VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT ngày 25 tháng 7 năm 2017 ban hành quy định kỹ thuật và định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

(Tiếp theo Công báo số 579 + 580)

QUY ĐỊNH KỸ THUẬT VÀ ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

(Ban hành kèm theo Thông tư số 16/2017/TT-BTNMT ngày 25 tháng 7 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

PHẦN III
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

Chương 1
ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT

I. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:200.000

I.1. Định mức lao động

I.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng, nội dung, phạm vi, vị trí điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư; nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra *(sản xuất nông nghiệp với lưu lượng ≥ **0,5** m^3/s; phát điện với công suất **1.000** KW trở lên và cho các mục đích khác với lưu lượng nước là ≥ **2.000** m^3/ngày đêm)* và sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác sử dụng nước mặt trên nền bản đồ địa hình.

c) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:200.000;

d) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

đ) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ; máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

e) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin về tình hình khai thác, sử dụng tài nguyên nước tại các cơ quan có liên quan ở địa phương

- Điều tra, thu thập dữ liệu tại các cơ quan địa phương

Tại Sở, ngành, huyện và các cơ quan khác ở địa phương thu thập các thông tin sau:

+ Hiện trạng nguồn nước mặt, tình hình khai thác, sử dụng nước mặt và các nguồn nước khác; nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Danh mục và các thông tin cơ bản của công trình khai thác, sử dụng nước mặt thuộc phạm vi quản lý;

+ Công tác quản lý tài nguyên nước, các vấn đề mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng nước, các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Khả năng đáp ứng về chất lượng, số lượng của tài nguyên nước mặt đối với từng mục đích sử dụng và các khu vực *(khu đô thị, khu dân cư tập trung; khu, cụm công nghiệp, làng nghề, khu tưới nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch)*;

+ Tỷ lệ dân được sử dụng nước từ các công trình cấp nước tập trung, tỷ lệ dân sử dụng các công trình khai thác nhỏ lẻ;

+ Tình trạng khan hiếm nước, thời kỳ khan hiếm nước nghiêm trọng trong năm;

+ Mức độ đáp ứng của nguồn nước mặt theo các thời kỳ trong năm;

+ Sơ bộ đặc điểm chất lượng các nguồn nước mặt đang khai thác, chất lượng nước tại các công trình khai thác nước mặt;

+ Tình trạng các bệnh phát sinh trong cộng đồng liên quan đến việc sử dụng nước mặt không đạt tiêu chuẩn;

+ Tình hình phát triển KT - XH; các chương trình, kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển các ngành kinh tế trong khu vực ảnh hưởng đến tài nguyên nước.

- Tổng hợp thông tin, tài liệu thu thập tại các cơ quan địa phương.

b) Xác định lại các tuyến điều tra và khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết:

- Đi theo các tuyến lộ trình, triển khai thu thập thông tin về phát triển KT - XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước mặt; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước mặt; các khu vực có hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt, gồm: các khu/hệ thống tưới; khu dịch vụ du lịch; bến tàu, bến cảng; hồ chứa; khu/cụm công nghiệp; khu đô thị/khu dân cư tập trung; làng nghề; khu vực nuôi trồng thủy sản; các khu vực khác có khai thác, sử dụng nước mặt; các yếu tố liên quan đến việc khai thác, sử dụng nguồn nước mặt;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác, sử dụng nước mặt theo danh sách như trên

Đối tượng điều tra chi tiết có quy mô: sản xuất nông nghiệp với lưu lượng $\geq 0,5$ m^3/s; phát điện với công suất 1.000 KW trở lên và cho các mục đích khác với lưu lượng nước là ≥ 2.000 m^3/ngày đêm.

đ) Điều tra thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin chi tiết về các đối tượng, quy mô, phạm vi khai thác sử dụng nước, các mục đích sử dụng chính và các tác động tích cực, tiêu cực của việc khai thác sử dụng nước đến nguồn nước, môi trường và các đối tượng khai thác sử dụng nước tại địa phương;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý số liệu điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình có tỷ lệ tương ứng; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa;

- Sơ đồ tài liệu thực tế của các tuyến và vị trí các điểm điều tra khai thác sử dụng TNNM, tỷ lệ 1:200.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết của các đối tượng khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với các công trình có lưu lượng khai thác nhỏ hơn lưu lượng cần điều tra chi tiết;

- Phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra thực địa và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng nước mặt của vùng điều tra và xác định nội dung thông tin, tài liệu cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch, nhiệm vụ, nội dung điều tra và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập số liệu vào máy tính, kiểm tra, đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị;

đ) Hoàn thiện bộ dữ liệu về hiện trạng khai thác nước mặt, gồm: tên, tọa độ, giới hạn theo đơn vị hành chính *(hoặc lưu vực sông)* của các công trình; giấy phép khai thác nước mặt *(ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, chế độ khai thác, phương thức khai thác; nguồn nước khai thác)*; tổng lượng nước khai thác *(m^3/năm)* và các thông tin điều tra khác;

e) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành phân tích, đánh giá

- Phân tích, đánh giá nhu cầu sử dụng nước;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

- Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng và xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cho các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:200.000.

b) Biên tập bản đồ

Biên tập bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:200.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:200.000.

d) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành tổng hợp, xây dựng các báo cáo

- Các báo cáo chuyên đề, gồm:

+ Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

+ Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt và khái quát mức độ đáp ứng cho các mục đích sử dụng chính;

+ Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt; xác định các vấn đề nổi cộm cần giải quyết liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục.

- Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện:

+ Đặc điểm tự nhiên, KT - XH;

+ Đặc điểm nguồn nước mặt;

+ Nhu cầu khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục;

+ Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc các công trình khai thác, sử dụng nước mặt.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra, nghiệm thu sản phẩm.

I.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng nước mặt; thuê phương tiện lấy mẫu chất lượng nước; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: $\mathbf{K_{pt}}$**,** $\mathbf{K_{đh}}$ **và** $\mathbf{K_{mđ}}$;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp *(áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên)*.

I.1.3. Định biên lao động

Bảng 6. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

I.1.4. Định mức lao động

Bảng 7. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: công nhóm/100km²

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	0,29
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	2,61
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1,06
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,18	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,56	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,54	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,18	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,37	-

I.2. Định mức thiết bị

Bảng 8. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	1,32	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	0,44	-

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	5,70
4	Máy đo độ đục	Cái	120	-	5,70
5	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	0,44	-
6	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	0,44	-
7	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	0,44	-
8	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	0,44	-
9	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	7,60
10	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	4,75
11	Máy đo lưu tốc kế	Cái	60	-	0,79
12	Ô tô	Cái	120	-	3,96
13	Xăng	Lít		-	15,00
14	Điện năng	KW		40,95	2,55

I.3. Định mức dụng cụ

Bảng 9. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	25,34
2	Bàn làm việc	Cái	60	5,86	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	5,86	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	2,34	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	20,28
6	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	5,86	-
7	Camera kỹ thuật số	Cái	60	0,98	6,34
8	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	24	-	7,60
9	Giầy BHLĐ	Đôi	6	-	25,34
10	Kính BHLĐ	Cái	12	-	25,34
11	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	6,34

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
12	Máy Fax	Cái	60	2,93	-
13	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	-	12,67
14	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	0,98	-
15	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	2,93	-
16	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	2,93	-
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	5,86	-
18	Máy tính bỏ túi	Cái	60	5,86	6,34
19	Ổ ghi CD 0,04 KW	Cái	60	5,86	-
20	Ổn áp 10A	Cái	60	2,93	-
21	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	-	25,34
22	Quần áo mưa	Cái	12	-	25,34
23	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	2,34	-
24	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	1,17	-
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	1,17	-
26	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	4,68	-
27	Ủng BHLĐ	Đôi	6	-	25,34
28	USB	Cái	12	5,86	6,34
29	Điện năng	KW	0	109,2	191,6
30	Dụng cụ khác	%	0	5	5

I.4. Định mức vật liệu

Bảng 10. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: mức sử dụng/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	0,61	0,33
3	Bút xóa	Cái	0,37	0,49
4	Đĩa CD	Cái	3,68	0,92

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
5	Găng tay	Đôi	-	4,90
6	Giấy A0	Tờ	1,22	0,82
7	Giấy A3	Gram	0,12	0,04
8	Giấy A4	Gram	0,92	0,17
9	Hộp đựng bút	Hộp	1,22	0,49
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	0,61	0,33
11	Mực in A0	Hộp	0,01	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,01	-
13	Mực in A4	Hộp	0,09	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,01	-
15	Pin camera	Đôi	-	0,33
16	Tất sợi	Đôi	-	3,26
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	2,45	1,63
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	7,92
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:200.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 11. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá nước mặt tỷ lệ 1:200.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	**Công tác ngoại nghiệp**	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	**Công tác nội nghiệp**	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,10

TT	Nội dung công việc	Hệ số
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,30
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,20

II. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:100.000

II.1. Định mức lao động

II.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng, nội dung, phạm vi, vị trí điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư; nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra *(sản xuất nông nghiệp với lưu lượng ≥ **0,2** m^3/s; phát điện với công suất ≥ **500** KW và cho các mục đích khác với lưu lượng nước ≥ **1.000** m^3/ngày đêm*) và sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác sử dụng nước mặt trên nền bản đồ địa hình.

c) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:100.000;

d) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

đ) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ; máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

e) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin về tình hình khai thác, sử dụng tài nguyên nước tại các cơ quan có liên quan ở địa phương

- Điều tra, thu thập dữ liệu tại các cơ quan địa phương

Tại Sở, ngành, huyện và các cơ quan khác ở địa phương thu thập các thông tin sau:

+ Hiện trạng nguồn nước mặt, tình hình khai thác, sử dụng nước mặt và các nguồn nước khác; nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Danh mục và các thông tin cơ bản của công trình khai thác, sử dụng nước mặt thuộc phạm vi quản lý;

+ Công tác quản lý tài nguyên nước, các vấn đề mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng nước, các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Khả năng đáp ứng về chất lượng, số lượng của tài nguyên nước mặt đối với từng mục đích sử dụng và các khu vực *(khu đô thị, khu dân cư tập trung; khu, cụm công nghiệp, làng nghề, khu tưới nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch)*;

+ Tỷ lệ dân được sử dụng nước từ các công trình cấp nước tập trung, tỷ lệ dân sử dụng các công trình khai thác nhỏ lẻ;

+ Tình trạng khan hiếm nước, thời kỳ khan hiếm nước nghiêm trọng trong năm;

+ Mức độ đáp ứng của nguồn nước mặt theo các thời kỳ trong năm;

+ Sơ bộ đặc điểm chất lượng các nguồn nước mặt đang khai thác, chất lượng nước tại các công trình khai thác nước mặt;

+ Tình trạng các bệnh phát sinh trong cộng đồng liên quan đến việc sử dụng nước mặt không đạt tiêu chuẩn;

+ Tình hình phát triển KT - XH; các chương trình, kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển các ngành kinh tế trong khu vực ảnh hưởng đến tài nguyên nước.

- Tổng hợp thông tin, tài liệu thu thập tại các cơ quan địa phương.

b) Xác định lại các tuyến điều tra và khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết:

- Đi theo các tuyến lộ trình, triển khai thu thập thông tin về phát triển KT - XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước mặt; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước mặt; các khu vực có hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt, gồm: các khu/hệ thống tưới; khu dịch vụ du lịch; bến tàu, bến cảng; hồ chứa; khu/cụm công nghiệp; khu đô thị/khu dân cư tập trung; làng nghề; khu vực nuôi trồng thủy sản; các khu vực khác có khai thác, sử dụng nước mặt; các yếu tố liên quan đến việc khai thác, sử dụng nguồn nước mặt;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

Đối tượng điều tra tỷ lệ 1:100.000: sản xuất nông nghiệp với lưu lượng ≥ 0,2 m^3/s; phát điện với công suất ≥ 500 KW và cho các mục đích khác với lưu lượng nước ≥ 1.000 m^3/ngày đêm.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác, sử dụng nước mặt theo danh sách như trên;

đ) Điều tra thu thập, cập nhật bổ sung thông tin, tài liệu, số liệu chi tiết về các đối tượng, quy mô phạm vi khai thác sử dụng nước, các mục đích sử dụng chính và các tác động tiêu cực, tích cực của việc khai thác sử dụng nước đến nguồn nước, môi trường và các đối tượng khai thác sử dụng nước tại địa phương;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý số liệu điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình có tỷ lệ tương ứng; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa;

- Sơ đồ tài liệu thực tế của các tuyến và vị trí các điểm điều tra khai thác sử dụng TNNM, tỷ lệ 1:100.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết của các đối tượng khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với các công trình có lưu lượng khai thác nhỏ hơn lưu lượng cần điều tra chi tiết;

- Phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra thực địa và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng nước mặt của vùng điều tra và xác định nội dung thông tin, tài liệu cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch, nhiệm vụ, nội dung điều tra và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập số liệu vào máy tính, kiểm tra, đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị;

đ) Hoàn thiện bộ dữ liệu về hiện trạng khai thác nước mặt, gồm: tên, tọa độ, giới hạn theo đơn vị hành chính *(hoặc lưu vực sông)* của các công trình; giấy phép khai thác nước mặt *(ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, chế độ khai thác, phương thức khai thác; nguồn nước khai thác)*; tổng lượng nước khai thác *(m^3/năm)* và các thông tin điều tra khác;

e) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành phân tích, đánh giá

- Phân tích, đánh giá nhu cầu sử dụng nước;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

- Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng và xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các loại bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cho các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:100.000.

b) Biên tập bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:100.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:100.000.

d) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

đ) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành tổng hợp, xây dựng các báo cáo

- Các báo cáo chuyên đề, gồm:

+ Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

+ Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt và khái quát mức độ đáp ứng cho các mục đích sử dụng chính;

+ Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt; xác định các vấn đề nổi cộm cần giải quyết liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục.

- Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện:

+ Đặc điểm tự nhiên, KT - XH;

+ Đặc điểm nguồn nước mặt;

+ Nhu cầu khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục;

+ Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc các công trình khai thác, sử dụng nước mặt.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

II.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng nước mặt; thuê phương tiện lấy mẫu chất lượng nước; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: **K_{pt}, $K_{đh}$ và $K_{mđ}$**;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp (*áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên*).

II.1.3. Định biên lao động

Bảng 12. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

II.1.4. Định mức lao động

Bảng 13. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: công nhóm/100km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	0,73
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	6,52
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	2,65
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,46	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1,40	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1,34	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,45	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,92	-

II.2. Định mức thiết bị

Bảng 14. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	3,29	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	1,1	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	14,26
4	Máy đo độ đục	Cái	120	-	14,26
5	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	1,1	-
6	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	1,1	-
7	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	1,1	-
8	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	1,1	-
9	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	19,01
10	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	11,88
11	Máy đo lưu tốc kế	Cái	60	-	1,98
12	Ô tô	Cái	120		9,9
13	Xăng	Lít			30
14	Điện năng	KW		102,3	6,4

II.3. Định mức dụng cụ

Bảng 15. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	63,36
2	Bàn làm việc	Cái	60	14,62	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	14,62	-

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	5,85	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	50,69
6	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	24	14,62	-
7	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	2,44	15,84
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	-	19,01
9	Giầy BHLĐ	Đôi	6	58,5	-
10	Kính BHLĐ	Cái	12	-	63,36
11	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	63,36
12	Máy Fax	Cái	60	-	15,84
13	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	-	12,67
14	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	15,84
15	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	2,44	-
16	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	7,31	-
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	7,31	-
18	Máy tính bỏ túi	Cái	60	14,62	-
19	Ổ ghi CD 0,04KW	Cái	60	14,62	15,84
20	Ổn áp 10A	Cái	60	14,62	-
21	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	7,31	-
22	Quần áo mưa	Cái	12	-	63,36
23	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	63,36
24	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	5,85	-
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	2,92	-
26	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	2,92	-
27	Ủng BHLĐ	Đôi	6	11,7	-
28	USB	Cái	12	-	63,36
29	Điện năng	KW		128,66	596,09
30	Dụng cụ khác	%		5	5

II.4. Định mức vật liệu

Bảng 16. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: mức sử dụng/100km²

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	1,52	0,83
3	Bút xóa	Cái	0,92	1,21
4	Đĩa CD	Cái	9,19	2,29
5	Găng tay	Đôi	-	12,26
6	Giấy A0	Tờ	3,05	2,04
7	Giấy A3	Gram	0,3	0,09
8	Giấy A4	Gram	2,3	0,41
9	Hộp đựng bút	Hộp	3,05	1,21
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	1,52	0,83
11	Mực in A0	Hộp	0,02	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,02	-
13	Mực in A4	Hộp	0,23	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,02	-
15	Pin camera	Đôi	-	0,83
16	Tất sợi	Đôi	-	8,16
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	6,11	4,08
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	19,8
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:100.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 17. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:100.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	**Công tác ngoại nghiệp**	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27

TT	Nội dung công việc	Hệ số
B	**Công tác nội nghiệp**	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,10
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,31
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,29
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,20

III. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:50.000

III.1. Định mức lao động

III.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng, nội dung, phạm vi, vị trí điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư; nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra *(sản xuất cho nông nghiệp với lưu lượng ≥ **0,05** m^3/s; phát điện với công suất ≥ **50** KW và cho các mục đích khác với lưu lượng nước ≥ **500** m^3/ngày đêm)* và sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác sử dụng nước mặt trên nền bản đồ địa hình.

c) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:50.000;

d) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

đ) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ; máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

e) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin về tình hình khai thác, sử dụng tài nguyên nước tại các cơ quan có liên quan ở địa phương

- Thu thập dữ liệu tại các cơ quan địa phương

Tại Sở, ngành, huyện và các cơ quan khác ở địa phương thu thập các thông tin sau:

+ Hiện trạng nguồn nước mặt, tình hình khai thác, sử dụng nước mặt và các nguồn nước khác; nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Danh mục và các thông tin cơ bản của công trình khai thác, sử dụng nước mặt thuộc phạm vi quản lý;

+ Công tác quản lý tài nguyên nước, các vấn đề mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng nước, các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Khả năng đáp ứng về chất lượng, số lượng của tài nguyên nước mặt đối với từng mục đích sử dụng và các khu vực *(khu đô thị, khu dân cư tập trung; khu, cụm công nghiệp, làng nghề, khu tưới nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch)*;

+ Tỷ lệ dân được sử dụng nước từ các công trình cấp nước tập trung, tỷ lệ dân sử dụng các công trình khai thác nhỏ lẻ;

+ Tình trạng khan hiếm nước, thời kỳ khan hiếm nước nghiêm trọng trong năm;

+ Mức độ đáp ứng của nguồn nước mặt theo các thời kỳ trong năm;

+ Sơ bộ đặc điểm chất lượng các nguồn nước mặt đang khai thác, chất lượng nước tại các công trình khai thác nước mặt;

+ Tình trạng các bệnh phát sinh trong cộng đồng liên quan đến việc sử dụng nước mặt không đạt tiêu chuẩn;

+ Tình hình phát triển KT - XH; các chương trình, kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển các ngành kinh tế trong khu vực ảnh hưởng đến tài nguyên nước.

- Tổng hợp thông tin, tài liệu thu thập tại các cơ quan địa phương.

b) Xác định lại các tuyến điều tra và khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình, triển khai thu thập thông tin về phát triển KT-XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước mặt; các khu vực có hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt, gồm: các khu/hệ thống tưới; khu dịch vụ du

lịch; bến tàu, bến cảng; hồ chứa; khu/cụm công nghiệp; khu đô thị/khu dân cư tập trung; làng nghề; khu vực nuôi trồng thủy sản; các khu vực khác có khai thác, sử dụng nước mặt; các yếu tố liên quan đến việc khai thác, sử dụng nguồn nước mặt;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

Đối tượng điều tra tỷ lệ 1:50.000: sản xuất nông nghiệp với lưu lượng ≥ 0,05 m^3/s; phát điện với công suất ≥ 50 KW và cho các mục đích khác với lưu lượng nước ≥ 500 m^3/ngày đêm.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác, sử dụng nước mặt theo danh sách như trên;

đ) Điều tra thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin chi tiết về các đối tượng, quy mô, phạm vi khai thác sử dụng nước, các mục đích sử dụng chính và các tác động tích cực, tiêu cực của việc khai thác sử dụng nước đến nguồn nước, môi trường và các đối tượng khai thác sử dụng nước tại địa phương;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý số liệu điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình có tỷ lệ tương ứng; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa;

- Sơ đồ tài liệu thực tế của các tuyến và vị trí các điểm điều tra khai thác sử dụng TNNM, tỷ lệ 1:50.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết của các đối tượng khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với các công trình có lưu lượng khai thác nhỏ hơn lưu lượng cần điều tra chi tiết;

- Phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra thực địa và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng nước mặt của vùng điều tra và xác định nội dung thông tin, tài liệu cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch, nhiệm vụ, nội dung điều tra và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập số liệu vào máy tính, kiểm tra, đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị;

đ) Hoàn thiện bộ dữ liệu về hiện trạng khai thác nước mặt, gồm: tên, tọa độ, giới hạn theo đơn vị hành chính *(hoặc lưu vực sông)* của các công trình; giấy phép khai thác nước mặt *(ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, chế độ khai thác, phương thức khai thác; nguồn nước khai thác)*; tổng lượng nước khai thác *(m^3/năm)* và các thông tin điều tra khác;

e) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành phân tích, đánh giá

- Phân tích, đánh giá nhu cầu sử dụng nước;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

- Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng và xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các loại bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cho các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:50.000.

b) Biên tập bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:50.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:50.000.

d) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

đ) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành tổng hợp, xây dựng các báo cáo

- Các báo cáo chuyên đề, gồm:

+ Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

+ Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt và khái quát mức độ đáp ứng cho các mục đích sử dụng chính;

+ Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt; xác định các vấn đề nổi cộm cần giải quyết liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục.

- Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện:

+ Đặc điểm tự nhiên, KT - XH;

+ Đặc điểm nguồn nước mặt;

+ Nhu cầu khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục;

+ Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc các công trình khai thác, sử dụng nước mặt.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

III.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng nước mặt; thuê phương tiện lấy mẫu chất lượng nước; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: **K_{pt}, $K_{đh}$ và $K_{mđ}$**;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp *(áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên)*.

III.1.3. Định biên lao động

Bảng 18. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

III.1.4. Định mức lao động

Bảng 19. Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: công nhóm/100 km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	1,31
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	11,75
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	4,77
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,85	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	2,50	-

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	2,41	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,85	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1,64	-

III.2. Định mức thiết bị

Bảng 20. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	6,13	-
2	Máy chiếu Slide 0,5KW	Cái	120	2,04	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	57,22
4	Máy đo độ đục	Cái	120	-	57,22
5	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	2,04	-
6	Máy Photocopy - 1KW	Cái	120	2,04	-
7	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	2,04	-
8	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	2,04	-
9	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	76,3
10	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	47,69
11	Máy đo lưu tốc kế	Cái	60	-	7,95
12	Ô tô	Cái	120	-	17,83
13	Xăng	Lít		-	45
14	Điện năng	KW		190,38	25,64

III.3. Định mức dụng cụ

Bảng 21. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	254,33
2	Bàn làm việc	Cái	60	27,23	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	27,23	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	10,89	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	203,46
6	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	24	27,23	-
7	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	4,54	63,58
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	-	76,3
9	Giầy BHLĐ	Đôi	6	108,9	-
10	Kính BHLĐ	Cái	12	-	254,33
11	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	254,33
12	Máy Fax	Cái	60	-	63,58
13	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	-	12,67
14	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	63,58
15	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	4,54	-
16	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	13,61	-
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	13,61	-
18	Máy tính bỏ túi	Cái	60	27,23	-
19	Ổ ghi CD 0,04KW	Cái	60	27,23	63,58
20	Ổn áp 10A	Cái	60	27,23	-
21	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	13,61	-
22	Quần áo mưa	Cái	12	-	254,33
23	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	254,33
24	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	10,89	-

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	5,45	-
26	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	5,45	-
27	Ủng BHLĐ	Đôi	6	21,78	-
28	USB	Cái	12	-	254,33
29	Điện năng	KW		239,51	1.911,47
30	Dụng cụ khác	%		5	5

III.4. Định mức vật liệu

Bảng 22. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: mức sử dụng/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	2,74	1,49
3	Bút xóa	Cái	1,66	2,19
4	Đĩa CD	Cái	16,58	4,13
5	Găng tay	Đôi	-	22,08
6	Giấy A0	Tờ	5,51	3,67
7	Giấy A3	Gram	0,54	0,17
8	Giấy A4	Gram	4,15	0,74
9	Hộp đựng bút	Hộp	5,51	2,19
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	2,74	1,49
11	Mực in A0	Hộp	0,04	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,04	-
13	Mực in A4	Hộp	0,41	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,04	-
15	Pin camera	Đôi	-	1,49

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
16	Tất sợi	Đôi	-	14,69
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	11,03	7,35
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	35,66
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:50.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 23. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá nước mặt tỷ lệ 1:50.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	**Công tác ngoại nghiệp**	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	**Công tác nội nghiệp**	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,10
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,3
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,20

IV. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:25.000

IV.1. Định mức lao động

IV.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng, nội dung, phạm vi, vị trí điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư; nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra *(sản xuất nông nghiệp với lưu lượng ≥* ***0,02*** *m^3/s và các mục đích khai thác, sử dụng khác với lưu lượng ≥* ***100*** *m^3 ngày đêm)* và sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác sử dụng nước mặt trên nền bản đồ địa hình.

c) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:25.000;

d) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

đ) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ; máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

e) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin về tình hình khai thác, sử dụng tài nguyên nước tại các cơ quan có liên quan ở địa phương

- Điều tra, thu thập dữ liệu tại các cơ quan địa phương

Tại Sở, ngành, huyện và các cơ quan khác ở địa phương thu thập các thông tin sau:

+ Hiện trạng nguồn nước mặt, tình hình khai thác, sử dụng nước mặt và các nguồn nước khác; nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Danh mục và các thông tin cơ bản của công trình khai thác, sử dụng nước mặt thuộc phạm vi quản lý;

+ Công tác quản lý tài nguyên nước, các vấn đề mâu thuẫn trong khai thác, sử dụng nước, các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Khả năng đáp ứng về chất lượng, số lượng của tài nguyên nước mặt đối với từng mục đích sử dụng và các khu vực *(khu đô thị, khu dân cư tập trung; khu, cụm công nghiệp, làng nghề, khu tưới nông nghiệp, khu nuôi trồng thủy sản, dịch vụ du lịch)*;

+ Tỷ lệ dân được sử dụng nước từ các công trình cấp nước tập trung, tỷ lệ dân sử dụng các công trình khai thác nhỏ lẻ;

+ Tình trạng khan hiếm nước, thời kỳ khan hiếm nước nghiêm trọng trong năm;

+ Mức độ đáp ứng của nguồn nước mặt theo các thời kỳ trong năm;

+ Sơ bộ đặc điểm chất lượng các nguồn nước mặt đang khai thác, chất lượng nước tại các công trình khai thác nước mặt;

+ Tình trạng các bệnh phát sinh trong cộng đồng liên quan đến việc sử dụng nước mặt không đạt tiêu chuẩn;

+ Tình hình phát triển KT - XH; các chương trình, kế hoạch, quy hoạch, chiến lược phát triển các ngành kinh tế trong khu vực ảnh hưởng đến tài nguyên nước.

- Tổng hợp thông tin, tài liệu thu thập tại các cơ quan địa phương.

b) Xác định lại các tuyến điều tra và khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình, triển khai thu thập thông tin về phát triển KT-XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước mặt; các khu vực có hoạt động khai thác, sử dụng nước mặt, gồm: các khu/hệ thống tưới; khu dịch vụ du lịch; bến tàu, bến cảng; hồ chứa; khu/cụm công nghiệp; khu đô thị/khu dân cư tập trung; làng nghề; khu vực nuôi trồng thủy sản; các khu vực khác có khai thác, sử dụng nước mặt; các yếu tố liên quan đến việc khai thác, sử dụng nguồn nước mặt;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

Đối tượng điều tra tỷ lệ 1:25.000: sản xuất nông nghiệp với lưu lượng $\geq 0,02$ m^3/s; cho các mục đích khác với lưu lượng nước ≥ 100 m^3/ngày đêm;

- Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác, sử dụng nước mặt theo danh sách như trên.

d) Điều tra thu thập, cập nhật bổ sung dữ liệu, thông tin chi tiết về các đối tượng, quy mô, phạm vi khai thác sử dụng nước, các mục đích sử dụng chính và các tác động tích cực, tiêu cực của việc khai thác sử dụng nước đến nguồn nước, môi trường và các đối tượng khai thác sử dụng nước tại địa phương;

đ) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

e) Chỉnh lý số liệu điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra, sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình có tỷ lệ tương ứng; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa;

- Sơ đồ tài liệu thực tế của các tuyến và vị trí các điểm điều tra khai thác sử dụng TNNM, tỷ lệ 1:25.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết của các đối tượng khai thác nước mặt có lưu lượng theo quy định đối với từng tỷ lệ điều tra;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với các công trình có lưu lượng khai thác nhỏ hơn lưu lượng cần điều tra chi tiết;

- Phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra thực địa và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các tài liệu liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng nước mặt của vùng điều tra và xác định nội dung thông tin, tài liệu cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch, nhiệm vụ, nội dung điều tra và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các tài liệu phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập số liệu vào máy tính, kiểm tra, đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các biểu, bảng, đồ thị;

đ) Hoàn thiện bộ dữ liệu về hiện trạng khai thác nước mặt, gồm: tên, tọa độ, giới hạn theo đơn vị hành chính *(hoặc lưu vực sông)* của các công trình; giấy phép khai thác nước mặt *(ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, chế độ khai thác, phương thức khai thác; nguồn nước khai thác)*; tổng lượng nước khai thác *(m^3/năm)* và các thông tin điều tra khác;

e) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

g) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành phân tích, đánh giá

- Phân tích, đánh giá nhu cầu sử dụng nước;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

- Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng và xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cho các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:25.000.

b) Biên tập bản đồ

Biên tập bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:25.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước mặt tỷ lệ 1:25.000.

d) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

đ) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt

a) Tiến hành tổng hợp, xây dựng các báo cáo

- Các báo cáo chuyên đề, gồm:

+ Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng nước;

+ Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng, chất lượng của nguồn nước mặt theo các giai đoạn trong năm và hiệu quả khai thác của nguồn nước;

+ Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt và khái quát mức độ đáp ứng cho các mục đích sử dụng chính;

+ Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Phân tích, đánh giá những bất cập trong hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt; xác định các vấn đề nổi cộm cần giải quyết liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục.

- Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện:

+ Đặc điểm tự nhiên, KT - XH;

+ Đặc điểm nguồn nước mặt;

+ Nhu cầu khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng nước mặt;

+ Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng nước mặt và đề xuất hướng khắc phục;

+ Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc các công trình khai thác, sử dụng nước mặt.

b) Kiểm tra, hoàn thiện sản phẩm;

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

IV.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng nước mặt; thuê phương tiện lấy mẫu chất lượng nước; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: $\mathbf{K_{pt}}$**,** $\mathbf{K_{đh}}$ **và** $\mathbf{K_{mđ}}$;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp *(áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên)*.

IV.1.3. Định biên lao động

Bảng 24. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV3	ĐTV2	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	1	1	3	1	1	1	-	8

IV.1.4. Định mức lao động

Bảng 25. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: công nhóm/100 km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	4,21
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	37,85

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	15,37
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	2,65	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	7,98	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	7,69	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	2,61	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	5,22	-

IV.2. Định mức thiết bị

Bảng 26. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	18,83	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	6,28	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	82,7
4	Máy đo độ đục	Cái	120	-	82,7
5	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	6,28	-
6	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	6,28	-
7	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	6,28	-
8	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	6,28	-

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
9	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	110,27
10	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	68,92
11	Máy đo lưu tốc kế	Cái	60	-	57,43
12	Ô tô	Cái	120	-	57,43
13	Xăng	Lít		-	60
14	Điện năng	KW		585,17	37,05

IV.3. Định mức dụng cụ

Bảng 27. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	367,55
2	Bàn làm việc	Cái	60	83,68	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	83,68	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	33,47	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	294,04
6	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	24	83,68	-
7	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	13,95	91,89
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	-	110,27
9	Giầy BHLĐ	Đôi	6	334,72	-
10	Kính BHLĐ	Cái	12	-	367,55
11	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	367,55
12	Máy Fax	Cái	60	-	91,89
13	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	-	12,67
14	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	91,89
15	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	13,95	-
16	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	41,84	-
17	Máy tính 0,6KW	Cái	60	41,84	-

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
18	Máy tính bỏ túi	Cái	60	83,68	-
19	Ổ ghi CD 0,04KW	Cái	60	83,68	91,89
20	Ổn áp 10A	Cái	60	83,68	-
21	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	41,84	-
22	Quần áo mưa	Cái	12	-	367,55
23	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	367,55
24	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	33,47	-
25	Thiết bị đun nước	Cái	60	16,74	-
26	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	16,74	-
27	Ủng BHLĐ	Đôi	6	66,94	-
28	USB	Cái	12	-	367,55
29	Điện năng	KW		736,18	2.691,37
30	Dụng cụ khác	%		5	5

IV.4. Định mức vật liệu

Bảng 28. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: mức sử dụng/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	8,67	4,79
3	Bút xóa	Cái	5,26	7,05
4	Đĩa CD	Cái	52,56	13,29
5	Găng tay	Đôi	-	71,12
6	Giấy A0	Tờ	17,48	11,83
7	Giấy A3	Gram	1,71	0,53
8	Giấy A4	Gram	13,14	2,39
9	Hộp đựng bút	Hộp	17,48	7,05
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	8,67	4,79
11	Mực in A0	Hộp	0,13	-

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,13	-
13	Mực in A4	Hộp	1,31	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,13	-
15	Pin camera	Đôi	-	4,79
16	Tất sợi	Đôi	-	47,33
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	34,95	23,66
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	114,86
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:25.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ như sau:

Bảng 29. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:25.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	**Công tác ngoại nghiệp**	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	**Công tác nội nghiệp**	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước mặt	0,10
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,31
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,29
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt	0,20

Chương 2
ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT

I. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:200.000

I.1. Định mức lao động

I.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng (*công trình*) cần điều tra khai thác, sử dụng nước dưới đất cụ thể ở từng khu vực

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư, nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra và sơ bộ khoanh vùng tập trung khai thác nước dưới đất có ***quy mô lưu lượng ≥ 200 m^3/ngày đêm***.

c) Sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra trên nền bản đồ địa hình 1:200.000;

d) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:200.000;

đ) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất;

e) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ, máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

g) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật dữ liệu, thông tin về đặc điểm, tình hình khai thác NDĐ của khu vực điều tra tại các cơ quan ở địa phương (*Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan*);

b) Xác định lại các tuyến điều tra, khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình triển khai thu thập thông tin về phát triển KT-XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước dưới đất; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước dưới đất; các thông tin về các trạm, nhà máy, công trình khai thác, sử dụng nước dưới đất trong khu vực;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng khai thác nước dưới đất có lưu lượng ≥ 200 m^3/ ngày đêm cần điều tra chi tiết.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác nước dưới đất có lưu lượng theo danh sách nêu trên;

đ) Điều tra, phỏng vấn thu thập số liệu tổng hợp về vị trí địa lý, số lượng công trình, số lượng giếng khai thác và tổng hợp lưu lượng khai thác (nếu có) của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất có quy mô lưu lượng <200 m^3/ngày đêm;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, gồm: phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra, sơ đồ, bản đồ và các tài liệu điều tra khác;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa; sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:200.000; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra thực địa và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa, gồm các nội dung chính: nội dung, khối lượng công việc thực hiện; tổng kết các lộ trình đi điều tra; sơ bộ đánh giá về hiện trạng khai thác nước dưới đất và các tác động đến nguồn nước;

- Sơ đồ tài liệu thực tế: các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:200.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 200 m^3/ ngày đêm;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết các đối tượng khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 200 m^3/ngày đêm;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với nhóm các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng < 200 m^3/ngày đêm;

- Phiếu điều tra, nhật ký điều tra và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các dữ liệu, thông tin liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng NDĐ của vùng điều tra và xác định nội dung dữ liệu, thông tin cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các dữ liệu, thông tin phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập dữ liệu, thông tin đã thu thập và kết quả điều tra thực địa; kiểm tra, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin đã nhập và đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu và xây dựng các bảng biểu, đồ thị, sơ đồ

- Bảng thống kê danh mục và số lượng toàn bộ công trình khai thác NDĐ có lưu lượng khai thác ≥ 200 m^3/ngày đêm và các thông số cơ bản của từng công trình;

- Tổng hợp, phân loại và lập danh mục công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 200 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); quy mô khai thác; phức hệ, hệ tầng chứa nước khai thác (*hoặc cấu trúc chứa nước*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Tổng hợp, phân loại một số đặc điểm, đặc trưng chủ yếu của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất với lưu lượng < 200 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các đồ thị liên quan;

- Xử lý, tổng hợp thông tin và xây dựng các sơ đồ khoanh vùng bị nhiễm mặn, hạ thấp mực nước, sụt lún nền đất do khai thác quá mức NDĐ.

đ) Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về hiện trạng khai thác NDĐ, gồm: tên, tọa độ giới hạn theo đơn vị hành chính (*hoặc lưu vực sông*) của các công trình/giếng khai thác nước dưới đất; giấy phép khai thác nước dưới đất (*ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, số lượng giếng khai thác, chế độ khai thác, tầng chứa nước khai thác*); tổng lượng nước khai thác (*m^3/năm*), lưu lượng nước khai thác của các công trình (*trung bình, lớn nhất*) và các thông tin điều tra khác;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

b) Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ;

c) Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng và chất lượng của nguồn nước dưới đất, của các công trình cấp nước theo quy mô tập trung và nhỏ lẻ;

d) Phân tích, đánh giá về tính hợp lý của sơ đồ khai thác hiện tại;

đ) Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức, khai thác, sử dụng NDĐ;

e) Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

g) Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

h) Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

i) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cần thể hiện của các bản đồ

- Thông tin bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về tầng chứa nước khai thác, chiều sâu, đường kính, mực nước tĩnh, mực nước khai thác, lưu lượng khai thác của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin về chế độ khai thác trong ngày của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Chuẩn bị nội dung lớp thông tin về số lượng giếng khai thác trong mỗi công trình khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin sơ bộ về chất lượng nước.

- Thông tin bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về chất lượng nước cho các mục đích sử dụng;

+ Thông tin về thành phần hóa học của nước tại các vị trí có kết quả phân tích;

+ Thông tin về vùng xâm nhập mặn.

b) Biên tập các bản đồ

Biên tập các bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:200.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:200.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:200.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:200.000.

d) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất

a) Xây dựng các báo cáo chuyên đề, gồm:

- Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và khái quát mức độ đáp ứng về số lượng, chất lượng của NDĐ cho từng mục đích sử dụng;

- Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện, gồm các nội dung:

- Đặc điểm tự nhiên, KT-XH;

- Đặc điểm nguồn nước dưới đất;

- Nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và mức độ đáp ứng của nguồn nước, của các công trình khai thác NDĐ;

- Tình hình quản lý khai thác, sử dụng và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

- Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc công trình khai thác, sử dụng NDĐ.

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

I.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị thi công đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: **K_{pt}, $K_{đh}$ và K_{tc}**;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp (*áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên*).

I.1.3. Định biên lao động

Bảng 30. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8

I.1.4. Định mức lao động

Bảng 31. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: công nhóm/100km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	0,32
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	2,79
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1,13
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,19	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,59	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,57	-

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,19	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,38	-

I.2. Định mức thiết bị

Bảng 32. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	1,38	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	0,46	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	6,11
4	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	-	6,11
5	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	0,46	-
6	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	0,46	-
7	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	0,46	-
8	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	8,14
9	Điện năng	KW		41,03	28,38
10	Ô tô	Cái	120	-	4,24
11	Xăng	Lít		-	15
12	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	12,7

I.3. Định mức dụng cụ

Bảng 33. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	27,14

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Bàn làm việc	Cái	60	6,14	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	6,14	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	2,46	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	21,71
6	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	6,14	-
7	Bộ đo mực nước giếng khoan	Bộ	60	-	6,78
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	1,02	6,78
9	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	60	-	6,78
10	Giầy BHLĐ	Đôi	6	-	27,14
11	Kính BHLĐ	Cái	12	-	27,14
12	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	6,78
13	Máy Fax	Cái	60	3,07	-
14	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	120	-	6,78
15	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	1,02	-
16	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	3,07	-
17	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	3,07	-
18	Máy tính 0,6KW	Cái	60	6,14	-
19	Máy tính bỏ túi	Cái	60	6,14	6,78
20	Ổ ghi CD 0,04 KW	Cái	60	6,14	-
21	Ổn áp 10A	Cái	60	3,07	-
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	-	27,14
23	Quần áo mưa	Cái	12	-	27,14
24	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	2,46	-
25	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	1,23	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	1,23	-
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	4,92	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	-	27,14
29	USB	Cái	12	6,14	6,78
30	Điện năng	KW	0	114,57	119,67
31	Dụng cụ khác	%	0	5	5

I.4. Định mức vật liệu

Bảng 34. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:200.000

ĐVT: mức sử dụng/100km²

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	0,64	0,35
3	Bút xóa	Cái	0,39	0,52
4	Đĩa CD	Cái	3,86	0,98
5	Găng tay	Đôi	-	5,25
6	Giấy A0	Tờ	1,28	0,87
7	Giấy A3	Gram	0,13	0,04
8	Giấy A4	Gram	0,96	0,18
9	Hộp đựng bút	Hộp	1,28	0,52
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	0,64	0,35
11	Mực in A0	Hộp	0,01	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,01	-
13	Mực in A4	Hộp	0,1	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,01	-
15	Pin camera	Đôi	-	0,35
16	Tất sợi	Đôi	-	3,49
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	2,57	1,75
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	8,48
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất tỷ lệ 1:200.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 35. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:200.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	***Công tác ngoại nghiệp***	
1	Chuẩn bị	0,07

TT	Nội dung công việc	Hệ số
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	***Công tác nội nghiệp***	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,10
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,30
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,20

II. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:100.000

II.1. Định mức lao động

II.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng (*công trình*) cần điều tra khai thác, sử dụng nước dưới đất cụ thể ở từng khu vực

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư, nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra và sơ bộ khoanh vùng tập trung khai thác nước dưới đất có ***quy mô lưu lượng ≥ 100 m^3/ngày đêm***.

c) Sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra trên nền bản đồ địa hình 1:100.000;

d) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:100.000;

đ) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất;

e) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ, máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

g) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật dữ liệu, thông tin về đặc điểm, tình hình khai thác NDĐ của khu vực điều tra tại các cơ quan ở địa phương (*Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan*);

b) Xác định lại các tuyến điều tra, khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình triển khai thu thập thông tin về phát triển KT-XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước dưới đất; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước dưới đất; các thông tin về các trạm, nhà máy, công trình khai thác, sử dụng nước dưới đất trong khu vực;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng khai thác nước dưới đất có lưu lượng ≥ 100 m^3/ ngày đêm cần điều tra chi tiết;

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác nước dưới đất có lưu lượng theo danh sách nêu trên;

đ) Điều tra, phỏng vấn thu thập số liệu tổng hợp về vị trí địa lý, số lượng công trình, số lượng giếng khai thác và tổng hợp lưu lượng khai thác (nếu có) của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất có quy mô lưu lượng < 100m^3/ngày đêm;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, gồm: phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra, sơ đồ, bản đồ và các tài liệu điều tra khác;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa; sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:100.000; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra thực địa và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa, gồm các nội dung chính: nội dung, khối lượng công việc thực hiện; tổng kết các lộ trình đi điều tra; sơ bộ đánh giá về hiện trạng khai thác nước dưới đất và các tác động đến nguồn nước;

- Sơ đồ tài liệu thực tế: các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:100.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 100 m^3/ ngày đêm;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết các đối tượng khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 100 m^3/ngày đêm;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với nhóm các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng < 100 m^3/ngày đêm;

- Phiếu điều tra, nhật ký điều tra và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các dữ liệu, thông tin liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng NDĐ của vùng điều tra và xác định nội dung dữ liệu, thông tin cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các dữ liệu, thông tin phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập dữ liệu, thông tin đã thu thập và kết quả điều tra thực địa; kiểm tra, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin đã nhập và đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu và xây dựng các bảng biểu, đồ thị, sơ đồ

- Bảng thống kê danh mục và số lượng toàn bộ công trình khai thác NDĐ có lưu lượng khai thác ≥ 100 m^3/ngày đêm và các thông số cơ bản của từng công trình;

- Tổng hợp, phân loại và lập danh mục công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 100 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); quy mô khai thác; phức hệ, hệ tầng chứa nước khai thác (*hoặc cấu trúc chứa nước*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Tổng hợp, phân loại một số đặc điểm, đặc trưng chủ yếu của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất với lưu lượng < 100 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các đồ thị liên quan;

- Xử lý, tổng hợp thông tin và xây dựng các sơ đồ khoanh vùng bị nhiễm mặn, hạ thấp mực nước, sụt lún nền đất do khai thác quá mức NDĐ.

đ) Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về hiện trạng khai thác NDĐ, gồm: tên, tọa độ giới hạn theo đơn vị hành chính (hoặc lưu vực sông) của các công trình/giếng khai thác nước dưới đất; giấy phép khai thác nước dưới đất (ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, số lượng giếng khai thác, chế độ khai thác, tầng chứa nước khai thác); tổng lượng nước khai thác (m^3/năm), lưu lượng nước khai thác của các công trình (trung bình, lớn nhất) và các thông tin điều tra khác;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

b) Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ;

c) Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng và chất lượng của nguồn nước dưới đất, của các công trình cấp nước theo quy mô tập trung và nhỏ lẻ;

d) Phân tích, đánh giá về tính hợp lý của sơ đồ khai thác hiện tại;

đ) Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức khai thác, sử dụng NDĐ;

e) Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

g) Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

h) Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

i) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cần thể hiện của các bản đồ

- Thông tin bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về tầng chứa nước khai thác, chiều sâu, đường kính, mực nước tĩnh, mực nước khai thác, lưu lượng khai thác của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin về chế độ khai thác trong ngày của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Chuẩn bị nội dung lớp thông tin về số lượng giếng khai thác trong mỗi công trình khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin sơ bộ về chất lượng nước.

- Thông tin bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về chất lượng nước cho các mục đích sử dụng;

+ Thông tin về thành phần hóa học của nước tại các vị trí có kết quả phân tích;

+ Thông tin về vùng xâm nhập mặn.

b) Biên tập các bản đồ

Biên tập các bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:100.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:100.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:100.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:100.000.

d) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất

a) Xây dựng các báo cáo chuyên đề, gồm:

- Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và khái quát mức độ đáp ứng về số lượng, chất lượng của NDĐ cho từng mục đích sử dụng;

- Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện, gồm các nội dung:

- Đặc điểm tự nhiên, KT-XH;

- Đặc điểm nguồn nước dưới đất;

- Nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và mức độ đáp ứng của nguồn nước, của các công trình khai thác NDĐ;

- Tình hình quản lý khai thác, sử dụng và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

- Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc công trình khai thác, sử dụng NDĐ.

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

II.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: $\mathbf{K_{pt}}$**,** $\mathbf{K_{đh}}$ **và** $\mathbf{K_{tc}}$;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp (*áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên*).

II.1.3. Định biên lao động

Bảng 36. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8

II.1.4. Định mức lao động

Bảng 37. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: công nhóm/100km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	0,79

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	6,97
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	2,82
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,50	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1,50	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên dưới đất	1,45	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,49	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,96	-

II.2. Định mức thiết bị

Bảng 38. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	3,53	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	1,18	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	15,24
4	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	-	15,24
5	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	1,18	-
6	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	1,18	-
7	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	1,18	-
8	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	20,31

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
9	Điện năng	KW		104,71	70,81
10	Ô tô	Cái	120	-	10,58
11	Xăng	Lít		-	30
12	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	12,7

II.3. Định mức dụng cụ

Bảng 39. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	67,71
2	Bàn làm việc	Cái	60	15,68	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	15,68	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	6,27	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	54,17
6	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	15,68	-
7	Bộ đo mực nước giếng khoan	Bộ	60	-	16,93
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	2,61	16,93
9	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	60	-	16,93
10	Giầy BHLĐ	Đôi	6	62,72	-
11	Kính BHLĐ	Cái	12	-	67,71
12	Máy đo pH cầm tay	Cái	120	-	67,71
13	Máy Fax	Cái	60	-	16,93
14	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	7,84	-
15	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	16,93
16	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	2,61	-
17	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	7,84	-
18	Máy tính 0,6KW	Cái	60	7,84	-
19	Máy tính bỏ túi	Cái	60	15,68	-

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
20	Ổ ghi CD 0,04 KW	Cái	60	15,68	16,93
21	Ổn áp 10A	Cái	60	15,68	-
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	7,84	-
23	Quần áo mưa	Cái	12	-	67,71
24	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	67,71
25	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	6,27	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	3,14	-
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	3,14	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	12,54	-
29	USB	Cái	12	-	67,71
30	Điện năng	KW		236,73	466,4
31	Dụng cụ khác	%		5	5

II.4. Định mức vật liệu

Bảng 40. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:100.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	1,63	0,88
3	Bút xóa	Cái	0,98	1,3
4	Đĩa CD	Cái	9,85	2,45
5	Găng tay	Đôi	-	13,1
6	Giấy A0	Tờ	3,27	2,18
7	Giấy A3	Gram	0,32	0,1
8	Giấy A4	Gram	2,46	0,44
9	Hộp đựng bút	Hộp	3,27	1,3
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	1,63	0,88
11	Mực in A0	Hộp	0,02	-

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,02	-
13	Mực in A4	Hộp	0,25	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,02	-
15	Pin camera	Đôi	-	0,88
16	Tất sợi	Đôi	-	8,72
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	6,55	4,36
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	21,16
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên NDĐ tỷ lệ 1:100.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 41. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:100.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	***Công tác ngoại nghiệp***	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	***Công tác nội nghiệp***	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,10
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,30
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,10
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,20

III. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:50.000

III.1. Định mức lao động

III.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng (*công trình*) cần điều tra khai thác, sử dụng nước dưới đất cụ thể ở từng khu vực:

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư, nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra và sơ bộ khoanh vùng tập trung khai thác nước dưới đất có ***quy mô lưu lượng ≥ 20 m^3/ngày đêm***.

c) Sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra trên nền bản đồ địa hình 1:50.000;

d) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:50.000;

đ) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất;

e) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ, máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

g) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật dữ liệu, thông tin về đặc điểm, tình hình khai thác NDĐ của khu vực điều tra tại các cơ quan ở địa phương (*Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan*);

b) Xác định lại các tuyến điều tra, khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình triển khai thu thập thông tin về phát triển KT-XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước dưới đất; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước dưới đất; các thông tin về các trạm, nhà máy, công trình khai thác, sử dụng nước dưới đất trong khu vực;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng khai thác nước dưới đất có lưu lượng ≥ 20 m^3/ngày đêm cần điều tra chi tiết.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác nước dưới đất có lưu lượng theo danh sách nêu trên;

đ) Điều tra, phỏng vấn thu thập số liệu tổng hợp về vị trí địa lý, số lượng công trình, số lượng giếng khai thác và tổng hợp lưu lượng khai thác (nếu có) của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất có quy mô lưu lượng < 20 m^3/ngày đêm;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, gồm: phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra, sơ đồ, bản đồ và các tài liệu điều tra khác;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa; sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:50.000; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra thực địa và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa, gồm các nội dung chính: nội dung, khối lượng công việc thực hiện; tổng kết các lộ trình đi điều tra; sơ bộ đánh giá về hiện trạng khai thác nước dưới đất và các tác động đến nguồn nước;

- Sơ đồ tài liệu thực tế: các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:50.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 20 m^3/ngày đêm;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết các đối tượng khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 20 m^3/ngày đêm;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với nhóm các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng < 20 m^3/ngày đêm;

- Phiếu điều tra, nhật ký điều tra và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các dữ liệu, thông tin liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng NDĐ của vùng điều tra và xác định nội dung dữ liệu, thông tin cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các dữ liệu, thông tin phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập dữ liệu, thông tin đã thu thập và kết quả điều tra thực địa; kiểm tra, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin đã nhập và đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu và xây dựng các bảng biểu, đồ thị, sơ đồ

- Bảng thống kê danh mục và số lượng toàn bộ công trình khai thác NDĐ có lưu lượng khai thác ≥ 20 m^3/ngày đêm và các thông số cơ bản của từng công trình;

- Tổng hợp, phân loại và lập danh mục công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 20 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); quy mô khai thác; phức hệ, hệ tầng chứa nước khai thác (*hoặc cấu trúc chứa nước*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Tổng hợp, phân loại một số đặc điểm, đặc trưng chủ yếu của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất với lưu lượng < 20 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai

thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các đồ thị liên quan;

- Xử lý, tổng hợp thông tin và xây dựng các sơ đồ khoanh vùng bị nhiễm mặn, hạ thấp mực nước, sụt lún nền đất do khai thác quá mức NDĐ.

đ) Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về hiện trạng khai thác NDĐ, gồm: tên, tọa độ giới hạn theo đơn vị hành chính (*hoặc lưu vực sông*) của các công trình/giếng khai thác nước dưới đất; giấy phép khai thác nước dưới đất (*ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, số lượng giếng khai thác, chế độ khai thác, tầng chứa nước khai thác*); tổng lượng nước khai thác (m^3/*năm*), lưu lượng nước khai thác của các công trình (*trung bình, lớn nhất*) và các thông tin điều tra khác;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

b) Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ;

c) Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng và chất lượng của nguồn nước dưới đất, của các công trình cấp nước theo quy mô tập trung và nhỏ lẻ;

d) Phân tích, đánh giá về tính hợp lý của sơ đồ khai thác hiện tại;

đ) Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức, khai thác, sử dụng NDĐ;

e) Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

g) Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

h) Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

i) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cần thể hiện của các bản đồ

- Thông tin bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về tầng chứa nước khai thác, chiều sâu, đường kính, mực nước tĩnh, mực nước khai thác, lưu lượng khai thác của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin về chế độ khai thác trong ngày của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Chuẩn bị nội dung lớp thông tin về số lượng giếng khai thác trong mỗi công trình khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin sơ bộ về chất lượng nước.

- Thông tin bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về chất lượng nước cho các mục đích sử dụng;

+ Thông tin về thành phần hóa học của nước tại các vị trí có kết quả phân tích;

+ Thông tin về vùng xâm nhập mặn.

b) Biên tập các bản đồ

Biên tập các bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:50.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:50.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:50.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:50.000.

d) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất

a) Xây dựng các báo cáo chuyên đề, gồm:

- Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và khái quát mức độ đáp ứng về số lượng, chất lượng của NDĐ cho từng mục đích sử dụng;

- Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện, gồm các nội dung:

- Đặc điểm tự nhiên, KT-XH;

- Đặc điểm nguồn nước dưới đất;

- Nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và mức độ đáp ứng của nguồn nước, của các công trình khai thác NDĐ;

- Tình hình quản lý khai thác, sử dụng và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

- Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc công trình khai thác, sử dụng NDĐ.

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

III.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ vùng điều tra về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại mục 5.1, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: **K_{pt}, $K_{đh}$ và K_{tc}**;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp (*áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên*).

III.1.3. Định biên lao động

Bảng 42. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8

III.1.4. Định mức lao động

Bảng 43. Định mức lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: công nhóm/100km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	1,43
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	12,55
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	5,08
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,88	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	2,67	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	2,63	-
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,89	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1,75	-

III.2. Định mức thiết bị

Bảng 44. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	6,35	-
2	Máy chiếu slide 0,5KW	Cái	120	2,12	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	27,45
4	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	-	27,45
5	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	2,12	-
6	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	2,12	-
7	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	2,12	-
8	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	36,6
9	Điện năng	KW		188,48	127,57
10	Ô tô	Cái	120	-	19,06
11	Xăng	Lít		-	45
12	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	12,7

III.3. Định mức dụng cụ

Bảng 45. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: ca/100km²

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	121,98
2	Bàn làm việc	Cái	60	28,22	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	28,22	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	11,29	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	97,59

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
6	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	28,22	-
7	Bộ đo mực nước giếng khoan	Bộ	60	-	6,78
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	4,70	30,5
9	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	60	-	6,78
10	Giầy BHLĐ	Đôi	6	-	243,97
11	Kính BHLĐ	Cái	12	-	121,98
12	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	121,98
13	Máy Fax	Cái	60	-	30,5
14	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	14,11	-
15	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	30,5
16	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	4,7	-
17	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	14,11	-
18	Máy tính 0,6KW	Cái	60	14,11	-
19	Máy tính bỏ túi	Cái	60	28,22	-
20	Ổ ghi CD 0,04 KW	Cái	60	28,22	30,5
21	Ổn áp 10A	Cái	60	28,22	-
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	14,11	-
23	Quần áo mưa	Cái	12	-	121,98
24	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	121,98
25	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	11,29	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	5,64	-
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	5,64	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	22,58	-
29	USB	Cái	12	-	121,98
30	Điện năng	KW		426,11	840,23
31	Dụng cụ khác	%		5	5

III.4. Định mức vật liệu

Bảng 46. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:50.000

ĐVT: mức sử dụng/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	2,93	1,59
3	Bút xóa	Cái	1,77	2,34
4	Đĩa CD	Cái	17,73	4,41
5	Găng tay	Đôi	-	23,6
6	Giấy A0	Tờ	5,89	3,93
7	Giấy A3	Gram	0,58	0,18
8	Giấy A4	Gram	4,43	0,79
9	Hộp đựng bút	Hộp	5,89	2,34
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	2,93	1,59
11	Mực in A0	Hộp	0,04	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,04	-
13	Mực in A4	Hộp	0,44	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,04	-
15	Pin camera	Đôi	-	1,59
16	Tất sợi	Đôi	-	15,71
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	11,79	7,85
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	38,12
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên NDĐ tỷ lệ 1:50.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 47. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:50.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	***Công tác ngoại nghiệp***	
1	Chuẩn bị	0,07

TT	Nội dung công việc	Hệ số
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	***Công tác nội nghiệp***	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,1
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,30
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,1
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,20

IV. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:25.000

IV.1. Định mức lao động

IV.1.1. Nội dung công việc

1. Công tác ngoại nghiệp

1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ điều tra thực địa;

b) Nghiên cứu nhiệm vụ điều tra; xác định đối tượng (*công trình*) cần điều tra khai thác, sử dụng nước dưới đất cụ thể ở từng khu vực:

- Nghiên cứu các loại bản đồ, xem xét sự phân bố của các khu dân cư, nghiên cứu nhiệm vụ điều tra thực địa và các tài liệu liên quan;

- Xác định đối tượng cần tập trung điều tra và sơ bộ khoanh vùng tập trung khai thác nước dưới đất có ***quy mô lưu lượng ≥ 10 m^3/ngày đêm***.

c) Sơ bộ khoanh vùng diện tích điều tra trên nền bản đồ địa hình 1:25.000;

d) Xác định tuyến điều tra, đánh giá trên nền bản đồ địa hình 1:25.000;

đ) Lập kế hoạch, phương án, lộ trình đi thực địa điều tra hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất;

e) Chuẩn bị nhân công, vật liệu, dụng cụ, máy móc, thiết bị và tài liệu điều tra;

g) Liên hệ địa phương và các công tác chuẩn bị khác;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.2. Tiến hành điều tra thực địa

a) Điều tra, thu thập, cập nhật dữ liệu, thông tin về đặc điểm, tình hình khai thác NDĐ của khu vực điều tra tại các cơ quan ở địa phương (*Sở Tài nguyên và Môi trường và các cơ quan liên quan*);

b) Xác định lại các tuyến điều tra, khoanh vùng điều tra thực tế;

c) Điều tra, lập danh mục các đối tượng cần điều tra chi tiết

- Đi theo các tuyến lộ trình triển khai thu thập thông tin về phát triển KT - XH, môi trường có liên quan đến hoạt động khai thác nước dưới đất; nhu cầu và mục đích sử dụng nước; hiện trạng khai thác nước dưới đất; các thông tin về các trạm, nhà máy, công trình khai thác, sử dụng nước dưới đất trong khu vực;

- Triển khai thu thập thông tin bằng phiếu điều tra;

- Lập danh mục các đối tượng khai thác nước dưới đất có lưu lượng ≥ 10 m^3/ngày đêm cần điều tra chi tiết.

d) Thực hiện điều tra chi tiết tại từng công trình khai thác nước dưới đất có lưu lượng theo danh sách nêu trên;

đ) Điều tra, phỏng vấn thu thập số liệu tổng hợp về vị trí địa lý, số lượng công trình, số lượng giếng khai thác và tổng hợp lưu lượng khai thác (nếu có) của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất có quy mô lưu lượng < 10 m^3/ngày đêm;

e) Lấy mẫu nước phân tích trong phòng thí nghiệm tại đối tượng điều tra;

g) Chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, bảo dưỡng thiết bị máy móc hàng ngày;

h) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

1.3. Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm

a) Chỉnh lý, hoàn thiện các dữ liệu, thông tin điều tra thực địa, gồm: phiếu điều tra, sổ nhật ký điều tra, sơ đồ, bản đồ và các tài liệu điều tra khác;

b) Nhập kết quả điều tra vào máy tính;

c) Xử lý, chỉnh lý tổng hợp các dữ liệu, thông tin, kết quả điều tra;

d) Xây dựng báo cáo kết quả điều tra thực địa; sơ đồ các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:25.000; các biểu, bảng thống kê tổng hợp kết quả điều tra, khảo sát;

đ) Hoàn chỉnh hồ sơ, tài liệu kết quả điều tra thực địa và bàn giao sản phẩm, gồm:

- Báo cáo kết quả điều tra thực địa, gồm các nội dung chính: nội dung, khối lượng công việc thực hiện; tổng kết các lộ trình đi điều tra; sơ bộ đánh giá về hiện trạng khai thác nước dưới đất và các tác động đến nguồn nước;

- Sơ đồ tài liệu thực tế: các tuyến và vị trí các điểm điều tra trên nền bản đồ địa hình tỷ lệ 1:25.000;

- Bảng thống kê danh mục các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 10 m^3/ ngày đêm;

- Các bảng kết quả điều tra chi tiết các đối tượng khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 10 m^3/ngày đêm;

- Các bảng tổng hợp kết quả điều tra đối với nhóm các công trình khai thác NDĐ có lưu lượng < 10 m^3/ngày đêm;

- Phiếu điều tra, nhật ký điều tra và các tài liệu điều tra thực địa khác.

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2. Công tác nội nghiệp

2.1. Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Nghiên cứu đề cương, hồ sơ dự án đã được phê duyệt;

b) Thu thập, tổng hợp các dữ liệu, thông tin liên quan đến vùng điều tra;

c) Rà soát, thống kê, đánh giá tính đầy đủ, mức độ tin cậy của các tài liệu đã thu thập; đánh giá chung về tình hình khai thác, sử dụng NDĐ của vùng điều tra và xác định nội dung dữ liệu, thông tin cần điều tra, thu thập bổ sung;

d) Lập kế hoạch điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và xác định nội dung nhiệm vụ cho công tác đánh giá trong phòng;

đ) Giao nhiệm vụ cho các nhóm thực hiện;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.2. Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá

a) Rà soát, phân loại, các dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa phục vụ cho việc đánh giá;

b) Đánh giá độ tin cậy của các số liệu, tài liệu thu thập và lựa chọn, lập danh mục các dữ liệu, thông tin phục vụ cho việc đánh giá theo nội dung yêu cầu;

c) Nhập dữ liệu, thông tin đã thu thập và kết quả điều tra thực địa; kiểm tra, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin đã nhập và đồng bộ hóa dữ liệu;

d) Xử lý, tổng hợp thông tin dữ liệu và xây dựng các bảng biểu, đồ thị, sơ đồ

- Bảng thống kê danh mục và số lượng toàn bộ công trình khai thác NDĐ có lưu lượng khai thác ≥ 10 m^3/ngày đêm và các thông số cơ bản của từng công trình;

- Tổng hợp, phân loại và lập danh mục công trình khai thác NDĐ có lưu lượng ≥ 10 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); quy mô khai thác; phức hệ, hệ tầng chứa nước khai thác (hoặc cấu trúc chứa nước); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Tổng hợp, phân loại một số đặc điểm, đặc trưng chủ yếu của nhóm các công trình khai thác nước dưới đất với lưu lượng < 10 m^3/ngày đêm theo: loại hình khai thác (*giếng khoan, giếng đào, mạch lộ*); vị trí hành chính hoặc lưu vực sông; mục đích sử dụng nước;

- Xử lý, tổng hợp dữ liệu, thông tin và xây dựng các đồ thị liên quan;

- Xử lý, tổng hợp thông tin và xây dựng các sơ đồ khoanh vùng bị nhiễm mặn, hạ thấp mực nước, sụt lún nền đất do khai thác quá mức NDĐ.

đ) Hoàn thiện cơ sở dữ liệu về hiện trạng khai thác NDĐ, gồm: tên, tọa độ giới hạn theo đơn vị hành chính (*hoặc lưu vực sông*) của các công trình/giếng khai thác nước dưới đất; giấy phép khai thác nước dưới đất (*ngày cấp, thời hạn giấy phép, lưu lượng khai thác, số lượng giếng khai thác, chế độ khai thác, tầng chứa nước khai thác*); tổng lượng nước khai thác (*m^3/năm*), lưu lượng nước khai thác của các công trình (*trung bình, lớn nhất*) và các thông tin điều tra khác;

e) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.3. Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

a) Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

b) Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ;

c) Sơ bộ đánh giá mức độ đáp ứng các yêu cầu về số lượng và chất lượng của nguồn nước dưới đất, của các công trình cấp nước theo quy mô tập trung và nhỏ lẻ;

d) Phân tích, đánh giá về tính hợp lý của sơ đồ khai thác hiện tại;

đ) Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức, khai thác, sử dụng NDĐ;

e) Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

g) Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

h) Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

i) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.4. Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ

a) Chuẩn bị nội dung thông tin cần thể hiện của các bản đồ

- Thông tin bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về tầng chứa nước khai thác, chiều sâu, đường kính, mực nước tĩnh, mực nước khai thác, lưu lượng khai thác của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin về chế độ khai thác trong ngày của công trình, giếng khoan khai thác nước dưới đất;

+ Chuẩn bị nội dung lớp thông tin về số lượng giếng khai thác trong mỗi công trình khai thác nước dưới đất;

+ Thông tin sơ bộ về chất lượng nước.

- Thông tin bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất

+ Thông tin tổng hợp về tên công trình, vị trí, tọa độ;

+ Thông tin về chất lượng nước cho các mục đích sử dụng;

+ Thông tin về thành phần hóa học của nước tại các vị trí có kết quả phân tích;

+ Thông tin về vùng xâm nhập mặn.

b) Biên tập các bản đồ

Biên tập các bản đồ sử dụng nền bản đồ địa hình hệ tọa độ VN2000.

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:25.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:25.000.

c) Thuyết minh các bản đồ

- Bản đồ hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất, tỷ lệ 1:25.000;

- Bản đồ hiện trạng chất lượng nước dưới đất, tỷ lệ 1:25.000.

d) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

2.5. Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất

a) Xây dựng các báo cáo chuyên đề, gồm:

- Phân tích, đánh giá nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và khái quát mức độ đáp ứng về số lượng, chất lượng của NDĐ cho từng mục đích sử dụng;

- Đánh giá xu thế biến động về nhu cầu và thay đổi hình thức khai thác, sử dụng NDĐ;

- Phân tích, đánh giá tình hình quản lý và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Xác định các vấn đề nảy sinh do các hoạt động khai thác NDĐ và đề xuất các giải pháp giảm thiểu;

- Tổng hợp các vấn đề hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ để xác định các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục.

b) Tổng hợp kết quả và xây dựng báo cáo tổng hợp, báo cáo tóm tắt kết quả thực hiện, gồm các nội dung:

- Đặc điểm tự nhiên, KT-XH;

- Đặc điểm nguồn nước dưới đất;

- Nhu cầu khai thác, sử dụng NDĐ;

- Hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ và mức độ đáp ứng của nguồn nước, của các công trình khai thác NDĐ;

- Tình hình quản lý khai thác, sử dụng và hiệu quả khai thác, sử dụng NDĐ;

- Các vấn đề nổi cộm liên quan đến khai thác, sử dụng NDĐ và đề xuất phương hướng khắc phục;

- Đề xuất nội dung khảo sát, đo đạc công trình khai thác, sử dụng NDĐ.

c) Phục vụ trong quá trình kiểm tra nghiệm thu sản phẩm.

IV.1.2. Phân loại khó khăn

1. Những công việc chưa tính trong định mức

1.1. Đo lưu lượng; vận chuyển mẫu phân tích chất lượng nước từ hiện trường về phòng thí nghiệm;

1.2. Vận chuyển nhân công, vật liệu, dụng cụ và máy móc, thiết bị từ trụ sở đơn vị đến vùng điều tra và ngược lại;

1.3. Phân tích các thông số chất lượng nước trong phòng thí nghiệm;

1.4. In, nhân sao, lưu trữ, giao nộp sản phẩm.

2. Điều kiện áp dụng và các hệ số điều chỉnh

2.1. Điều kiện áp dụng

Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000 được tính cho vùng chuẩn có điều kiện áp dụng được quy định tại điểm 5.1, mục 5, Phần I của Thông tư này.

2.2. Các hệ số điều chỉnh

Khi vùng điều tra, đánh giá 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 5.2, Phần I của Thông tư này.

Các hệ số điều chỉnh được áp dụng cho điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000, gồm:

- Hệ số điều chỉnh theo mức độ khó khăn: **K_{pt}, $K_{đh}$ và K_{tc}**;

- F_{dt} là diện tích vùng điều tra, đánh giá (km^2);

- K_{kh} là hệ số điều chỉnh theo mức độ kết hợp (*áp dụng trong trường hợp thực hiện từ 2 công việc điều tra, đánh giá trở lên*).

IV.1.3. Định biên lao động

Bảng 48. Định biên lao động điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000

TT	Nội dung công việc	Định biên lao động							
		ĐTVC1	ĐTV6	ĐTV5	ĐTV4	ĐTV2	ĐTV1	LX6	Nhóm
A	***Công tác ngoại nghiệp***								
1	Chuẩn bị	-	1	2	2	1	1	1	8
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	1	2	2	1	1	1	8
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	1	2	2	1	1	1	8
B	***Công tác nội nghiệp***								
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	1	1	3	1	1	1	-	8
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	1	1	3	1	1	1	-	8
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên dưới đất	1	1	3	1	1	1	-	8

IV.1.4. Định mức lao động

Bảng 49. Định mức điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: công nhóm/100km^2

TT	Nội dung công việc	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
A	***Công tác ngoại nghiệp***		
1	Chuẩn bị	-	4,69
2	Tiến hành điều tra thực địa	-	41,28
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	-	16,69
B	***Công tác nội nghiệp***		
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	2,98	-
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	8,82	-
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	8,45	
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	2,95	-
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	5,75	-

IV.2. Định mức thiết bị

Bảng 50. Định mức thiết bị trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Điều hòa 2 chiều 12000 BTU - 2,2 KW	Cái	120	20,84	-

TT	Danh mục thiết bị	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
2	Máy chiếu Slide 0,5KW	Cái	120	6,95	-
3	Máy đo dòng chảy	Cái	120	-	60,15
4	Máy in màu A0 - 0,8KW	Cái	120	6,95	-
5	Máy photocopy - 1KW	Cái	120	6,95	-
6	Máy scan A0 - 2KW	Cái	120	6,95	-
7	Máy scan A3 - 0,5KW	Cái	120	6,95	-
8	Máy tính xách tay - 0,04KW	Cái	60	-	120,31
9	Điện năng	KW		647,83	40,42
10	Ô tô	Cái	120	-	62,66
11	Xăng	Lít		-	60
12	Máy GPS cầm tay	Cái	120	-	12,7

IV.3. Định mức dụng cụ

Bảng 51. Định mức dụng cụ trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: ca/100km^2

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Ba lô	Cái	24	-	401,02
2	Bàn làm việc	Cái	60	92,64	-
3	Bàn máy vi tính	Cái	60	92,64	-
4	Bình cứu hỏa	Bình	24	37,06	-
5	Bình đựng nước uống	Cái	6	-	320,82
6	Bộ lưu điện UPS	Cái	60	92,64	-
7	Bộ đo mực nước giếng khoan	Bộ	60	-	100,26
8	Camera kỹ thuật số	Cái	60	15,44	100,26
9	Đồng hồ đo lưu lượng F151mm	Cái	60	-	100,26
10	Giầy BHLĐ	Đôi	6	-	802,05
11	Kính BHLĐ	Cái	12	-	401,02
12	Máy đo PH cầm tay	Cái	120	-	401,02

TT	Danh mục dụng cụ	Đơn vị tính	Thời hạn (tháng)	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
13	Máy Fax	Cái	60	-	100,26
14	Máy đo chất lượng nước đa chỉ tiêu	Cái	60	46,32	-
15	Máy in màu A3 0,5KW	Cái	60	-	100,26
16	Máy in màu A4 0,5KW	Cái	60	15,44	-
17	Máy scan A4 0,02KW	Cái	60	46,32	-
18	Máy tính 0,6KW	Cái	60	46,32	-
19	Máy tính bỏ túi	Cái	60	92,64	-
20	Ổ ghi CD 0,04 KW	Cái	60	92,64	100,26
21	Ổn áp 10A	Cái	60	92,64	-
22	Quần áo BHLĐ	Bộ	12	46,32	-
23	Quần áo mưa	Cái	12	-	401,02
24	Quạt điện cây 0,06KW	Cái	60	-	401,02
25	Quạt thông gió 0,04KW	Cái	60	37,06	-
26	Thiết bị đun nước	Cái	60	18,53	-
27	Tủ đựng tài liệu	Cái	60	18,53	-
28	Ủng BHLĐ	Đôi	6	74,11	-
29	USB	Cái	12	-	401,02
30	Điện năng	KW		1.398,64	2.762,25
31	Dụng cụ khác	%		5	5

IV.4. Định mức vật liệu

Bảng 52. Định mức vật liệu trong điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng NDĐ tỷ lệ 1:25.000

ĐVT: mức sử dụng/100km^2

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
1	Bản đồ địa hình	Mảnh	3	3
2	Bút nhớ dòng (highlight)	Cái	9,6	5,22
3	Bút xóa	Cái	5,82	7,69

TT	Danh mục vật liệu	Đơn vị tính	Nội nghiệp	Ngoại nghiệp
4	Đĩa CD	Cái	58,19	14,5
5	Găng tay	Đôi	-	77,6
6	Giấy A0	Tờ	19,35	12,91
7	Giấy A3	Gram	1,89	0,58
8	Giấy A4	Gram	14,55	2,61
9	Hộp đựng bút	Hộp	19,35	7,69
10	Hộp đựng tài liệu	Cái	9,6	5,22
11	Mực in A0	Hộp	0,15	-
12	Mực in A3 màu	Hộp	0,15	-
13	Mực in A4	Hộp	1,45	-
14	Mực photocopy	Hộp	0,15	-
15	Pin camera	Đôi	-	5,22
16	Tất sợi	Đôi	-	51,64
17	Túi nhựa đựng tài liệu Clear	Cái	38,7	25,82
18	Sổ nhật ký	Quyển	-	125,32
19	Vật liệu khác	%	8	8

Ghi chú: Định mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị tính cho toàn bộ công việc nội nghiệp và ngoại nghiệp điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên NDĐ tỷ lệ 1:25.000. Mức cho từng bước được điều chỉnh theo hệ số sau:

Bảng 53. Hệ số tính mức vật liệu, dụng cụ, thiết bị cho từng bước công việc thuộc công tác điều tra, đánh giá tỷ lệ 1:25.000

TT	Nội dung công việc	Hệ số
A	***Công tác ngoại nghiệp***	
1	Chuẩn bị	0,07
2	Tiến hành điều tra thực địa	0,66
3	Tổng hợp, chỉnh lý, hoàn thiện kết quả điều tra thực địa và giao nộp sản phẩm	0,27
B	***Công tác nội nghiệp***	
1	Thu thập, rà soát dữ liệu, thông tin và chuẩn bị triển khai công tác điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất	0,1

TT	Nội dung công việc	Hệ số
2	Tổng hợp, chỉnh lý, xử lý dữ liệu, thông tin thu thập và kết quả điều tra thực địa theo các nội dung đánh giá	0,30
3	Phân tích, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,30
4	Chuẩn bị nội dung thông tin và biên tập các bản đồ	0,1
5	Tổng hợp, xây dựng các báo cáo kết quả điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước dưới đất	0,20

BỘ TRƯỞNG

Trần Hồng Hà

PHẦN IV. PHỤ LỤC

Phụ lục số 01
PHÂN CẤP THEO MỨC ĐỘ PHỨC TẠP CỦA CÁC TẦNG CHỨA NƯỚC KHAI THÁC

TT	Mức độ phức tạp của các tầng chứa nước khai thác	Đặc điểm
1	Đơn giản	Chủ yếu là các tầng chứa nước loại vỉa ít thay li theo đường phương và bề dày, nước dưới đất nằm trùng với các vỉa đất đá trước Đệ tứ có thành phần thạch học, trầm tích tương đối đồng nhất, các trầm tích aluvi, cát sét và các trầm tích tương tự. Thành phần hóa học của nước dưới đất tương đối đồng nhất
2	Trung bình	Chủ yếu là các trầm tích chứa nước loại vỉa, bị thay đổi cả theo đường phương, góc dốc và bề dày. Nước dưới đất nằm trùng vào đá kết tinh dạng khối, các hệ tầng đất đá trước đệ tứ có hướng thay đổi. Thành phần hóa học của nước dưới đất không đồng nhất
3	Phức tạp	Có nhiều loại nước dưới đất khác nhau. Có mối quan hệ qua lại phức tạp, thành phần hóa học của nước thay đổi, các loại nước khe nứt castơ, các hệ tầng trầm tích Đệ tứ dày có tướng thay đổi, nước bị nhiễm mặn

MỤC LỤC

PHẦN I. QUY ĐỊNH CHUNG

PHẦN II. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

CHƯƠNG 1. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT

CHƯƠNG 2. QUY ĐỊNH KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT

PHẦN III. ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC

CHƯƠNG 1. ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC MẶT

I. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:200.000

I.1. Định mức lao động

I.1.1. Nội dung công việc

I.1.2. Phân loại khó khăn

I.1.3. Định biên lao động

I.1.4. Định mức lao động

I.2. Định mức thiết bị

I.3. Định mức dụng cụ

I.4. Định mức vật liệu

II. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:100.000

II.1. Định mức lao động

II.1.1. Nội dung công việc

II.1.2. Phân loại khó khăn

II.1.3. Định biên lao động

II.1.4. Định mức lao động

II.2. Định mức thiết bị

II.3. Định mức dụng cụ

II.4. Định mức vật liệu

III. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:50.000

III.1. Định mức lao động

III.1.1. Nội dung công việc

III.1.2. Phân loại khó khăn

III.1.3. Định biên lao động

III.1.4. Định mức lao động

III.2. Định mức thiết bị

III.3. Định mức dụng cụ

III.4. Định mức vật liệu

IV. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng tài nguyên nước mặt tỷ lệ 1:25.000

IV.1. Định mức lao động

IV.1.1. Nội dung công việc

IV.1.2. Phân loại khó khăn

IV.1.3. Định biên lao động

IV.1.4. Định mức lao động

IV.2. Định mức thiết bị

IV.3. Định mức dụng cụ

IV.4. Định mức vật liệu

CHƯƠNG 2. ĐIỀU TRA, ĐÁNH GIÁ HIỆN TRẠNG KHAI THÁC, SỬ DỤNG TÀI NGUYÊN NƯỚC DƯỚI ĐẤT

I. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:200.000

I.1. Định mức lao động

I.1.1. Nội dung công việc

I.1.2. Phân loại khó khăn

I.1.3. Định biên lao động

I.1.4. Định mức lao động

I.2. Định mức thiết bị

I.3. Định mức dụng cụ

I.4. Định mức vật liệu

II. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:100.000

II.1. Định mức lao động

II.1.1. Nội dung công việc

II.1.2. Phân loại khó khăn

II.1.3. Định biên lao động

II.1.4. Định mức lao động

II.2. Định mức thiết bị

II.3. Định mức dụng cụ

II.4. Định mức vật liệu

III. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:50.000

III.1. Định mức lao động

III.1.1. Nội dung công việc

III.1.2. Phân loại khó khăn

III.1.3. Định biên lao động

III.1.4. Định mức lao động

III.2. Định mức thiết bị

III.3. Định mức dụng cụ

III.4. Định mức vật liệu

IV. Điều tra, đánh giá hiện trạng khai thác, sử dụng nước dưới đất tỷ lệ 1:25.000

IV.1. Định mức lao động

IV.1.1. Nội dung công việc

IV.1.2. Phân loại khó khăn

IV.1.3. Định biên lao động

IV.1.4. Định mức lao động

IV.2. Định mức thiết bị

IV.3. Định mức dụng cụ

IV.4. Định mức vật liệu

PHẦN IV. PHỤ LỤC

Phụ lục số 01. PHÂN CẤP THEO MỨC ĐỘ PHỨC TẠP CỦA CÁC TẦNG CHỨA NƯỚC KHAI THÁC

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 01, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng

Giá: 10.000 đồng