BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 40/2010/TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 24 tháng 12 năm 2010*

THÔNG TƯ
Quy định về Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát hải văn, hóa học và môi trường vùng ven bờ và hải đảo

Căn cứ Nghị định số 25/2008/NĐ-CP ngày 04 tháng 3 năm 2008 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 25/2009/NĐ-CP ngày 06 tháng 3 năm 2009 của Chính phủ về quản lý tổng hợp tài nguyên và bảo vệ môi trường biển, hải đảo;

Xét đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Vụ trưởng Vụ Pháp chế,

QUY ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát hải văn, hóa học và môi trường vùng ven bờ và hải đảo.

Điều 2. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2011.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương ven biển, Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Thủ trưởng các đơn vị trực thuộc Bộ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Văn Đức

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT HẢI VĂN, HÓA HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG VÙNG VEN BỜ VÀ HẢI ĐẢO

(Ban hành kèm theo Thông tư số 40/2010/TT-BTNMT ngày 24 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Chương I
QUY ĐỊNH CHUNG

1. Định mức kinh tế - kỹ thuật Điều tra, khảo sát hải văn, hóa học và môi trường vùng ven bờ và hải đảo là căn cứ để xây dựng đơn giá dự toán các hoạt động điều tra, khảo sát hải văn, hóa học và môi trường vùng ven bờ và hải đảo từ 0 đến 20m nước độ sâu áp dụng cho các công việc sau:

a) Điều tra, khảo sát khí tượng biển;

b) Điều tra, khảo sát hải văn;

c) Điều tra, khảo sát hóa học và môi trường biển;

d) Điều tra, khảo sát sinh thái biển.

2. Cơ sở xây dựng định mức

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

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

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

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

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

e) Quy định kỹ thuật Điều tra, khảo sát hải văn, hóa học và môi trường vùng ven bờ và hải đảo ban hành kèm theo Thông tư số 34/2010/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

3. Định mức kinh tế - kỹ thuật bao gồm các thành phần

3.1. Định mức lao động công nghệ (sau đây gọi tắt là định mức lao động): là thời gian lao động trực tiếp cần thiết để sản xuất ra một sản phẩm, thực hiện một bước công việc hoặc toàn bộ công việc.

a) Định biên: xác định cụ thể số lượng và cấp bậc lao động (hay biên chế lao động) để thực hiện bước công việc;

b) Định mức: quy định thời gian lao động trực tiếp sản xuất một sản phẩm, đơn vị tính là công cá nhân hoặc công nhóm/đơn vị sản phẩm. Thời gian làm việc một công là 8 giờ, riêng trên biển là 6 giờ.

3.2. Định mức dụng cụ

a) Định mức dụng cụ là thời gian sử dụng dụng cụ cần thiết để thực hiện bước công việc;

b) Thời hạn sử dụng dụng cụ: đơn vị tính là tháng.

3.3. Định mức thiết bị

a) Định mức thiết bị là thời gian sử dụng thiết bị cần thiết để thực hiện bước công việc;

b) Thời hạn của thiết bị trong Định mức này được xác định theo hướng dẫn của Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ Tài chính;

c) Đơn vị tính bằng ca/thông số, mỗi ca trên biển tính bằng 6 giờ, trên bờ tính 8 giờ;

d) Số liệu về công suất của thiết bị là căn cứ để tính điện năng tiêu thụ của thiết bị trong quá trình khảo sát;

đ) Điện năng tiêu thụ của các dụng cụ, thiết bị dùng điện được tính trên cơ sở công suất và định mức dụng cụ, thiết bị.

3.4. Định mức vật liệu

a) Định mức sử dụng vật liệu là số lượng vật liệu cần thiết để thực hiện bước công việc;

b) Mức dụng cụ, vật liệu phụ vụn vặt và hao hụt được tính bằng 5% mức vật liệu chính đã được tính trong định mức.

4. Phân loại khó khăn

4.1. Phân loại khó khăn do thời tiết

Bảng 1

TT	Cấp khó khăn	Thời tiết	Hệ số
1	I	Sóng cấp 0 đến cấp I (0 đến 0,25 m)	1,0
2	II	Sóng cấp II (> 0,25 đến 0,75 m)	1,2
3	III	Sóng cấp III (> 0,75 đến 1,25 m)	1,4
4	IV	Sóng cấp IV (> 1,25 đến 2,00 m)	1,6
Sóng trên cấp IV (sóng cao trên 2,00 m) không thực hiện đo đạc			

4.2. Phân loại khó khăn theo vùng điều tra, khảo sát

Bảng 2

TT	Vùng điều tra, khảo sát	Hệ số
1	Vùng cửa sông	1,0
2	Vùng ven bờ	1,2
3	Vùng hải đảo	1,4

5. Quy định chữ viết tắt

Bảng 3

TT	Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
1	KT-KT	Kinh tế - kỹ thuật
2	KTHV	Khí tượng hải văn
3	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
4	TCN	Tiêu chuẩn ngành
5	DO	Oxy hòa tan
6	BHLĐ	Bảo hộ lao động
7	ĐVT	Đơn vị tính
8	QTVC4	Quan trắc viên chính bậc 4
9	KS5	Kỹ sư bậc 5
10	NCV4	Nghiên cứu viên bậc 4

TT	Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
11	COD	Nhu cầu oxy hóa học
12	BOD	Nhu cầu oxy sinh hóa
13	ĐVPD	Động vật phù du
14	TVPD	Thực vật phù du
15	kk	Không khí
16	TNX	Tầm nhìn xa
17	HTKT	Hiện tượng khí tượng
18	HTTT	Hiện tượng thời tiết

6. Các trường hợp không tính trong định mức

a) Thuê phương tiện vận chuyển máy, thiết bị và nhân công đến địa điểm khảo sát và ngược lại;

b) Kiểm định thiết bị khảo sát;

c) Phân tích tại phòng thí nghiệm các mẫu môi trường biển;

d) Thuê tàu và nhiên liệu phục vụ khảo sát;

đ) Thuê phương tiện cảnh giới an toàn khi đo;

e) Bảo hiểm người, thiết bị;

g) Tiền ăn định lượng và nước ngọt đối với những vùng thiếu nước ngọt.

7. Kế thừa và sử dụng các định mức đã ban hành:

a) Định mức kinh tế - kỹ thuật đo đạc bản đồ ban hành theo Quyết định số 05/2006/QĐ-BTNMT ngày 26 tháng 5 năm 2006 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

b) Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa ban hành kèm theo Quyết định số 10/2007/QĐ-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2007 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

c) Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ ban hành kèm theo Quyết định số 03/2008/QĐ-BTNMT ngày 18 tháng 4 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

d) Định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất ban hành kèm theo Quyết định số 11/2010/QĐ-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

8. Khi áp dụng các định mức kinh tế - kỹ thuật này trong trường hợp những hoạt động không có trong định mức hoặc không phù hợp công nghệ, điều kiện thực hiện, được áp dụng các định mức tương tự của các ngành trong và ngoài Bộ Tài nguyên và Môi trường. Trong quá trình triển khai thực hiện, nếu có vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, các tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

Chương II
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT CÁC DẠNG CÔNG VIỆC

Mục 1
ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT KHÍ TƯỢNG BIỂN

1. Định mức lao Động công nghệ

1.1. Khảo sát, quan trắc các yếu tố: nhiệt độ không khí, độ ẩm không khí, áp suất không khí, gió, mây, tầm nhìn xa, hiện tượng thời tiết hiện tại, hiện tượng thời tiết đã qua, hiện tượng khí tượng khác.

1.1.1. Nội dung công việc

1.1.1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị và kiểm tra tình trạng hoạt động của các dụng cụ đo khí tượng biển, bảo dưỡng trước và sau mỗi đợt điều tra, khảo sát;

b) Kiểm tra thời hạn chứng từ kiểm định (theo quy định của ngành sau 12 tháng phải kiểm định một lần). Nếu quá thời hạn quy định phải tiến hành kiểm định lại dụng cụ đo khí tượng trước khi tiến hành điều tra, khảo sát;

c) Chọn vị trí đặt các trạm điều tra, khảo sát khí tượng biển;

d) Chuẩn bị các tài liệu phục vụ đo đạc, quan trắc và quy toán;

đ) Chuẩn bị các dụng cụ, mua sắm vật tư, vật liệu phục vụ điều tra, khảo sát khí tượng biển.

1.1.1.2. Đo đạc, quan trắc tại hiện trường

a) Quan trắc khí tượng biển theo quy phạm quan trắc khí tượng hải văn trên tàu biển (94 TCN 19-2001) và quy phạm quan trắc khí tượng bề mặt (94 TCN 6-2001) do Tổng cục Khí tượng Thủy văn (cũ) ban hành và quy phạm quan trắc hải văn ven bờ (94 TCN 8 - 2006) do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;

b) Xác định tọa độ trạm điều tra, khảo sát;

c) Tại các trạm liên tục (từ 1 đến 15 ngày): đo đạc, quan trắc các yếu tố khí tượng biển theo các obs Synop 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 giờ hàng ngày;

d) Tại trạm mặt rộng: đo đạc, quan trắc các yếu tố khí tượng biển tại thời điểm khi tàu đến trạm (điểm đo);

đ) Quan sát, theo dõi và cập nhật các hiện tượng khí tượng giữa các trạm (obs) đo đạc, quan trắc;

e) Tiến hành quy toán ngay sau khi kết thúc trạm (obs) đo đạc, quan trắc;

g) Ghi biên bản bàn giao tình hình hoạt động của dụng cụ đo và thời tiết khu vực khảo sát khi giao ca;

h) Thu dọn, bảo quản máy móc, thiết bị, dụng cụ.

1.1.1.3. Hoàn thiện tài liệu

a) Hiệu chỉnh và xử lý số liệu, xác định các đặc trưng, giá trị lớn nhất, nhỏ nhất, trung bình của từng yếu tố khí tượng;

b) Tóm tắt diễn biến thời tiết tại khu vực tiến hành điều tra, khảo sát;

c) Nhập và lưu trữ số liệu điều tra, khảo sát khí tượng biển vào máy tính;

d) Viết báo cáo số liệu điều tra, khảo sát, các kết quả tính toán và đặc trưng của các yếu tố khí tượng biển, đánh giá và nhận xét sơ bộ kết quả thu được. Báo cáo tình hình thời tiết và các tác động (nếu có) ở khu vực nghiên cứu, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

1.1.2. Điều kiện áp dụng

Theo phân loại khó khăn: quy định tại Bảng 1, Bảng 2.

1.1.3. Định biên

Bảng 4

TT	Nội dung công việc	QTVC 3	QTVC 4	QTVC 5	Nhóm
1	Công tác chuẩn bị	1		1	2QTVC4,0
2	Quan trắc chi tiết	1		1	2QTVC4,0
3	Hoàn thiện tài liệu	1		1	2QTVC4,0

1.1.4. Định mức: Công nhóm/thông số

Bảng 5

TT	Thông số quan trắc	Định mức		
		Chuẩn bị	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	Hoàn thiện tài liệu
A	**Trạm mặt rộng**			
1	Nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk	0,02	0,20	0,02
2	Gió	0,02	0,23	0,02
3	Mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác	0,01	0,15	0,02
B	**Trạm liên tục**			
1	Nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk	0,02	0,16	0,02
2	Gió	0,02	0,20	0,02
3	Mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác	0,01	0,15	0,02

2. Định mức vật tư và thiết bị

2.1. Dụng cụ: Ca/thông số

Bảng 6

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)**			
I	**Nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk, gió**			
1	Kìm, tuốc lơ vit, cờ lê, mỏ lết	bộ	24	0,02
2	Đèn pin	cái	12	0,03
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,09
4	Đồng hồ bấm giây	cái	24	0,05
5	Radio	cái	12	0,09
6	Máy tính cầm tay	cái	24	0,05

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
7	La bàn	cái	24	0,03
8	Mũ cứng	cái	12	0,20
9	Áo phao	cái	24	0,20
10	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,20
11	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,09
12	Áo mưa	cái	12	0,09
13	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,20
14	Tất sợi	đôi	3	0,20
15	Khẩu trang	cái	6	0,09
16	Bảng tra độ ẩm	quyển	48	0,05
17	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
18	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
19	Sổ quan trắc	quyển	6	0,05
20	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
21	Ẩm biểu	cái	48	0,05
22	Vải ẩm biểu	túi	24	0,05
23	Áp kế hộp	cái	48	0,05
24	Máy đo gió cầm tay	cái	48	0,05
25	Dụng cụ khác	%		5,00
II	**Mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác**			
1	Đèn pin	cái	12	0,03
2	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,05
3	Radio	cái	12	0,05
4	Mũ cứng	cái	12	0,20
5	Áo phao	cái	24	0,20
6	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,20
7	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,09
8	Áo mưa	cái	12	0,09
9	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,20
10	Tất sợi	đôi	3	0,20

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
11	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
12	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
13	Sổ quan trắc	quyển	6	0,05
14	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
15	Dụng cụ khác	%		5,00
B	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)** nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk, gió, mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác			
1	Máy tính cầm tay	cái	36	0,05
2	Ổn áp	cái	60	0,05
3	Dây điện đôi	cái	36	0,09
4	USB	cái	36	0,09
5	Bàn máy tính	cái	60	0,09
6	Ghế máy tính	cái	60	0,09
7	Át lát mây	quyển	84	0,05
8	Bảng tra độ ẩm	quyển	48	0,05
9	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
10	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,09
11	Quạt trần 100w	cái	48	0,09
12	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,09
13	Đèn neon 40w	bộ	24	0,34
14	Dụng cụ khác	%		5,00

2.2. Thiết bị: Ca/thông số

Bảng 7

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)** nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk, gió, mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác			
1	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03
2	Máy bộ đàm	cái		0,05

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
B	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)** nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk, gió, mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác			
1	Máy tính và phần mềm	bộ	0,40	0,05
2	Máy in	cái	0,50	0,03
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,03
4	Điều hòa	cái	2,20	0,05
5	Điện năng	-		0,18

2.3. Vật liệu: Tính cho 1 thông số

Bảng 8

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
	Nhiệt độ kk, độ ẩm kk, áp suất kk, gió, mây, TNX, HTTT hiện tại, HTTT đã qua, HTKT khác			
1	Giấy A4	ram	-	0,02
2	Giấy tập	quyển	0,01	-
3	Khăn lau máy	cái	0,05	-
4	Mực in	hộp	-	0,01
5	Băng dính	cuộn	0,03	-
6	Bàn chải	cái	0,05	-
7	Xà phòng	kg	0,01	-
8	Pin đèn 1,5V	đôi	0,05	-
9	Bóng đèn pin	cái	0,05	-
10	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
11	Găng tay	đôi	0,01	-
12	Đĩa CD	hộp	-	0,01
13	Bảng biểu khí tượng	tờ	1,00	1,00
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00

Mục 2
ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT HẢI VĂN

1. Định mức lao động công nghệ

1.1. Khảo sát, quan trắc các yếu tố: dòng chảy, sóng, mực nước, độ trong suốt nước biển bằng các thiết bị: máy đo dòng chảy trực tiếp AEM-213D (Direct Reading Electromagnetic Current Meter), máy đo dòng chảy tự ghi Compact-EM (Compact - Electromagnetic Current Meter), máy đo dòng chảy tự ghi ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler), máy đo sóng tự ghi AWAC (Acoustic Wave And Current Meter), máy đo mực nước tự ghi TD-304 (Tide Recorder - Model TD 304).

1.1.1. Nội dung công việc

1.1.1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị và kiểm tra tình trạng hoạt động của máy, thiết bị, dụng cụ đo hải văn, kiểm tra kết nối máy tính với máy tự ghi, bảo dưỡng trước và sau mỗi đợt điều tra, khảo sát;

b) Chọn vị trí đặt các trạm điều tra, khảo sát hải văn;

c) Chuẩn bị tài liệu, bảng biểu, quy phạm quan trắc có liên quan;

d) Chuẩn bị các dụng cụ, mua sắm vật tư, vật liệu phục vụ điều tra, khảo sát hải văn;

đ) Chuẩn bị đầy đủ dụng cụ bảo hộ lao động.

1.1.1.2. Đo đạc, quan trắc tại hiện trường

a) Đo đạc, quan trắc hải văn theo quy phạm quan trắc khí tượng hải văn trên tàu biển (94 TCN 19 - 2001) do Tổng cục Khí tượng Thủy văn (cũ) ban hành; quy phạm quan trắc hải văn ven bờ (94 TCN 8 - 2006) do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành;

b) Tại trạm mặt rộng

- Xác định tọa độ trạm điều tra, khảo sát;

- Xác định độ sâu;

- Đo dòng chảy tại 3 tầng (mặt, giữa và đáy) bằng máy đo dòng chảy trực tiếp AEM-213D;

- Quan trắc sóng bằng mắt và độ trong suốt nước biển vào ban ngày;

- Thu dọn, bảo quản, lau chùi, rửa các thiết bị, dụng cụ phục vụ đo đạc.

c) Tại trạm liên tục (từ 1 đến 15 ngày)

- Xác định tọa độ trạm điều tra, khảo sát;

- Xác định độ sâu;

- Đo dòng chảy tại 3 tầng bằng máy đo dòng chảy trực tiếp AEM-213D hoặc bằng máy đo dòng chảy tự ghi Compact-EM hoặc máy đo dòng chảy tự ghi ADCP (Acoustic Doppler Current Profiler);

- Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC; đo mực nước bằng máy tự ghi mực nước TD304;

- Quan trắc độ trong suốt nước biển vào ban ngày;

- Thu, vớt máy sau khi kết thúc đo đạc;

- Lưu trữ số liệu từ máy đo vào máy tính;

- Thu dọn, bảo quản, lau chùi, rửa máy, dụng cụ phục vụ đo đạc.

1.1.1.3. Hoàn thiện tài liệu

a) Hiệu chỉnh sai số số liệu quan trắc, kiểm soát số liệu, xác định các đặc trưng, lớn nhất, nhỏ nhất, trung bình của từng yếu tố hải văn, vẽ biến trình mực nước, lập bảng tần suất, vẽ hoa sóng, hoa dòng chảy;

b) Nhập và lưu trữ số liệu điều tra, khảo sát hải văn vào máy tính;

c) Viết báo cáo, đánh giá và nhận xét kết quả điều tra, khảo sát hải văn, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

1.2. Điều kiện áp dụng

Theo phân loại khó khăn: quy định tại Bảng 1, Bảng 2.

1.3. Định biên

Bảng 9

TT	Nội dung công việc	QTVC 3	QTVC 4	QTVC 5	Nhóm
1	Công tác chuẩn bị	1	2	1	4QTVC4,0
2	Quan trắc chi tiết	1	2	1	4QTVC4,0
3	Hoàn thiện tài liệu	1	2	1	4QTVC4,0

1.4. Định mức: Công nhóm/thông số; công nhóm/nhóm thông số/ca

Bảng 10

TT	Thông số quan trắc	Định mức		
		Chuẩn bị	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	Hoàn thiện tài liệu
A	**Trạm mặt rộng**			

TT	Thông số quan trắc	Định mức		
		Chuẩn bị	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	Hoàn thiện tài liệu
1	Dòng chảy (đo bằng máy đo trực tiếp AEM-213D)	0,05	0,20	0,05
2	Sóng (quan trắc bằng mắt)	0,05	0,15	0,03
3	Độ trong suốt nước biển	0,05	0,15	0,03
B	**Trạm liên tục**			
1	Dòng chảy (đo bằng máy đo trực tiếp AEM-213D)	0,05	0,17	0,05
2	Dòng chảy (đo bằng máy tự ghi Compact-EM)	0,10	0,90	0,10
3	Dòng chảy (đo bằng máy tự ghi ADCP)	Áp dụng theo Định mức kinh tế kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn		
4	Sóng (quan trắc bằng mắt)	0,05	0,15	0,03
5	Sóng (đo bằng máy tự ghi AWAC)	0,10	0,90	0,10
6	Mực nước	0,10	0,90	0,10
7	Độ trong suốt nước biển	0,05	0,15	0,03

2. Định mức vật tư và thiết bị

2.1. Dụng cụ: Ca/thông số; ca/nhóm thông số

Bảng 11

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)**			
I	**Dòng chảy**			
I.1	***Đo dòng chảy bằng máy đo trực tiếp AEM-213D***			
1	Kìm, cà lê mỏ lết, búa	bộ	24	0,05
2	Đèn pin	cái	12	0,05
3	Mũ bảo hộ	cái	24	0,20
4	Áo phao	cái	24	0,20

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
5	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,20
6	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,09
7	Áo mưa	cái	24	0,09
8	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,20
9	Tất sợi	đôi	3	0,20
10	Ma ní các loại	cái	24	0,09
11	Cóc	cái	6	0,09
12	Quả nặng bằng sắt loại 10kg	cái	60	0,09
13	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
14	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
15	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
16	Dây nylon thả máy φ 10	mét	24	0,09
17	Dụng cụ khác	%		5,00
I.2	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi Compact-EM***			
1	Kìm, cà lê mỏ lết, búa	bộ	24	0,09
2	Đèn pin	cái	12	0,34
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1,00
4	Mũ bảo hộ	cái	24	1,00
5	Áo phao	cái	24	1,00
6	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,00
7	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,25
8	Áo mưa	cái	24	0,25
9	Giầy BHLĐ	đôi	6	1,00
10	Tất sợi	đôi	3	1,00
11	Ma ní các loại	cái	24	3,00
12	Cóc	cái	6	3,00
13	Dây điện đôi	mét	12	0,09
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,09
15	Dây nylon thả máy φ 30	mét	36	1,00
16	Phao xốp	cái	36	4,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
17	Phao tròn nhựa	cái	48	6,00
18	Đèn nháy	cái	12	4,00
19	Quả nặng bằng sắt loại 10kg	cái	60	6,00
20	Neo sắt	cái	60	2,00
21	Móc sắt vớt dây	cái	36	0,34
22	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
23	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
24	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
25	Dụng cụ khác	%		5,00
I.3	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi ADCP***	Áp dụng chương II, phần III Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn		
II	**Sóng**			
II.1	***Quan trắc sóng bằng mắt***			
1	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
2	Mũ BHLĐ	cái	24	0,20
3	Áo phao	cái	24	0,20
4	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,20
5	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,05
6	Áo mưa	bộ	24	0,05
7	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,20
8	Tất BHLĐ	đôi	3	0,20
9	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,02
10	Dụng cụ khác	%		5,00
II.2	***Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC***			
1	Kìm, cà lê mỏ lết, búa	bộ	24	0,09
2	Đèn pin	cái	12	0,34
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1,00
4	Mũ bảo hộ	cái	24	1,00
5	Áo phao	cái	24	1,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
6	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,00
7	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,25
8	Áo mưa	cái	24	0,25
9	Giầy BHLĐ	đôi	6	1,00
10	Tất sợi	đôi	3	1,00
11	Ma ní các loại	cái	24	6,00
12	Cóc	cái	6	6,00
13	Dây điện đôi	mét	24	0,09
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,09
15	Dây nylon thả máy φ 30	mét	36	1,00
16	Phao xốp	cái	36	4,00
17	Phao tròn nhựa	cái	48	6,00
18	Đèn nháy	cái	12	4,00
19	Quả nặng bằng sắt loại 10kg	cái	60	6,00
20	Khung thả máy	cái	60	1,00
21	Neo sắt	cái	60	2,00
22	Móc sắt vớt dây	cái	24	0,34
23	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
24	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
25	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
26	Dụng cụ khác	%		5,00
III	**Mực nước**			
1	Kìm, cà lê mỏ lết, búa	bộ	24	0,05
2	Đèn pin	cái	12	0,34
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1,00
4	Mũ bảo hộ	cái	24	1,00
5	Áo phao	cái	24	1,00
6	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,00
7	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,25
8	Áo mưa	cái	24	0,25

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
9	Giầy BHLĐ	đôi	6	1,00
10	Tất sợi	đôi	3	1,00
11	Ma ní các loại	cái	24	3,00
12	Cóc	cái	6	3,00
13	Dây điện đôi	mét	24	0,09
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,09
15	Dây nylon thả máy φ 30	mét	36	1,00
16	Phao xốp	cái	36	4,00
17	Phao tròn nhựa	cái	48	6,00
18	Đèn nháy	cái	12	4,00
19	Quả nặng bằng sắt loại 10kg	cái	60	6,00
20	Khung thả máy	cái	60	1,00
21	Neo sắt	cái	60	2,00
22	Móc sắt vớt dây	cái	36	0,34
23	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
24	Sổ giao ca	quyển	6	0,05
25	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
26	Dụng cụ khác	%		5,00
VI	**Độ trong suốt nước biển**			
1	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,02
2	Đĩa đo độ trong suốt	cái	60	0,09
3	Hộp so màu	hộp	60	0,03
4	Dây nylon thả máy φ 10	mét	24	0,09
5	Mũ BHLĐ	cái	24	0,20
6	Áo phao	cái	24	0,20
7	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,20
8	Áo rét BHLĐ	bộ	18	0,06
9	Áo mưa	bộ	24	0,03
10	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,20
11	Tất BHLĐ	đôi	3	0,20

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
12	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,05
13	Dụng cụ khác	%		5,00
B	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)**			
I	**Dòng chảy**			
I.1	***Đo dòng chảy bằng máy đo trực tiếp AEM-213D***			
1	Ổn áp	cái	60	0,10
2	Dây điện đôi	cái	36	0,10
3	USB	cái	36	0,10
4	Bàn máy tính	cái	60	0,10
5	Ghế máy tính	cái	60	0,10
6	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,02
7	Quạt trần 100w	cái	48	0,10
8	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,10
9	Đèn neon 40w	bộ	24	0,40
10	Dụng cụ khác	%		5,00
I.2	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi Compact-EM***			
1	Ổn áp	cái	60	0,50
2	USB	cái	36	0,20
3	Bàn máy tính	cái	60	0,50
4	Ghế máy tính	cái	60	0,50
5	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,30
6	Quạt trần 100w	cái	48	0,50
7	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,50
8	Đèn neon 40w	bộ	24	2,00
9	Dụng cụ khác	%		5,00
I.3	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi ADCP***	Áp dụng chương II, phần III Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn		
II	**Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC**			
1	Ổn áp	cái	60	0,50

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
2	USB	cái	36	0,20
3	Bàn máy tính	cái	60	0,50
4	Ghế máy tính	cái	60	0,50
5	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,30
6	Quạt trần 100w	cái	48	0,50
7	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,50
8	Đèn neon 40w	bộ	24	2,00
9	Dụng cụ khác	%		5,00
III	**Mực nước**			
1	Ổn áp	cái	60	0,50
2	Dây điện đôi	cái	36	0,50
3	USB	cái	36	0,20
4	Bàn máy tính	cái	60	0,50
5	Ghế máy tính	cái	60	0,50
6	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,25
7	Quạt trần 100w	cái	48	0,50
8	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,50
9	Đèn neon 40w	bộ	24	2,00
10	Dụng cụ khác	%		5,00
IV	**Độ trong suốt nước biển, quan trắc sóng bằng mắt**			
1	Máy tính cầm tay	cái	36	0,05
2	Ổn áp	cái	60	0,05
3	Dây điện đôi	cái	36	0,05
4	Bàn máy tính	cái	60	0,05
5	Ghế máy tính	cái	60	0,05
6	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,13
7	Quạt trần 100w	cái	48	0,05
8	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,05
9	Đèn neon 40w	bộ	24	0,17
10	Dụng cụ khác	%		5,00

2.2. Thiết bị: Ca/thông số; ca/nhóm thông số

Bảng 12

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)**			
I	**Dòng chảy**			
I.1	***Đo dòng chảy bằng máy đo trực tiếp AEM-213D***			
1	Máy đo dòng chảy	cái		0,05
2	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03
3	Tời quay tay	cái		0,05
4	Máy bộ đàm	cái		0,03
I.2	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi Compact-EM***			
1	Máy đo dòng chảy	cái		1,00
2	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,09
3	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,09
4	Máy bộ đàm	cái		0,03
I.3	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi ADCP***	Áp dụng chương II, phần III Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn		
II	**Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC**			
1	Máy đo sóng	cái		1,00
2	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,13
3	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03
4	Máy bộ đàm	cái		0,03
III	**Mực nước**			
1	Máy đo sóng	cái		1,00
2	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,05
3	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03
4	Máy bộ đàm	cái		0,03
IV	**Độ trong suốt nước biển, quan trắc sóng bằng mắt**			
1	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
B	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)**			
I	**Dòng chảy**			
I.1	***Đo dòng chảy bằng máy đo trực tiếp AEM-213D***			
1	Máy tính và phần mềm	bộ	0,40	0,09
2	Máy in	cái	0,50	0,03
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,03
4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,09
5	Điện năng	-		0,28
I.2	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi Compact-EM***			
1	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,25
2	Máy in	cái	0,50	0,10
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,03
4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,25
5	Điện năng	-		0,79
I.3	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi ADCP***	Áp dụng chương II, phần III Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn		
II	**Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC**			
1	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,25
2	Máy in	cái	0,50	0,09
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,03
4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,25
5	Điện năng	-		0,79
III	**Mực nước**			
1	Máy tính và phần mềm	cái	0,40	0,25
2	Máy in	cái	0,50	0,05
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,02
4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,25
5	Điện năng	-		0,77

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
IV	**Độ trong suốt nước biển, quan trắc sóng bằng mắt**			
1	Máy tính	cái	0,40	0,04
2	Máy in	cái	0,50	0,03
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,01
4	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,04
5	Điện năng	-		0,12

2.3. Vật liệu: Tính cho 1 thông số, 1 ca/nhóm thông số

Bảng 13

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
I	**Dòng chảy**			
I.1	***Đo dòng chảy bằng máy đo trực tiếp AEM-213D***			
1	Pin Lithium	bộ	0,01	-
2	Giấy A4	ram	0,01	0,02
3	Giấy tập	quyển	0,01	-
4	Khăn lau máy	cái	0,10	-
5	Hộp mực in	hộp	-	0,01
6	Băng dính	cuộn	0,05	-
7	Bàn chải	cái	0,05	-
8	Xà phòng	kg	0,01	-
9	Pin đèn 1,5V	đôi	0,05	-
10	Bóng đèn pin	cái	0,05	-
11	Dây buộc nhựa	túi	0,03	-
12	Găng tay	đôi	0,09	-
13	Đĩa CD	hộp	-	0,01
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
I.2	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi Compact-EM***			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-
2	Giấy A4	ram	0,01	0,05

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
3	Giấy tập	quyển	0,01	-
4	Khăn lau máy	cái	0,05	-
5	Hộp mực in	hộp	-	0,01
6	Băng dính	cuộn	0,05	-
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,01	-
9	Pin đèn 1,5V	đôi	0,10	-
10	Bóng đèn pin	cái	0,10	-
11	Dây buộc nhựa	túi	0,02	-
12	Găng tay	đôi	0,09	-
13	Đĩa CD	hộp	-	0,01
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
I.3	***Đo dòng chảy bằng máy tự ghi ADCP***		Áp dụng chương II, phần III Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra khảo sát khí tượng thủy văn	
II	**Đo sóng bằng máy tự ghi AWAC**			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-
2	Giấy A4	ram	0,01	0,05
3	Giấy tập	quyển	0,01	-
4	Khăn lau máy	cái	0,04	-
5	Hộp mực in	hộp	-	0,01
6	Băng dính	cuộn	0,05	-
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,02	-
9	Pin đèn 1,5V	đôi	0,10	-
10	Bóng đèn pin	cái	0,10	-
11	Dây buộc nhựa	túi	0,02	-
12	Găng tay	đôi	0,09	-
13	Đĩa CD	hộp	-	0,01
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
III	**Mực nước**			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
2	Giấy A4	ram	0,01	0,05
3	Giấy tập	quyển	0,01	-
4	Khăn lau máy	cái	0,04	-
5	Hộp mực in	hộp	-	0,01
6	Băng dính	cuộn	0,05	-
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,02	-
9	Pin đèn 1,5V	đôi	0,10	-
10	Bóng đèn pin	cái	0,10	-
11	Dây buộc nhựa	túi	0,02	-
12	Găng tay	đôi	0,09	-
13	Đĩa CD	hộp	-	0,01
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
IV	**Độ trong suốt nước biển, quan trắc sóng bằng mắt**			
1	Giấy A4	ram	0,01	0,01
2	Giấy tập	quyển	0,01	-
3	Hộp mực in	hộp	-	0,01
4	Găng tay	đôi	0,09	-
5	Đĩa CD	hộp	-	0,01
6	Vật liệu khác	%	5,00	5,00

Mục 3
ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT HÓA HỌC VÀ MÔI TRƯỜNG BIỂN

1. Định mức lao động công nghệ

1.1. Khảo sát, quan trắc, lấy mẫu và bảo quản các yếu tố

Môi trường nước biển: DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, muối dinh dưỡng (NH_4^+, NO_2^-, NO_3^-, PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}), COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Pb, Cd, Fe, Ni, Mn, Zn, As, Hg).

Môi trường không khí: bụi PM_{10}, SO_2, NO_x, CO, CO_2, O_3.

1.1.1. Nội dung công việc

1.1.1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị và kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu, đo đạc hóa học và môi trường biển. Bảo dưỡng trước và sau mỗi đợt điều tra, khảo sát;

b) Kiểm chuẩn máy, thiết bị đo đạc hiện trường;

c) Chọn vị trí đặt các trạm điều tra, khảo sát hóa học và môi trường biển;

d) Chuẩn bị tài liệu, bảng biểu, quy phạm quan trắc;

đ) Chuẩn bị, mua sắm dụng cụ, vật tư, hóa chất, văn phòng phẩm phục vụ điều tra, khảo sát các yếu tố hóa học và môi trường biển, bảo quản mẫu dầu, kim loại nặng, COD, BOD, mẫu môi trường không khí như: sổ nhật ký, bút, dụng cụ bảo hộ, hóa chất bảo quản mẫu, hóa chất phân tích mẫu;

e) Lắp đặt các thiết bị, dụng cụ phục vụ điều tra, khảo sát hóa học và môi trường biển;

g) Lắp pin nguồn cho máy, thiết bị đo, kiểm tra điện áp của pin;

h) Thử tiến hành các thao tác khảo sát, đo đạc, quan trắc, lấy mẫu.

1.1.1.2. Đo đạc, quan trắc tại hiện trường

a) Đo đạc, quan trắc hóa học và môi trường biển theo quy phạm quan trắc hải văn ven bờ (94 TCN 8 - 2006) do Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành; quy phạm quan trắc khí tượng hải văn trên tàu biển (94 TCN 19 - 2001) do Tổng cục Khí tượng Thủy văn (cũ) ban hành; TCVN 5993-1995 và TCVN 5998-1995.

b) Tại các trạm mặt rộng:

- Xác định tọa độ khi đến trạm khảo sát;
- Xác định độ sâu;
- Lấy mẫu hóa học và môi trường nước biển tại 3 tầng mặt, giữa và đáy;
- Lấy mẫu môi trường không khí;
- Bảo quản mẫu dầu, kim loại nặng, COD, BOD, mẫu môi trường không khí;
- Đo các yếu tố DO, pH, độ đục, độ mặn và nhiệt độ nước biển;
- Phân tích các yếu tố muối dinh dưỡng tại hiện trường;
- Thu dọn, bảo quản dụng cụ và thiết bị đo đạc, quan trắc.

c) Tại các trạm liên tục (từ 1 đến 15 ngày)

- Xác định tọa độ trạm khảo sát;
- Xác định độ sâu;
- Lấy mẫu hóa học và môi trường nước biển tại 3 tầng mặt, giữa và đáy;

- Lấy mẫu môi trường không khí;

- Các mẫu COD, BOD, dầu, muối dinh dưỡng, kim loại nặng lấy trong 1 ngày;

- Bảo quản các mẫu dầu, kim loại nặng, COD, BOD, mẫu môi trường không khí;

- Đo các yếu tố DO, pH, độ đục, độ mặn và nhiệt độ nước biển;

- Đo và phân tích các yếu tố muối dinh dưỡng;

- Thu dọn, bảo quản dụng cụ và thiết bị đo đạc, quan trắc;

- Thời gian lấy mẫu và quan trắc theo các obs Synop 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 và 22 giờ hàng ngày.

1.1.1.3. Hoàn thiện tài liệu

a) Tổng hợp số liệu khảo sát, xử lý số liệu quan trắc, kiểm soát số liệu;

b) Vẽ biến trình các yếu tố đo theo thời gian và theo mặt rộng;

c) Nhập và lưu trữ số liệu điều tra, khảo sát hóa học môi trường biển vào máy tính;

d) Viết báo cáo, đánh giá và nhận xét kết quả điều tra, khảo sát hóa học và môi trường biển, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

1.1.2. Điều kiện áp dụng

Theo phân loại khó khăn: quy định tại Bảng 1, Bảng 2.

1.3. Định biên

Bảng 14

TT	Nội dung công việc	QTVC 3	QTVC 4	QTVC 5	Nhóm
1	Chuẩn bị	2	3	2	7QTVC4,0
2	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	2	3	2	7QTVC4,0
3	Hoàn thiện tài liệu	1	2	1	4QTVC4,0

1.4. Định mức: Công nhóm/thông số

Bảng 15

TT	Thông số quan trắc	Định mức		
		Chuẩn bị	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	Hoàn thiện tài liệu
A	**Trạm mặt rộng**			
I	**Môi trường nước biển**			

TT	Thông số quan trắc	Định mức		
		Chuẩn bị	Đo đạc, quan trắc tại hiện trường	Hoàn thiện tài liệu
1	DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, dầu, COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Zn, Mn, Ni, Fe, Hg, As, Pb, Cd)	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
2	Muối dinh dưỡng NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+	0,05	0,40	0,05
3	Muối dinh dưỡng PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}	0,05	0,35	0,05
II	**Môi trường không khí**			
1	SO_2, NO_x, O_3, CO, CO_2, bụi PM_{10}	Áp dụng mục 1, 2 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa		
B	**Trạm liên tục**			
I	**Môi trường nước biển**			
1	DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, dầu, COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Zn, Mn, Ni, Fe, Hg, As, Pb, Cd)	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
2	Muối dinh dưỡng NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+	0,05	0,35	0,05
3	Muối dinh dưỡng PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}	0,05	0,30	0,05
II	**Môi trường không khí**			
1	SO_2, NO_x, O_3, CO, CO_2, bụi PM_{10}	Áp dụng mục 1, 2 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa		

2. Định mức vật tư và thiết bị

II.1. Dụng cụ: Ca/thông số

Bảng 16

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
A	**Môi trường nước biển**			

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
I	**DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, dầu, COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Zn, Mn, Ni, Fe, Hg, As, Pb, Cd)**	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Muối dinh dưỡng: NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+, PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}**			
II.1	***Hiện trường (ngoại nghiệp)***			
1	Dụng cụ lấy mẫu nước	cái	24	0,09
2	Áo rét BHLĐ	cái	18	0,09
3	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,60
4	Áo mưa	bộ	24	0,09
5	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,60
6	Tất sợi	đôi	3	0,60
7	Mũ cứng	cái	24	0,60
8	Kìm, cờ lê, mỏ lết	bộ	24	0,05
9	Đèn pin	cái	12	0,05
10	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,03
11	Radio	cái	24	0,09
12	Ắc quy 24V	cái	24	0,17
13	Áo phao	cái	24	0,60
14	Pipet các loại	cái	12	0,17
17	Ống đong	cái	12	0,17
18	Quả bóp cao su	quả	12	0,17
19	Bình định mức các loại	cái	12	0,17
23	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,05
24	Sổ quan trắc	quyển	6	0,05
25	Sổ nhật ký	quyển	6	0,05
26	Vật liệu khác	%		5,00
II.2	***Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)***			
1	Máy tính cầm tay	cái	36	0,03
2	Dây điện đôi	cái	36	0,05

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
3	Ổ cắm điện	cái	24	0,05
4	Bàn máy tính	cái	60	0,07
5	Ghế máy tính	cái	60	0,07
6	Tủ đựng tài liệu	cái	48	0,05
7	Quạt trần 100w	cái	48	0,07
8	Quạt thông gió 40w	cái	48	0,07
9	Đèn neon 40w	bộ	24	0,26
	Dụng cụ khác	%		5,00
B	**Môi trường không khí**			
1	SO_2, NO_x, O_3, CO, CO_2, bụi PM_{10}	Áp dụng mục 1, 2 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa		

2.2. Thiết bị: Ca/thông số

Bảng 17

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
A	**Môi trường nước biển**			
I	**DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, dầu, COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Zn, Mn, Ni, Fe, Hg, As, Pb, Cd)**	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Muối dinh dưỡng NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+, PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}**			
II.1	***Hiện trường (ngoại nghiệp)***			
1	Máy đo Drell 2010	bộ		0,17
2	Máy bộ đàm	cái		0,05
3	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,03
II.2	***Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)***			
1	Máy tính	bộ	0,40	0,07

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
2	Máy in	cái	0,50	0,03
3	Máy photocopy	cái	0,99	0,01
4	Điều hòa	cái	2,20	0,07
5	Điện năng	-		0,20
B	**Môi trường không khí**			
1	SO_2, NO_x, O_3, CO, CO_2, bụi PM_{10}	Áp dụng mục 1, 2 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa		

2.3. Vật liệu: Tính cho một thông số

Bảng 18

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
A	**Môi trường nước biển**			
I	**DO, pH, độ đục, độ mặn, nhiệt độ nước biển, dầu, COD, BOD, kim loại nặng (Cu, Zn, Mn, Ni, Fe, Hg, As, Pb, Cd)**	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 - Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Muối dinh dưỡng NO_2^-, NO_3^-, NH_4^+, PO_4^{3-}, SiO_3^{2-}**			
II.1	***NO_3^-***			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu quan trắc	tờ	1,00	1,00
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Đĩa CD	hộp	-	0,01
7	Mực in laser	hộp	-	0,01
8	Sổ giao ca	quyển	0,01	0,05

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
9	Khăn lau máy	cái	0,01	-
10	Giấy in A4	ram	0,01	0,01
11	Giấy lọc	hộp	0,01	-
12	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
13	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
14	Phễu nhựa	cái	0,01	-
15	Khẩu trang	cái	0,05	-
16	Giấy đo pH	hộp	0,01	0,01
17	Hóa chất chuẩn NitraVer 6	gói	1,00	-
18	Hóa chất chuẩn NitraVer 3	gói	1,00	-
19	Nước cất	lít	0,15	-
20	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
II.2	***NO_2***			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu quan trắc	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Đĩa CD	hộp	-	0,01
7	Mực in laser	hộp	-	0,01
8	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
9	Khăn lau máy	cái	0,01	-
10	Giấy in A4	ram	0,01	0,01
11	Giấy lọc	hộp	0,01	-
12	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
13	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
14	Phễu nhựa	cái	0,01	-
15	Khẩu trang	cái	0,05	-
16	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
17	Hóa chất chuẩn NitriVer 3	gói	1,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
18	Nước cất	lít	0,15	-
19	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
II.3	***NH_4***			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu quan trắc	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Đĩa CD	hộp	-	0,01
7	Mực in laser	hộp	-	0,01
8	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
9	Khăn lau máy	cái	0,01	-
10	Giấy in A4	ram	0,01	0,01
11	Giấy lọc	hộp	0,01	-
12	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
13	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
14	Phễu nhựa	cái	0,01	-
15	Khẩu trang	cái	0,05	-
16	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
17	Nước cất 2 lần	lít	0,15	-
18	Hóa chất chuẩn Ammonia Salicylate	gói	2,00	-
19	Hóa chất chuẩn Ammonia Cyanurate	gói	2,00	-
20	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
II.4	***PO_4***			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu quan trắc	tờ	0,05	0,05
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Đĩa CD	hộp	-	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
7	Mực in laser	hộp	-	0,01
8	Sổ giao ca	quyển	0,00	-
9	Khăn lau máy	cái	0,01	-
10	Giấy in A4	ram	0,05	0,05
11	Giấy lọc	hộp	0,01	-
12	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
13	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
14	Phễu nhựa	cái	0,01	-
15	Khẩu trang	cái	0,02	-
16	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
17	Hóa chất chuẩn PhosVer 3	gói	1,00	-
18	Nước cất	lít	0,15	-
19	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
II.5	***SiO_3^{2-}***			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu quan trắc	tờ	0,05	0,05
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Đĩa CD	hộp	-	0,01
7	Mực in laser	hộp	-	0,01
8	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
9	Khăn lau máy	cái	0,01	-
10	Giấy in A4	ram	0,05	0,05
11	Giấy lọc	hộp	0,01	-
12	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
13	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
14	Phễu nhựa	cái	0,01	-
15	Khẩu trang	cái	0,02	-
16	Giấy đo pH	hộp	0,01	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
17	Hóa chất chuẩn Molybdenum 3	gói	2,00	-
18	Hóa chất chuẩn Citric Acid	gói	2,00	-
19	Hóa chất chuẩn Amino Acid F	gói	0,01	-
20	Nước cất	lít	0,15	-
21	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
B	**Môi trường không khí**			
1	SO_2, NO_x, O_3, CO, CO_2, bụi PM_{10}	Áp dụng mục 1, 2 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường không khí xung quanh và nước mặt lục địa		

Mục 4
ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT SINH THÁI BIỂN

1. Định mức lao động công nghệ

1.1. Khảo sát, lấy mẫu và phân tích các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, tảo độc, động vật đáy, cá biển, thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô.

1.1.1. Nội dung công việc

1.1.1.1. Chuẩn bị

a) Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị và kiểm tra, kiểm định, kiểm chuẩn, lắp đặt các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu sinh thái biển;

b) Xác định các điểm lấy mẫu;

c) Chuẩn bị các tài liệu, quy trình, quy phạm hướng dẫn, bảng biểu quan trắc;

d) Chuẩn bị các dụng cụ, vật tư và hóa chất phục vụ việc lấy và bảo quản từng loại mẫu sinh thái biển.

1.1.1.2. Khảo sát, lấy mẫu tại hiện trường

a) Tại các trạm mặt rộng:

- Lắp đặt các thiết bị, lấy mẫu, quan trắc, đo đạc, phân tích sơ bộ tại hiện trường theo các nhóm sinh vật và theo các thông số (định tính, định lượng) của các nhóm thực vật phù du, động vật phù du, tảo độc, động vật đáy, cá biển, thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô;

- Xử lý mẫu tại hiện trường;

- Bảo quản mẫu tại hiện trường.

b) Tại các trạm liên tục:

- Lắp đặt các thiết bị, lấy mẫu, quan trắc, đo đạc, phân tích sơ bộ tại hiện trường theo các nhóm sinh vật và theo các thông số (định tính, định lượng) của các nhóm thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du;

- Xử lý mẫu tại hiện trường;

- Bảo quản mẫu tại hiện trường.

1.1.1.3. Phân tích mẫu và hoàn thiện tài liệu

a) Chuẩn bị vật tư, dụng cụ, máy, thiết bị; hiệu chỉnh máy, thiết bị; chuẩn bị tài liệu và biểu mẫu phân tích;

b) Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn;

c) Đánh giá kết quả, kiểm tra độ tin cậy của kết quả điều tra, khảo sát sinh thái biển;

d) Tổng hợp và xử lý số liệu phân tích, báo cáo kết quả, tính toán, vẽ đồ thị, biểu đồ, đánh giá và nhận xét kết quả sơ bộ của chuyến khảo sát.

1.2. Điều kiện áp dụng

Theo phân loại khó khăn: quy định tại Bảng 1, Bảng 2.

1.3. Định biên

Bảng 19

TT	Nội dung công việc	KS 3, NCV 3	KS 4, NCV 4	KS 5, NCV 5	Nhóm
1	Công tác chuẩn bị	2	2	2	6KS 4,0
2	Khảo sát, lấy mẫu tại hiện trường	2	2	2	6KS 4,0
3	Phân tích mẫu và hoàn thiện tài liệu	1	4	1	6KS 4,0

1.4. Định mức: Công nhóm/thông số

Bảng 20

TT	Thông số quan trắc	Mức			
		Chuẩn bị	Lấy mẫu	Phòng TN	Hoàn thiện tài liệu
A	**Trạm mặt rộng**				

1	Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ			
2	Cá biển	0,10	1,00	3,00	0,20
3	Thực vật ngập mặn	0,10	1,00	2,00	0,20
4	Rong, cỏ biển, san hô	0,10	1,00	2,00	0,20
B	**Trạm liên tục**				
1	Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy	Áp dụng mục 1, 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ			
2	Cá biển	0,10	1,00	3,00	0,20
3	Rong, cỏ biển, san hô	0,10	1,00	2,00	0,20

2. Định mức vật tư và thiết bị

2.1. Dụng cụ: Ca/ thông số

Bảng 21

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)**			
I	**Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy**	Áp dụng mục 1 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Cá biển**			
1	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	24	1,00
2	Lưới kéo đáy	cái	6	0,13
3	Hệ thống rây	cái	12	0,08
4	Khay đựng mẫu	cái	12	0,08
5	Kẹp	cái	12	1,00
6	Kéo giải phẫu	cái	12	0,50
7	Dao giải phẫu	cái	12	0,50
8	Kim và ống tiêm	bộ	12	0,13

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
9	Kim giải phẫu	cái	12	0,25
10	Phễu nhựa hoặc thủy tinh	cái	6	0,13
11	Ống đong	cái	6	0,13
12	Ống hút kẻ độ	cái	6	0,13
13	Lọ miệng rộng và tube	cái	12	0,04
14	Cân đĩa	cái	12	0,02
15	Thước dẹp chia mm	cái	12	0,05
16	Compa	cái	12	0,02
17	Giá gỗ kẹp biểu	cái	12	0,05
18	Kìm	cái	24	0,01
19	Chìa vặn dẹt	cái	12	0,01
20	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,03
21	Tài liệu kỹ thuật	quyển	48	0,03
22	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,00
23	Giầy BHLĐ	đôi	24	1,00
24	Mũ BHLĐ	cái	24	1,00
25	Tất BHLĐ	đôi	3	1,00
26	Găng tay BHLĐ	đôi	6	1,00
27	Áo phao	cái	24	1,00
28	Áo mưa	bộ	24	0,02
29	Đèn pin	cái	12	0,09
30	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,09
31	Dụng cụ khác	%		5,00
III	**Thực vật ngập mặn**			
1	Khung thu mẫu	cái	12	0,40
2	Thước kẹp	cái	24	0,25
3	Thước dây 50m	cuộn	12	0,25
4	La bàn	cái	60	0,80
5	Thẻ nhựa	cái	24	0,40
6	Thước 2m	cái	24	0,15

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
7	Thùng chứa mẫu	cái	24	0,80
8	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,03
9	Tài liệu kỹ thuật	quyển	48	0,03
10	Quần áo BHLĐ	bộ	9	0,80
11	Giầy BHLĐ	đôi	24	0,80
12	Mũ BHLĐ	cái	24	0,80
13	Tất BHLĐ	đôi	3	0,80
14	Găng tay BHLĐ	đôi	6	0,80
15	Áo phao	cái	24	0,80
16	Áo mưa	bộ	24	0,02
17	Đèn pin	cái	12	0,09
18	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,03
19	Dụng cụ khác	%		5,00
IV	**Rong biển, cỏ biển, san hô**			
1	La bàn	cái	60	0,30
2	Búa, đục	bộ	12	0,70
3	Bảng viết dưới nước	cái	60	0,70
4	Thước dây	cái	12	0,70
5	Cọc đánh dấu	cái	12	0,70
6	Phao nổi	cái	60	0,70
7	Khung thu mẫu	cái	12	0,70
8	Thước kẹp	cái	24	0,25
9	Thẻ nhựa	cái	24	0,40
10	Dao	cái	12	0,30
11	Quy phạm quan trắc	quyển	48	0,03
12	Quần áo BHLĐ	bộ	9	1,00
13	Giầy BHLĐ	đôi	24	1,00
14	Mũ BHLĐ	cái	24	1,00
15	Tất BHLĐ	đôi	3	1,00
16	Găng tay BHLĐ	đôi	6	1,00
17	Áo phao	cái	24	1,00
18	Áo mưa	bộ	24	0,02

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
19	Đèn pin	cái	12	0,09
20	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,03
21	Dụng cụ khác	%		5,00
B	**Phân tích trong phòng thí nghiệm**			
I	**Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy**	Áp dụng mục 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Cá biển**			
1	Áo blu	cái	12	0,96
2	Dép xốp	đôi	6	0,96
3	Găng tay	đôi	6	0,96
4	Khẩu trang y tế	cái	6	0,96
5	Đũa thủy tinh	cái	1,5	0,10
6	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,24
7	Bàn làm việc	cái	72	0,96
8	Ghế tựa	cái	60	0,96
9	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,24
10	Quạt trần 100w	cái	36	0,16
11	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,16
12	Đèn neon 40w	bộ	30	0,96
13	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,01
14	Kính lúp	cái	50	0,08
15	Dụng cụ khác	%		5,00
III	**Thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô**			
1	Áo blu	cái	12	0,80
2	Dép xốp	đôi	6	0,80
3	Găng tay	đôi	6	0,80
4	Khẩu trang y tế	cái	6	0,80
5	Đũa thủy tinh	cái	1,5	0,10
6	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,20
7	Bàn làm việc	cái	72	0,80

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
8	Ghế tựa	cái	60	0,80
9	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,20
10	Quạt trần 100w	cái	36	0,13
11	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,13
12	Đèn neon 40w	bộ	30	0,80
13	Máy hút bụi 2kW	cái	60	0,01
14	Dụng cụ khác	%		5,00
C	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)** thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô, cá biển			
1	Dây điện đôi	mét	36	0,25
2	Ổ cắm điện	cái	36	0,25
3	Quy phạm quan trắc	quyển	24	0,01
4	Quạt trần 100w	cái	36	0,13
5	Quạt thông gió 40w	cái	36	0,13
6	Đèn neon 40w	bộ	30	0,51
7	Dụng cụ khác	%		5,00

2.2. Thiết bị: Ca/thông số

Bảng 22

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
A	**Hiện trường (ngoại nghiệp)**			
I	**Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy**	Áp dụng mục 1 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô, cá biển**			
1	Bộ đàm	cái		0,02
2	Tời thả dụng cụ lấy mẫu	bộ	5,00	0,13
3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,13
4	Máy định vị GPS cầm tay	cái		0,02

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Công suất (kW)	Mức
B	**Phân tích tại phòng thí nghiệm**			
I	**Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy**	Áp dụng mục 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô, cá biển**			
1	Kính hiển vi soi nổi độ phóng đại 400 lần	cái	0,18	0,30
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,16	0,30
3	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	2,20	0,24
4	Máy ảnh kỹ thuật số	cái		0,10
C	**Hoàn thiện tài liệu (nội nghiệp)** thực vật ngập mặn, rong biển, cỏ biển, san hô, cá biển			
1	Máy tính	cái	0,40	0,07
2	Máy in	cái	0,50	0,03
3	Máy in màu	cái	0,40	0,01
4	Máy photocopy	cái	0,99	0,01
5	Điều hòa	cái	2,20	0,07
6	Điện năng	-		1,68

2.3. Vật liệu: Tính cho 1 thông số

Bảng 23

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
I	**Thực vật phù du, tảo độc, động vật phù du, động vật đáy**	Áp dụng mục 3 chương I, phần 2 Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường nước biển, khí thải công nghiệp và phóng xạ		
II	**Cá biển**			
1	Thuốc gây mê methol sulfate manhe	kg	0,05	-
2	Hóa chất ngâm giữ cồn	kg	0,40	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
3	Hóa chất ngâm giữ formol	lít	1,00	-
4	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,30
5	Khăn lau	cái	0,08	0,20
6	Pin chuyên dụng	cục	-	0,45
7	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
8	Sổ quan trắc	quyển	0,01	-
9	Sổ nhật ký	quyển	0,01	-
10	Nhãn và thẻ	cái	1,00	-
11	Bao đựng mẫu	cái	1,00	1,00
12	Giấy A4	ram	0,01	0,02
13	Giấy tập	quyển	0,01	0,01
14	Pin đèn 1,5V	đôi	0,10	-
15	Bóng đèn pin	cái	0,10	-
16	Dây buộc nhựa	túi	0,02	-
17	Găng tay	đôi	0,09	0,09
18	Mực in	hộp	-	0,01
19	Đĩa CD	hộp	-	0,01
20	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
III	**Thực vật ngập mặn**			
1	Cồn	kg	0,40	-
2	Lưu huỳnh	kg	0,01	-
3	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,35
4	Lọ đựng mẫu	cái	1,00	1,00
5	Pin chuyên dụng	bộ	0,45	-
6	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
7	Sổ quan trắc	quyển	0,01	-
8	Sổ nhật ký	quyển	0,01	-
9	Găng tay	đôi	0,09	0,09
10	Giấy A4	ram	0,01	0,01
11	Giấy tập	quyển	0,01	0,01
12	Mực in	hộp		0,01
13	Đĩa CD	hộp		0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức	
			Ngoại nghiệp	Nội nghiệp
14	Vật liệu khác	%	5,00	5,00
IV	**Rong, cỏ biển, san hô**			
1	Cồn	kg	0,40	
2	Glycerin sunphat đồng	kg	0,05	
3	Formol	lít	0,10	
4	Axit axetic	kg	-	0,03
5	Eosine	kg	-	0,02
6	Axit nitric	lít	-	0,02
7	Iod	kg	-	0,01
8	Nước rửa dụng cụ	lít	0,25	0,25
9	Pin chuyên dụng	bộ	0,45	-
10	Lọ đựng mẫu	cái	1,00	1,00
11	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
12	Sổ quan trắc	quyển	0,01	-
13	Sổ nhật ký	quyển	0,01	-
14	Giấy A4	ram	0,01	0,01
15	Mực in	hộp	-	0,01
16	Đĩa CD	hộp	-	0,01
17	Vật liệu khác	%	5,00	5,00

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

Nguyễn Văn Đức