sinh	Chiếc	24	-	0,70
11	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	9	-	0,70
12	Tất chống vắt	Đôi	6	-	0,70
13	Ủng BHLĐ	Đôi	6	-	0,70
14	Vải bạt 2 x 3 m	Tấm	12	-	0,70
15	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	0,24	-
16	USB	Cái	12	0,49	-
17	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	0,49	-
18	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	0,12	-
19	Bàn máy vi tính	Cái	96	0,49	-
20	Đèn neon 40W	Bộ	24	0,49	-
21	Dụng cụ khác	%		6	11

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 146. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo đạc chất lượng nước băng máy Toa

ĐVT: ca/mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy đo hãng TOA	Bộ	-	0,23
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	-	0,23
3	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	0,17	-

V. ĐO CHẤT LƯỢNG NƯỚC TẠI HIỆN TRƯỜNG BẰNG MÁY HACH

1. Nội dung công việc:

1.1. Ngoại nghiệp:

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị phương tiện, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị phục vụ khảo sát, đo đạc, khảo sát vị trí lấy mẫu;

- Di chuyển đến vị trí đo và quay về chỗ ở;

- Liên hệ, làm thủ tục hành chính với chính quyền địa phương và chủ công trình khai thác;

- Rửa lại dụng cụ đựng mẫu ít nhất 3 lần bằng chính mẫu nước;

- Làm sạch đầu đo của máy Hach sau mỗi lần đo;

- Chuẩn độ thiết bị đo;

- Đo các yếu tố cần đo tại các mẫu và lập phiếu phân tích tại hiện trường;

- Lắp đặt và tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo sau mỗi lần đo;

- Bảo dưỡng máy, thiết bị sau đợt khảo sát.

1.2. Nội nghiệp:

Tổng hợp số liệu đo, xử lý số liệu đo; viết báo cáo, thuyết minh biến đổi các yếu tố cần đo trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

2. Những việc chưa có trong mức:

- Di chuyển người và thiết bị từ đơn vị đến vùng công tác;

- Bơm nước để lấy mẫu phân tích.

3. Điều kiện áp dụng và hệ số điều chỉnh:

3.1. Điều kiện áp dụng:

- Mức khó khăn đi lại loại II;

- Khoảng cách đi lại giữa các điểm phân tích chất lượng nước 1-3 km.

Khi điều kiện khảo sát, đo đạc khác với các quy định về điều kiện áp dụng nêu trên, thì định mức lao động, định mức sử dụng vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị được điều chỉnh theo các hệ số điều chỉnh dưới đây. Cách tính mức được quy định và hướng dẫn áp dụng tại Mục 6.3, Phần I của Thông tư này.

3.2. Các hệ số điều chỉnh:

Bảng 147. Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn đi lại (K_{dl})

TT	Khó khăn đi lại [13]	K_{dl}
1	I	0,90
2	II	1,00
3	III	1,14
4	IV	1,19

[13] *Phân loại khó khăn đi lại theo Phụ lục số 04 (4.1), Phần III của Thông tư này*

Bảng 148. Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách đi lại (K_{kc})

TT	Khoảng cách đi lại	K_{kc}
1	< 1 km	0,74
2	1 - 3 km	1,00
3	> 3 km	1,65

4. Định biên lao động:

Bảng 149. Định biên lao động đo chất lượng nước
tại hiện trường bằng máy Hach

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động			
		KS6	KTV8	CN3(N2)	Nhóm
1	Ngoại nghiệp	1	1	1	3
2	Nội nghiệp	1	-	-	1

5. Định mức lao động:

Bảng 150. Định mức lao động đo chất lượng nước
tại hiện trường bằng máy Hach

ĐVT: Công nhóm

TT	Nội dung công việc	ĐTV	Định mức
1	Ngoại nghiệp	1 lần đo	0,40
2	Nội nghiệp	mẫu	0,35

6. Định mức vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị:

6.1. Vật liệu:

Bảng 151. Định mức sử dụng vật liệu đo chất lượng nước
tại hiện trường bằng máy HACH

ĐVT : ca/1 mẫu

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	0,10	0,10
2	Cồn rửa	Lít	-	0,10

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Dung dịch bảo quản đầu đo	Ml	-	0,70
4	Dung dịch chuẩn pH 4,01	Ml	-	2,00
5	Dung dịch chuẩn pH 7,01	Ml	-	2,00
6	Giấy lọc	Hộp	-	0,01
7	Mực photocopy	Hộp	0,001	-
8	Nước cất	Lít	-	0,10
9	Pin khô	Cục	-	0,01
10	Sổ 15 x 20 cm	Quyển	0,01	0,01
11	Sổ 30 x 50 cm	Quyển	0,01	0,01
12	Sổ công tác	Quyển	0,01	0,01
13	Thùng đựng mẫu	Chiếc	-	0,02
14	Điện năng	KW	3,20	3,41
15	Vật liệu khác	%	5	5

6.2. Dụng cụ:

Bảng 152. Định mức sử dụng dụng cụ đo đạc chất lượng nước tại hiện trường bằng máy HACH

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Áo mưa bạt	Cái	18	-	0,74
2	Áo rét BHLĐ	Cái	18	-	0, 74
3	Ba lô	Cái	18	-	0, 74
4	Đèn xạc điện	Cái	12	-	0, 74
5	Địa bàn địa chất	Cái	36	-	0,25
6	Giày BHLĐ	Đôi	6	-	0, 74
7	Máy GPS cầm tay	Cái	60	-	0,25
8	Mia gấp 4 m	Cái	36	-	0,25

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức	
				Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
9	Mũ BHLĐ	Cái	12	-	0, 74
10	Phao cứu sinh	Chiếc	24	-	0, 74
11	Quần áo bảo hộ lao động	Bộ	9	-	0, 74
12	Tất chống vắt	Đôi	6	-	0, 74
13	Ủng BHLĐ	Đôi	6	-	0, 74
14	Vải bạt 2 x 3 m	Tấm	12	-	0, 74
15	Bàn máy vi tính	Cái	96	0,33	-
16	Bộ lưu điện UPS	Cái	36	0,33	-
17	Đèn Neon 40W	Bộ	24	0,33	-
18	Máy in A4 - 0,5KW	Cái	60	0,12	-
19	Tủ đựng tài liệu	Cái	96	0,33	-
20	USB	Cái	12	0,33	-
21	Dụng cụ khác	%		6	11

6.3. Máy móc, thiết bị:

Bảng 153. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị đo đạc chất lượng nước tại hiện trường bằng máy HACH

ĐVT: ca/1 mẫu

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Định mức	
			Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Máy đo hãng HACH	Cái	-	0,24
2	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	-	0,24
3	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Bộ	0,17	-

(Xem tiếp Công báo số 408 + 409)

CÔNG BÁO Nước CHXHCN Việt Nam là ấn phẩm chính thức của Nhà nước dùng để công bố tất cả văn bản quy phạm pháp luật và văn bản có giá trị pháp lý khác do các cơ quan nhà nước ban hành. Luật Ban hành văn bản quy phạm pháp luật và các văn bản hiện hành quy định rõ: "Chỉ các văn bản công bố trên Công báo mới có giá trị như bản gốc và được sử dụng trong mọi quan hệ, giao dịch chính thức. Văn bản đăng trên các ấn phẩm khác chỉ có giá trị tham khảo".

Công báo xuất bản ở Trung ương gồm các số Công báo thường kỳ và Mục lục Công báo tháng, quý, năm. Công báo được phát hành trong phạm vi toàn quốc do Văn phòng Chính phủ chịu trách nhiệm xuất bản và in tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng.

Công báo in trên giấy có kích thước 20,5 cm x 29 cm. Trang bìa có in hình Quốc huy, Quốc hiệu của Nước CHXHCN Việt Nam và chữ **CÔNG BÁO** màu đỏ. Công báo được cấp miễn phí cho các Tủ sách pháp luật và Điểm Bưu điện - Văn hóa xã, phường, thị trấn trong toàn quốc.

Giá Công báo là 5.000đ/số (bao gồm cả phí phát hành). Việc mua Công báo thông qua cơ quan Công báo Trung ương hoặc các đại lý phát hành báo chí trong toàn quốc. Lịch đặt mua Công báo vào ngày 25 hàng tháng tại cơ quan Công báo, Văn phòng Chính phủ.

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN
Điện thoại: 080.44597 - 04.38231182
Fax : 080.44517
Địa chỉ: 1 Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, HN
Email: congbaovpcp@cpt.gov.vn
In tại Xí nghiệp Bản đồ 1 - Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng