BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG	CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM Độc lập - Tự do - Hạnh phúc
Số: 24 /2023 /TT-BTNMT	*Hà Nội, ngày 29 tháng 12 năm 2023*

THÔNG TƯ

Ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển

Căn cứ Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo số 82/2015/QH13 ngày 25 tháng 6 năm 2015 của Quốc hội;

Căn cứ Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo;

Căn cứ Nghị định số 68/2022/NĐ-CP ngày 22 tháng 9 năm 2022 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch - Tài chính và Vụ trưởng Vụ Pháp chế;

Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Thông tư ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển.

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển.

Điều 2. Hiệu lực thi hành

1. Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2024.

2. Thông tư này thay thế Thông tư số 38/2010/TT-BTNMT ngày 14 tháng 12 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định định mức kinh tế - kỹ thuật khảo sát, điều tra tổng hợp tài nguyên và môi trường biển bằng tàu biển (sau đây gọi tắt là Thông tư số 38/2010/TT-BTNMT).

Điều 3. Điều khoản chuyển tiếp

Các nhiệm vụ, dự án chuyên môn thực hiện điều tra, khảo sát tài nguyên, môi trường biển được phê duyệt theo các định mức của Thông tư số 38/2010/TT-BTNMT và đang thực hiện hoặc chưa thực hiện trước ngày Thông

tư này có hiệu lực thi hành thì tiếp tục thực hiện theo các căn cứ đã được phê duyệt, trừ trường hợp có yêu cầu thực hiện theo quy định của Thông tư này.

Điều 4. Tổ chức thực hiện

1. Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Uỷ ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.

2. Trong quá trình tổ chức thực hiện, nếu có khó khăn, vướng mắc thì cơ quan, tổ chức, cá nhân phản ánh kịp thời về Bộ Tài nguyên và Môi trường để xem xét, giải quyết./.

Nơi nhận:
- Thủ tướng và các Phó Thủ tướng Chính phủ;
- Các bộ, cơ quan ngang bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- Văn phòng Quốc hội;
- Văn phòng Chủ tịch nước;
- Văn phòng Trung ương Đảng;
- Cục Kiểm tra văn bản QPPL (Bộ Tư pháp);
- Bộ trưởng và các Thứ trưởng Bộ TN&MT;
- UBND các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Sở Tài nguyên và Môi trường các tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Công báo, Cổng thông tin điện tử Chính phủ;
- Các đơn vị trực thuộc Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Cổng thông tin điện tử Bộ Tài nguyên và Môi trường;
- Lưu: VT, KHTC, PC, BHĐVN.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỨ TRƯỞNG

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

Lê Minh Ngân

BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT
ĐIỀU TRA, KHẢO SÁT TỔNG HỢP TÀI NGUYÊN, MÔI TRƯỜNG BIỂN ĐỘ SÂU TỪ 20M NƯỚC TRỞ LÊN BẰNG TÀU BIỂN

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

Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức kinh tế - kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường trong vùng biển Việt Nam có độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển được áp dụng cho các dạng công việc sau:

(1) Điều tra, khảo sát khí tượng biển;

(2) Điều tra, khảo sát hải văn;

(3) Điều tra, khảo sát môi trường nước biển;

(4) Điều tra, khảo sát môi trường trầm tích biển;

(5) Điều tra, khảo sát địa chất biển;

(6) Điều tra, khảo sát địa hình đáy biển;

(7) Điều tra, khảo sát sinh thái biển.

2. Đối tượng áp dụng

Định mức kinh tế - kỹ thuật này áp dụng đối với cơ quan quản lý nhà nước về tài nguyên và môi trường biển; các đơn vị, tổ chức, cá nhân tham gia thực hiện các nhiệm vụ, đề án, dự án điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên, môi trường biển trong vùng biển Việt Nam từ độ sâu 20m trở lên bằng tàu biển sử dụng nguồn vốn ngân sách Nhà nước và các cơ quan có liên quan.

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

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

- Nghị định số 76/2009/NĐ-CP ngày 15 tháng 9 năm 2009 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm

2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;

- Nghị định số 17/2013/NĐ-CP ngày 19 tháng 02 năm 2013 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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, viên chức và lực lượng vũ trang;

- Nghị định số 117/2016/NĐ-CP ngày 21 tháng 7 năm 2016 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của 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, viên chức và lực lượng vũ trang;

- Nghị định số 145/2020/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2020 của Chính phủ quy định chi tiết và hướng dẫn thi hành một số điều của Bộ luật Lao động về điều kiện lao động và quan hệ lao động;

- Thông tư liên tịch số 53/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và môi trường và Bộ trưởng Bộ Nội vụ quy định mã số và chức danh nghề nghiệp viên chức ngành điều tra tài nguyên môi trường;

- Thông tư liên tịch số 56/2015/TTLT-BTNMT-BNV ngày 08 tháng 12 năm 2015 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường và Bộ trưởng Bộ Nội vụ quy định mã số và tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức chuyên ngành quan trắc tài nguyên môi trường;

- Thông tư số 32/2016/TT-BTNMT ngày 07 tháng 11 năm 2016 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về xây dựng, ban hành văn bản quy phạm pháp luật thuộc phạm vi quản lý nhà nước của Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Thông tư số 57/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy định kỹ thuật điều tra, khảo sát tổng hợp tài nguyên và môi trường biển độ sâu từ 20m nước trở lên bằng tàu biển;

- Thông tư số 136/2017/TT-BTC ngày 22 tháng 12 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài chính quy định lập, quản lý, sử dụng kinh phí chi hoạt động kinh tế đối với các nhiệm vụ chi về tài nguyên môi trường;

- Thông tư số 11/2020/TT-BLĐTBXH ngày 12 tháng 11 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội ban hành Danh mục nghề, công việc nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm và nghề, công việc đặc biệt nặng nhọc, độc hại, nguy hiểm;

- Thông tư số 08/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc hải văn;

- Thông tư số 10/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định kỹ thuật quan trắc môi trường và quản lý thông tin, dữ liệu quan trắc chất lượng môi trường;

- Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tài nguyên Môi trường;

- Thông tư số 12/2022/TT-BTNMT ngày 24 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường sửa đổi, bổ sung một số quy định về tiêu chuẩn chức danh nghề nghiệp viên chức ngành tài nguyên và môi trường;

- Thông tư số 14/2022/TT-BTNMT ngày 27 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng;

- Thông tư số 23/2023/TT-BTC ngày 25 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Quyết định số 1267/QĐ-BTNMT ngày 08 tháng 6 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Danh mục, thời gian sử dụng và tỷ lệ hao mòn tài sản chưa đủ tiêu chuẩn nhận biết tài sản cố định hữu hình; Danh mục tài sản cố định đặc thù; Danh mục, thời gian sử dụng và tỷ lệ hao mòn tài sản cố định vô hình thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tài nguyên và Môi trường.

4. Quy định chữ viết tắt

Quy định chữ viết tắt được trình bày tại Bảng số 01.

Bảng số 01

TT	Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
1	BHLĐ	Bảo hộ lao động
2	BĐ	Bản đồ
3	CTD	Thiết bị đo thông số môi trường và lấy mẫu nước theo tầng
4	ĐVT	Đơn vị tính
5	ĐTV.IV7	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng IV bậc 7
6	ĐTV.III3	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng III bậc 3
7	ĐTV.II6	Điều tra viên tài nguyên môi trường hạng II bậc 6
8	KTV.IV8	Kỹ thuật viên (hạng IV) bậc 8
9	KS.III5	Kỹ sư (hạng III) bậc 5
10	KS.II8	Kỹ sư chính (hạng II) bậc 8

TT	Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
11	KS.I3	Kỹ sư cao cấp (hạng I) bậc 3
12	KK	Khó khăn
13	KT-KT	Kinh tế - kỹ thuật
14	NCV.III3	Nghiên cứu viên (hạng III) bậc 3
15	Obs	Quan trắc/quan sát (Observation)
16	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia
17	TCVN	Tiêu chuẩn quốc gia

5. Quy định về sử dụng định mức

5.1. Các nội dung không có trong định mức

- Thuê phương tiện vận chuyển máy, thiết bị và nhân công từ đơn vị đến địa điểm tập kết tại nơi làm việc và ngược lại, từ vùng này đến vùng khác;

- Kiểm định, kiểm nghiệm, hiệu chuẩn thiết bị khảo sát;

- Phân tích tại phòng thí nghiệm của công tác điều tra, khảo sát môi trường nước biển, công tác điều tra, khảo sát môi trường trầm tích biển và công tác điều tra, khảo sát địa chất biển;

- Thuê tàu phục vụ điều tra, khảo sát;

- Thuê phương tiện cảnh giới an toàn khi điều tra, khảo sát trên biển;

- Bảo hiểm người, thiết bị;

- Mua nước ngọt đối với những vùng thiếu nước ngọt.

5.2. Hệ số điều chỉnh chung so với điều kiện chuẩn

5.2.1. Phân loại mức độ khó khăn đối với công tác điều tra, khảo sát địa chất biển, địa hình đáy biển và môi trường trầm tích biển

- Phân loại mức độ khó khăn theo độ sâu thi công quy định tại Bảng số 02.

Bảng số 02

Mức độ khó khăn	Độ sâu nước biển
KK 1	Từ 20m đến <300m
KK 2	Từ 300m đến <1.000m
KK 3	Từ 1.000m đến <1.500m
KK 4	Từ 1.500m đến <2.000m
KK 5	Từ 2.000m đến 2.500m

- Mức độ phức tạp của đặc điểm địa chất và mức độ phân cắt địa hình đáy biển quy định tại Bảng số 03.

Bảng số 03

Điều kiện thi công	**Đặc điểm địa chất - địa hình đáy biển**
Đơn giản	- Đáy biển được phủ chủ yếu bởi các thành tạo Đệ tứ, đá gốc trước Đệ Tứ lộ không đáng kể; thành phần thạch học của trầm tích khá đồng nhất, chủ yếu là cát, bùn, ít đứt gãy. - Bề mặt địa hình đáy biển ổn định, thoải đều.
Trung bình	- Đáy biển được phủ chủ yếu bởi các thành tạo Đệ tứ, thành phần trầm tích gồm cát, bột, sét lẫn lộn; trầm tích carbonat phân bố trên diện tích khá rộng (trên 25% diện tích khảo sát). Cấu trúc địa chất phức tạp vừa, dự kiến trong vùng có mặt 2 đến 3 hệ thống đứt gãy. -Vùng biển có một số đột biến về bề mặt địa hình đáy biển, mức độ phân cắt vừa.
Phức tạp	- Đáy biển xuất hiện nhiều đá xâm nhập và phun trào. Cấu trúc đáy biển bị chi phối bởi nhiều hệ thống đứt gãy. - Vùng có nhiều đột biến về bề mặt địa hình, có sườn dốc.

- Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách di chuyển đến trạm đầu tiên của tuyến khảo sát quy định tại Bảng số 04.

Bảng số 04

Mức độ đi lại	**Khoảng cách di chuyển (km)**	**Hệ số**
Loại 1	Đến 100	1,0
Loại 2	Từ >100 đến 200	1,09
Loại 3	Từ > 200 đến 300	1,19
Loại 4	Từ >300	1,28

5.2.2. Hệ số tính cho các trường hợp không thực hiện công việc nhưng vẫn ở trên tàu biển trong quá trình điều tra, khảo sát và các trường hợp khác được tính theo Bảng số 05.

Bảng số 05

TT	**Nhóm công việc**	**Đơn vị tính**	**Hệ số**
1	Trạm mặt rộng		
1.1	Nhóm Hải văn (trạm phao độc lập đo dòng chảy, sóng và mực nước)	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
1.2	Nhóm Địa chất biển, môi trường trầm tích biển không lấy được mẫu	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
2	Trạm liên tục (khảo sát liên tục trong 7 ngày đêm)		

TT	Nhóm công việc	Đơn vị tính	Hệ số
2.1	Nhóm Địa hình đáy biển	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
2.2	Nhóm Địa chất biển, môi trường trầm tích biển	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
2.3	Nhóm Sinh thái biển lấy mẫu sinh vật đáy và cá biển	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
3	Khi thời tiết ở điều kiện KKIII: nhóm Địa hình đáy biển	Công 1 người/ca (6 giờ)	0,25
4	Tàu vào bờ tránh bão, gió, tàu bị sự cố, tiếp thực phẩm, nước ngọt, …: tất cả các nhóm cho từng dạng công việc (1 người hưởng 1 công/ngày)	Người/ca (6 giờ)	0,25

5.3. Hệ số điều chỉnh thời tiết

Hệ số do thời tiết và độ sâu khu vực khảo sát áp dụng cho điều tra, khảo sát khí tượng biển, hải văn, môi trường nước biển và sinh thái biển được tính theo Bảng số 06.

Bảng số 06

TT	Mức độ KK		Thời tiết	Độ sâu (m)	Hệ số
1	KK I	Ia	Sóng từ cấp 0 - I; gió từ cấp 0 - 2; Thời tiết tốt	Từ 20 đến ≤100	1,0
		Ib		Từ >100 đến ≤500	1,3
		Ic		Từ > 500	1,69
2	KK II	IIa	Sóng từ cấp II - III; gió từ cấp 3 - 4; Không có hiện tượng thời tiết nguy hiểm	Từ 20 đến ≤100	1,2
		IIb		Từ >100 đến ≤500 m	1,56
		IIc		Từ > 500	2,02
3	KK III	IIIa	Sóng từ cấp IV - V; gió từ cấp 5 - 6; không có hiện tượng thời tiết nguy hiểm	Từ 20 đến ≤100	1,5
		IIIb		Từ >100 đến ≤500 m	1,95
		IIIc		Từ > 500	2,53
Sóng trên cấp V, gió trên cấp 6 hoặc có hiện tượng thời tiết nguy hiểm - không tiến hành điều tra, khảo sát.					

6. Các quy định khác

6.1. Định mức lao động: là hao phí thời gian lao động cần thiết của người lao động trực tiếp sản xuất ra một sản phẩm (hoặc thực hiện một bước công việc hoặc một công việc cụ thể) và thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương theo quy định của pháp luật hiện hành. Thời gian nghỉ được hưởng nguyên lương đối với lao động trực tiếp, bao gồm: nghỉ phép, nghỉ tăng thêm theo thâm niên (nếu có), nghỉ lễ tết, nghỉ hội họp, học tập, tập huấn được tính là 34 ngày trên tổng số 312 ngày làm việc của một (01) năm. 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). Định mức lao động $M_{lđ}$ được tính như sau:

$$M_{lđ} = M_{lđtt} + M_{lđnhnl}$$

Trong đó: $M_{lđtt}$ là định mức lao động trực tiếp để sản xuất ra một sản phẩm, gồm định mức lao động kỹ thuật $M_{lđkt}$ và định mức lao động phổ thông $M_{lđpt}$;

$$M_{lđtt} = M_{lđkt} + M_{lđpt}$$

$M_{lđnhnl}$: là công lao động nghỉ được hưởng nguyên lương.

$$M_{lđnhnl} = \frac{M_{lđkt} \times 34}{312}$$

Thành phần của định mức lao động bao gồm:

- Nội dung công việc: liệt kê mô tả nội dung công việc, các thao tác cơ bản, thao tác chính để thực hiện công việc;

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

6.2. Định mức dụng cụ lao động

- Định mức dụng cụ lao động: là thời gian sử dụng dụng cụ cần thiết để thực hiện bước công việc;

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

6.3. Định mức tiêu hao vật liệu: là số lượng vật liệu cần thiết để thực hiện bước công việc.

6.4. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu

Điện năng, nhiên liệu tiêu thụ của các dụng cụ, máy móc, thiết bị được tính trên cơ sở công suất và định mức dụng cụ lao động, định mức sử dụng máy móc, thiết bị.

6.5. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị

- Định mức sử dụng máy móc, thiết bị là thời gian sử dụng thiết bị cần thiết để thực hiện bước công việc;

- Thời hạn sử dụng của thiết bị trong định mức này được xác định theo quy định tại Thông tư số 16/2021/TT-BTNMT ngày 27 tháng 9 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật thuộc phạm vi quản lý của Bộ Tài nguyên Môi trường và Thông tư số 23/2023/TT-BTC ngày 25 tháng 4 năm 2023 của Bộ trưởng Bộ Tài chính hướng dẫn chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản cố định do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Đơn vị tính bằng ca/thông số.

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

- Định mức kinh tế - kỹ thuật Đo đạc và bản đồ ban hành kèm theo Thông tư số 20/2012/TT-BTNMT ngày 19 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Định mức kinh tế - kỹ thuật các công trình địa chất ban hành kèm theo Thông tư số 11/2010/TT-BTNMT ngày 05 tháng 7 năm 2010 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Định mức kinh tế - kỹ thuật công tác điều tra địa chất khoáng sản biển độ sâu từ 300 đến 2.500m nước và đánh giá tiềm năng khí hydrate các vùng biển Việt Nam tỷ lệ 1: 500.000 ban hành kèm theo Thông tư số 06/2017/TT-BTNMT ngày 24 tháng 5 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường;

- Thông tư số 20/2017/TT-BTNMT ngày 08 tháng 8 năm 2017 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động quan trắc môi trường.

Khi các định mức kinh tế - kỹ thuật này được sửa đổi hoặc thay thế thì các quy định có liên quan của Thông tư này sẽ áp dụng kế thừa và sử dụng theo các định mức kinh tế - kỹ thuật sửa đổi hoặc thay thế tương ứng.

6.7. Khi áp dụng các Định mức kinh tế - kỹ thuật này trong trường hợp những định mức không có 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, tổ chức, cá nhân phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để nghiên cứu, sửa đổi, bổ sung cho phù hợp.

Phần II

ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT

1. Điều tra, khảo sát khí tượng biển

1.1. Định mức lao động

Công tác đo đạc, quan trắc các yếu tố: nhiệt độ không khí, độ ẩm không khí, áp suất không khí, hướng và tốc độ gió, tầm nhìn xa, lượng mưa, bức xạ tổng cộng mặt trời, mây, hiện tượng thời tiết hiện tại, hiện tượng thời tiết đã qua, các hiện tượng khí tượng, độ trong suốt nước biển, sóng biển, thu các loại bản đồ thời tiết phục vụ dự báo thời tiết biển trong quá trình điều tra, khảo sát.

1.1.1. Nội dung công việc

1.1.1.1. Chuẩn bị

- Nhận nhiệm vụ, kiểm tra, chọn vị trí đặt trạm, lập đề cương;

- Kiểm định thiết bị hệ thống trạm khí tượng tự động, máy kế, lắp đặt các thiết bị đo kế, lắp đặt hệ thống trạm khí tượng tự động trên nóc tàu biển;

- Kiểm tra tình trạng hoạt động, thời hạn văn bản kiểm định, hiệu chuẩn đối với các thiết bị đo phải kiểm định, phải hiệu chuẩn, bảo dưỡng trước và sau chuyến điều tra, khảo sát của các thiết bị đo khí tượng bằng máy kế, toàn bộ tổ hợp các sensor của trạm khí tượng tự động, hệ thống máy thu bản đồ thời tiết;

- Kiểm tra việc kết nối của tổ hợp với máy tính, ăng ten và thiết bị;

- Băng ghi chuyên dụng phục vụ cho việc in bản đồ;

- Lựa chọn kênh phát báo bản tin của tổ chức khí tượng uy tín trong khu vực và trên thế giới;

- Chuẩn bị tài liệu phục vụ cho đo đạc, quan trắc và quy toán.

1.1.1.2. Công tác đo đạc, quan trắc

- Yêu cầu: đo đạc, quan trắc khí tượng biển phải tuân thủ Thông tư số 14/2022/TT-BTNMT ngày 27 tháng 10 năm 2022 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc khí tượng, mã số QCVN 46: 2022/BTNMT.

- Chuẩn bị tại hiện trường: vận chuyển, lắp đặt các thiết bị lên tàu; kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị; kiểm tra dụng cụ, sổ ghi.

- Công tác đo đạc, quan trắc:

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

+ Tại các trạm liên tục: đo đạc, quan trắc các yếu tố khí tượng theo các kỳ 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 giờ hằng ngày.

- Chế độ đo đạc, quan trắc:

+ Xác định tọa độ trạm;

+ Quan sát, theo dõi và cập nhật các hiện tượng khí tượng xảy ra giữa các kỳ đo đạc, quan trắc;

+ Thu lịch phát bản tin của tổ chức đã lựa chọn;

+ Cài đặt vị trí tương đối của chuyến điều tra, khảo sát để thu bản đồ có độ nét cao được thực hiện theo hướng dẫn trên tổ hợp bàn phím của thiết bị;

+ Xác định và thu các loại bản đồ cần thiết phải thu để làm bản tin dự báo;

+ Giữ liên lạc với Trung tâm Dự báo khí tượng thủy văn quốc gia trong điều kiện có thể và kết hợp phân tích bản đồ mới thu được làm bản tin thời tiết cho khu vực điều tra, khảo sát tiếp theo;

+ Cung cấp thông tin khi lãnh đạo tàu hoặc khoa học trưởng yêu cầu.

- Yêu cầu:

+ Số liệu đo đạc, quan trắc được phải tiến hành chỉnh lý ngay sau khi kỳ quan trắc kết thúc;

+ Số liệu được lưu giữ trên máy tính, bảng biểu và sổ nhật ký;

+ Ghi biên bản bàn giao tình hình hoạt động của thiết bị và thời tiết khu vực điều tra, khảo sát khi giao ca;

+ Tóm tắt diễn biến thời tiết tại khu vực tiến hành điều tra, khảo sát trong suốt chuyến đi;

+ Kiểm tra và kiểm soát số liệu đo đạc;

+ Kết thúc chuyến điều tra, khảo sát, thu dọn máy móc, thiết bị, dụng cụ vật tư…

1.1.1.3. Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu sản phẩm

- Hiệu chỉnh và xử lý số liệu, xác định các đặc trưng của từng yếu tố khí tượng, lập báo biểu quan trắc;

- Tập số liệu điều tra, khảo sát, các kết quả tính toán và đặc trưng của các yếu tố khí tượng, đánh giá và nhận xét sơ bộ kết quả thu được;

- Báo cáo tóm tắt tình hình thời tiết và các tác động nếu có ở khu vực nghiên cứu;

- Các kiến nghị và đề xuất về công tác điều tra, khảo sát khí tượng biển trong giai đoạn tiếp theo;

- In ấn, nghiệm thu và bàn giao sản phẩm.

1.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng mức khó khăn Ia, IIa, IIIa tại Bảng số 06.

1.1.3. Định biên

Bảng số 07

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	ĐTV.II 4	ĐTV.II 5	ĐTV.II 6	Nhóm
1	Chuẩn bị	1	1	1	3
2	Công tác đo đạc, quan trắc	1	1	1	3
3	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu sản phẩm		1	1	2

1.1.4. Định mức: công nhóm/thông số

Bảng số 08

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Chuẩn bị	Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
A	**Trạm mặt rộng**			
I	**Trạm khí tượng tự động**			
	Nhiệt độ, gió, áp suất, tầm nhìn xa, độ ẩm, lượng mưa, bức xạ tổng cộng mặt trời	0,01	0,11	0,03
II	**Đo đạc, quan trắc hiện trường**			
1	Mây, hiện tượng thời tiết hiện tại, hiện tượng thời tiết đã qua, hiện tượng khí tượng	0,01	0,11	0,02
2	Sóng biển (bằng mắt)	0,01	0,11	0,02
3	Thu 1 bản đồ thời tiết	0,01	0,22	0,03
B	**Trạm liên tục**			
I	**Trạm khí tượng tự động**			
	Nhiệt độ, gió, áp suất, tầm nhìn xa, độ ẩm, lượng mưa, bức xạ tổng cộng mặt trời	0,01	0,11	0,03
II	**Đo đạc, quan trắc hiện trường**			

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Chuẩn bị	Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
1	Mây, hiện tượng thời tiết hiện tại, hiện tượng thời tiết đã qua, hiện tượng khí tượng	0,01	0,09	0,02
2	Thu 1 bản đồ thời tiết	0,01	0,17	0,03

Ghi chú: Định mức đo đạc, quan trắc tại Bảng số 08 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 08 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/thông số

Bảng số 09

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Công tác đo đạc, quan trắc**		
1	Trạm khí tượng tự động	bộ	1,00
2	Máy faxcimin	cái	0,50
3	Máy tính để bàn và phần mềm	bộ	0,50
4	Máy in A4	cái	0,03
5	Máy bộ đàm	cái	0,03
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
1	Máy tính để bàn	cái	0,06
2	Máy in A4	cái	0,01
3	Máy photocopy	cái	0,01
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,06
5	Máy hút ẩm	cái	0,01
6	Máy chiếu	cái	0,02

1.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/thông số

Bảng số 10

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Mức tiêu hao
A	**Công tác đo đạc, quan trắc**			
1	Kìm, tuốc nơ vít, cờ lê, mỏ lết	bộ	36	0,01
2	Đèn pin	cái	36	0,03

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Mức tiêu hao
3	Đồng hồ báo thức	cái	6	0,08
4	Đồng hồ bấm giây	cái	9	0,03
5	Radio	cái	24	0,08
6	Hộp so màu nước	cái	60	0,03
7	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,03
8	Kính râm	cái	24	0,03
9	Bàn dập ghim	cái	24	0,01
10	Cặp 3 dây	cái	12	0,08
11	Kẹp sắt	cái	24	0,17
12	Cặp đựng tài liệu	cái	12	0,08
13	Ổn áp 10A	cái	36	1,00
14	Dây điện đôi	mét	36	0,08
15	Bút thử điện	cái	24	0,01
16	Thước nhựa	cái	24	0,01
17	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
18	Kéo cắt giấy	cái	12	0,01
19	Gọt bút chì	cái	12	0,01
20	Bảng trắng	cái	6	0,04
21	La bàn	cái	6	0,03
22	Mũ cứng	cái	3	0,17
23	Áo phao	cái	24	0,13
24	Quần áo lao động phổ thông	bộ	60	0,25
25	Áo chống lạnh	cái	60	0,08
26	Áo mưa	bộ	84	0,08
27	Giầy BHLĐ	đôi	48	0,25
28	Tất sợi	đôi	48	0,25
29	Khẩu trang	cái	6	0,08
30	Dây đeo an toàn trên cao	cái	6	0,08

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Mức tiêu hao
31	Bàn máy tính	cái	6	0,08
32	Ghế máy tính	cái	24	0,08
33	Át lát mây	quyển	60	0,01
34	Bảng tra độ ẩm	quyển	6	0,03
35	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	6	0,03
36	Sổ giao ca	quyển	24	0,01
37	Sổ quan trắc	quyển	48	0,01
38	Sổ nhật ký	quyển	60	0,01
39	Tài liệu thiết bị các loại	tập	36	0,03
40	Nhiệt biểu khô	cái	6	0,03
41	Nhiệt biểu ướt	cái	9	0,03
42	Vải ẩm biểu	túi	24	0,03
43	Áp kế hộp	cái	60	1,00
44	Máy đo gió cầm tay	cái	24	0,03
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,02
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,06
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,06
5	Ổn áp 10A	cái	60	0,06
6	Dây điện đôi	cái	36	0,06
7	Thước nhựa	cái	24	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
9	USB	cái	60	0,06
10	Kéo	cái	24	0,01
11	Gọt bút chì	cái	12	0,01
12	Bàn máy tính	cái	96	0,06
13	Ghế máy tính	cái	96	0,06

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn sử dụng (tháng)	Mức tiêu hao
14	Át lát mây	quyển	84	0,01
15	Bảng tra độ ẩm	quyển	48	0,01
16	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,02
17	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,06

1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm, 1 Obs/nhóm thông số

Bảng số 11

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
1	Giấy A4	gram	0,001	0,001
2	Giấy tập	quyển	0,04	-
3	Khăn lau máy	cái	0,04	0,01
4	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
5	Băng dính	cuộn	0,03	0,05
6	Bàn chải	cái	0,02	-
7	Xà phòng	kg	0,01	-
8	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
9	Pin đèn 1,5V	đôi	0,10	-
10	Bóng đèn pin	cái	0,13	-
11	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	0,03
12	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
13	Găng tay	đôi	0,04	-
14	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
15	Dây thép	kg	0,01	-
16	Hồ dán	cái	0,01	0,01
17	Băng ghi bản đồ thời tiết	cuộn	0,04	-
18	Bảng biểu khí tượng	tờ	1,00	1,00
19	Bút chì	cái	0,01	0,01
20	Bút bi	cái	0,01	0,01

1.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho nhóm thông số

Bảng số 12

STT	Danh mục năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả		
1	Điện năng	kWh	0,89

2. Điều tra, khảo sát hải văn

2.1. Định mức lao động

2.1.1. Điều tra, khảo sát các yếu tố: nhiệt độ, độ mặn nước biển theo độ sâu bằng hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng.

2.1.1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị

+ Nhận nhiệm vụ, chọn vị trí đặt trạm, lập đề cương, chuẩn bị máy;

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị đo để đảm bảo các thiết bị hoạt động bình thường;

+ Kiểm tra thời hạn văn bản kiểm định, hiệu chuẩn đối với các thiết bị đo phải kiểm định, phải hiệu chuẩn. Trường hợp quá thời hạn quy định phải kiểm định, hiệu chuẩn trước khi tiến hành đo đạc;

+ Chuẩn bị các dụng cụ, mua sắm vật tư, vật liệu phục vụ việc đo đạc và lấy mẫu, chuẩn bị các tài liệu, bảng biểu, quy định kỹ thuật có liên quan.

- Công tác đo đạc, quan trắc

+ Đo đạc, quan trắc phải tuân thủ Thông tư số 08/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc hải văn, mã số QCVN 69: 2021/BTNMT;

+ Lắp đặt và chạy thử các loại thiết bị đo, hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng tại hiện trường;

+ Tại các trạm mặt rộng:

✓ Xác định tọa độ và thời gian khi tàu đến trạm

✓ Xác định chính xác độ sâu tại trạm;

✓ Thiết lập các tầng đo chuẩn và cài đặt máy tính điều khiển hệ thống;

✓ Lắp đặt các ống mẫu nước, thả máy khi tàu dừng ổn định;

✓ Thu số liệu từ máy đo vào máy tính để lưu trữ;

✓ Bảo dưỡng, lau chùi, rửa hệ thống và các dụng cụ phục vụ đo đạc giữa các lần thả máy để đảm bảo số liệu đo chính xác cho lần đo sau;

✓ Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị quan trắc.

+ Tại trạm liên tục:

✓ Được thực hiện các bước như trạm mặt rộng;

✓ Đo đạc, quan trắc các yếu tố nhiệt độ và độ mặn theo các kỳ 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19 và 22 giờ hằng ngày.

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu bàn giao sản phẩm

+ Từ số liệu máy tính (số liệu thô), chuyển định dạng file số liệu, hiệu chỉnh sai số số liệu đo đạc, quan trắc, kiểm soát số liệu, vẽ biến trình theo độ sâu của các yếu tố nhiệt độ và độ mặn, xác định các đặc trưng, biến đổi theo không gian và thời gian;

+ Viết báo cáo, đánh giá và nhận xét sự biến đổi của các yếu tố tại vùng biển đo đạc và tại các trạm liên tục trong thời gian tiến hành điều tra, khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu;

+ In ấn, nghiệm thu và bàn giao sản phẩm.

2.1.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng Bảng số 06.

2.1.1.3. Định biên:

Bảng số 13

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	ĐTV.II 4	ĐTV.II 5	ĐTV.II 6	Nhóm
1	Chuẩn bị	1	1	1	3
2	Công tác đo đạc, quan trắc	2	2	2	6
3	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu, bàn giao sản phẩm	1	2	1	4

2.1.1.4. Định mức: công nhóm/nhóm thông số

Bảng số 14

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Chuẩn bị	Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	**Trạm mặt rộng**			
1	Nhiệt độ	0,06	0,55	0,28
2	Độ mặn	0,06	0,55	0,28
II	**Trạm liên tục**			
1	Nhiệt độ	0,01	0,33	0,28
2	Độ mặn	0,01	0,33	0,28

Ghi chú: Định mức đo đạc, quan trắc tại Bảng số 14 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 14 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

2.1.2. Điều tra, khảo sát các yếu tố: dòng chảy, sóng và mực nước bằng các thiết bị đo dòng chảy trực tiếp, dòng chảy tự ghi, sóng tự ghi, mực nước tự ghi.

2.1.2.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị

+ Nhận nhiệm vụ, chọn vị trí đặt trạm, lập đề cương, chuẩn bị máy;

+ Kiểm tra thời hạn văn bản kiểm định, hiệu chuẩn đối với các thiết bị đo phải kiểm định, phải hiệu chuẩn. Trường hợp quá thời hạn quy định phải kiểm định, hiệu chuẩn trước khi tiến hành đo đạc;

+ Chuẩn bị các dụng cụ, mua sắm vật tư vật liệu phục vụ việc đo đạc. Chuẩn bị các tài liệu, bảng biểu, quy định kỹ thuật quan trắc có liên quan.

- Công tác đo đạc, quan trắc

+ Đo đạc, quan trắc phải tuân thủ Thông tư số 08/2021/TT-BTNMT ngày 30 tháng 6 năm 2021 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về quan trắc hải văn, mã số QCVN 69: 2021/BTNMT;

+ Kiểm tra, lắp đặt các thiết bị đo sóng, dòng chảy và mực nước vào các hệ thống trạm phao độc lập; Kiểm tra các phần mềm đã được cài đặt;

+ Tại các trạm mặt rộng: Xác định tọa độ, độ sâu và thời gian tàu đến trạm, tiến hành thả máy đo dòng chảy trực tiếp tầng mặt phục vụ các chuyên ngành khác cùng đo đạc trên tàu khi tàu dừng ổn định tại trạm;

+ Tại trạm liên tục:

✓ Xác định chính xác tọa độ và độ sâu tại trạm;

✓ Thiết lập các tầng đo dòng chảy (mặt, giữa và đáy) và cài đặt máy tính điều khiển chế độ đo theo yêu cầu;

✓ Cài đặt chế độ đo cho máy đo sóng và mực nước;

✓ Lắp đặt hệ thống các trạm phao độc lập (theo hình chữ U hoặc I) để đo dòng chảy, sóng và mực nước;

✓ Tiến hành thả và vớt trạm phao độc lập sau khi đã thu đủ thời gian đo;

✓ Thu số liệu từ máy đo vào máy tính để lưu trữ;

✓ Bảo dưỡng, lau chùi, rửa hệ thống trạm phao và các dụng cụ phục vụ đo đạc bằng nước ngọt sạch;

✓ Tháo dỡ, thu dọn trạm phao, thiết bị và dụng cụ.

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu bàn giao sản phẩm

+ Chỉnh lý số liệu dòng chảy, lập bảng tần suất, tính hằng số điều hòa, vẽ hoa dòng chảy và các đặc trưng dòng chảy;

+ Chỉnh lý số liệu sóng, xác định các đặc trưng hướng, chu kỳ và độ cao sóng, hướng thịnh hành,…;

+ Chỉnh lý số liệu đo mực nước, vẽ biến trình dao động mực nước, xác định các đặc trưng: lớn nhất, nhỏ nhất, trung bình,…;

+ Tập hợp số liệu thu được, đánh giá và nhận xét kết quả đo đạc và tính toán, thống kê các đặc trưng, biến đổi của các yếu tố dòng chảy, sóng và mực nước;

+ Viết báo cáo, đánh giá và nhận xét kết quả đo đạc và tính toán của các yếu tố dòng chảy, sóng, mực nước tại trạm liên tục trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, bàn giao tài liệu, nghiệm thu.

2.1.2.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng mức khó khăn Ia, IIa, IIIa của Bảng số 06.

2.1.2.3. Định biên

Bảng số 15

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	ĐTV.II 4	ĐTV.II 5	ĐTV.II 6	Nhóm
1	Chuẩn bị	2	2	2	6
2	Công tác đo đạc, quan trắc	2	2	2	6
3	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu bàn giao sản phẩm	1	2	1	4

2.1.2.4. Định mức: công nhóm/nhóm thông số/ca

Bảng số 16

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Chuẩn bị	Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	**Trạm mặt rộng**			
1	Dòng chảy trực tiếp 1 tầng	0,01	0,11	0,06
II	**Trạm liên tục**			
1	Dòng chảy tự ghi 1 tầng	0,11	0,55	0,44

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Chuẩn bị	Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
2	Mực nước tự ghi	0,11	0,55	0,44
3	Sóng tự ghi	0,11	0,55	0,44

Ghi chú:

- Định mức đo đạc, quan trắc tại Bảng số 16 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 16 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

- Định mức công tác chuẩn bị và xử lý số liệu, báo cáo kết quả của trạm liên tục:

+ Nếu số ngày đo là 1 ngày (4 ca) thì định mức công được tính bằng định mức tại Bảng số 16 nhân với hệ số k = 28;

+ Nếu số ngày đo từ 1 đến 3 ngày (5 - 12 ca) thì định mức công được tính bằng định mức tại Bảng số 16 nhân với hệ số k = 20;

+ Nếu số ngày đo từ 3 đến 5 ngày (13 - 20 ca) thì định mức công được tính bằng định mức tại Bảng số 16 nhân với hệ số k = 12;

+ Nếu số ngày đo từ 5 đến 7 ngày (21 - 28 ca) thì định mức công được tính bằng định mức tại Bảng số 16 nhân với hệ số k = 4,0.

2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/nhóm thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: nhiệt độ, độ mặn nước biển theo độ sâu bằng hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng.

Bảng số 17

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Công tác đo đạc, quan trắc**		
1	Hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng	bộ	0,25
2	Máy tính để bàn và phần mềm	bộ	0,25
3	Máy in A4	cái	0,08
4	Tời thủy lực	bộ	0,25
5	Máy bộ đàm	cái	0,10
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
1	Máy tính để bàn	cái	0,13
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy photocopy	cái	0,02
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,13

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
5	Máy hút ẩm	cái	0,13
6	Máy Scanner A4	cái	0,02
7	Máy chiếu	cái	0,02

Ghi chú: Đối với hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng và tời thủy lực, định mức sử dụng máy móc, thiết bị tại Bảng số 17 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06); các mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 17 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: dòng chảy, sóng và mực nước bằng các thiết bị: dòng chảy trực tiếp, dòng chảy tự ghi, sóng tự ghi, mực nước tự ghi.

Bảng số 18

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Công tác đo đạc, quan trắc**		
I	**Đo dòng chảy trực tiếp 1 tầng**		
1	Máy đo trực tiếp	bộ	0,04
2	Máy tính xách tay	cái	0,04
3	Máy in A4	cái	0,01
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
II	**Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng**		
1	Máy đo tự ghi	bộ	1,00
2	Máy tính xách tay	cái	0,03
3	Máy in A4	cái	0,01
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
III	**Đo sóng tự ghi**		
1	Máy đo tự ghi	bộ	1,00
2	Máy tính xách tay	cái	0,03
3	Máy in A4	cái	0,01
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
IV	**Đo mực nước tự ghi**		
1	Máy đo tự ghi	cái	1,00
2	Máy tính xách tay	cái	0,03
3	Máy in A4	cái	0,01
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
I	**Đo dòng chảy trực tiếp 1 tầng**		
1	Máy tính xách tay	cái	0,06
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy photocopy	cái	0,01

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,06
5	Máy hút ẩm	cái	0,02
6	Máy Scanner A4	cái	0,01
7	Máy chiếu	cái	0,01
II	**Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng**		
1	Máy tính xách tay	cái	0,13
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy photocopy	cái	0,01
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,13
5	Máy hút ẩm	cái	0,06
6	Máy ScannerA4	cái	0,02
7	Máy chiếu	cái	0,02
III	**Đo sóng tự ghi**		
1	Máy tính xách tay	cái	0,13
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy photocopy	cái	0,01
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,13
5	Máy hút ẩm	cái	0,06
6	Máy Scanner A4	cái	0,02
7	Máy chiếu	cái	0,02
IV	**Đo mực nước tự ghi**		
1	Máy tính xách tay	cái	0,13
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy photocopy	cái	0,01
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,13
5	Máy hút ẩm	cái	0,06
6	Máy Scanner A4	cái	0,02
7	Máy chiếu	cái	0,02

2.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/nhóm thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: nhiệt độ, độ mặn nước biển theo độ sâu bằng hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng.

Bảng số 19

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
I	**Công tác đo đạc, quan trắc**			
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết, búa	bộ	24	0,01
2	Đèn pin	cái	24	0,08

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,25
4	Radio	cái	24	0,25
5	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,03
6	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
7	Kẹp sắt	cái	9	0,25
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,25
9	Dây điện đôi	mét	24	0,25
10	Bút thử điện	cái	60	0,03
11	Thước nhựa	cái	24	0,01
12	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
13	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
14	Gọt bút chì	cái	12	0,01
15	Bảng trắng	cái	36	0,08
16	Mũ bảo hộ	cái	24	0,33
17	Áo phao	cái	24	0,33
18	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,25
19	Áo chống lạnh	cái	12	0,13
20	Áo mưa	bộ	24	0,08
21	Giầy BHLĐ	đôi	6	1,50
22	Tất sợi	đôi	6	1,50
23	Bộ đếm cáp	bộ	60	0,25
24	Chuông điện	bộ	60	0,25
25	Ma ní các loại	cái	24	0,25
26	Cóc	cái	24	0,25
27	Ổ cắm điện	cái	24	0,25
28	Xô nhựa	cái	36	0,03
29	Ống dẫn nước	mét	36	0,06
30	Vòi nước đồng	cái	24	0,06
31	Bàn máy tính	cái	60	0,25
32	Ghế máy tính	cái	60	0,25
33	Quy định kỹ thuật quan trắc	bộ	48	0,03
34	Sổ giao ca	quyển	6	0,03
35	Sổ nhật ký	quyển	6	0,03
36	Tài liệu thiết bị các loại	bộ	60	0,03
II	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,04
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
3	Kẹp sắt	cái	9	0,06
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,06
5	Dây điện đôi	mét	36	0,06
6	Bút thử điện	ái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,06
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,06
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,13
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,02
14	Ổ cắm điện	cái	36	0,06

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: dòng chảy, sóng và mực nước bằng các thiết bị đo dòng chảy trực tiếp, dòng chảy tự ghi, sóng tự ghi, mực nước tự ghi.

Bảng số 20

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
A	**Công tác đo đạc, quan trắc**			
I	**Đo dòng chảy trực tiếp tầng mặt**			
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết, búa	bộ	24	0,01
2	Đèn pin	cái	24	0,04
3	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,08
5	Thước nhựa	cái	24	0,01
6	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
7	Gọt bút chì	cái	12	0,01
8	Mũ bảo hộ	cái	24	0,08
9	Áo phao	cái	24	0,08
10	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,08
11	Áo chống lạnh	cái	12	0,04
12	Áo mưa	bộ	12	0,04
13	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,08
14	Tất sợi	đôi	6	0,08
15	Ma ní các loại	cái	24	0,08

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
16	Cóc	cái	6	0,08
17	Dây ni lông thả máy (Φ 20)	mét	24	0,08
18	Quả nặng bằng sắt loại 10 kg	cái	60	0,08
19	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
20	Sổ giao ca	quyển	6	0,01
21	Sổ nhật ký	quyển	6	0,01
II	**Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng**			
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết, búa	bộ	24	0,01
2	Đèn pin	cái	24	0,33
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1
4	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,08
5	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,17
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,04
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,04
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,04
10	Gọt bút chì	cái	12	0,01
11	Mũ bảo hộ	cái	24	3
12	Áo phao	cái	24	3
13	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	6
14	Áo chống lạnh	cái	12	1,5
15	Áo mưa	bộ	12	0,75
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	3
17	Tất sợi	đôi	6	3
18	Ma ní các loại	cái	24	3
19	Cóc	cái	6	3
20	Dây điện đôi	mét	24	0,08
21	Ổ cắm điện	cái	24	0,08
22	Bàn máy tính	cái	60	0,5
23	Ghế máy tính	cái	60	0,5
24	Dây ni lông thả máy (Φ 30)	mét	36	1
25	Phao xốp	cái	36	4
26	Phao tròn nhựa	cái	48	6

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
27	Đèn nháy	cái	60	4
28	Quả nặng bằng sắt loại 10 kg	cái	60	6
29	Neo sắt	cái	60	2
30	Móc sắt vớt dây	cái	36	0,33
31	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,03
32	Sổ giao ca	quyển	6	0,03
33	Sổ nhật ký	quyển	6	0,03
III	**Đo mực nước tự ghi**			
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết, búa	bộ	24	0,01
2	Đèn pin	cái	24	0,33
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1
4	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,08
5	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,17
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,04
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,04
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,04
10	Gọt bút chì	cái	12	0,01
11	Mũ bảo hộ	cái	24	3
12	Áo phao	cái	24	3
13	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	6
14	Áo chống lạnh	cái	12	1,5
15	Áo mưa	bộ	12	0,75
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	3
17	Tất sợi	đôi	6	3
18	Ma ní các loại	cái	24	6
19	Cóc (kẹp cáp)	cái	6	6
20	Tăng đơ	cái	12	4
21	Dây điện đôi	mét	24	0,08
22	Ổ cắm điện	cái	24	0,08
23	Bàn máy tính	cái	60	0,5
24	Ghế máy tính	cái	60	0,5
25	Dây ni lông thả máy (Φ 30)	mét	36	1

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
26	Phao xốp	cái	36	4
27	Phao tròn nhựa	cái	48	6
28	Đèn nháy	cái	12	4
29	Quả nặng bằng sắt loại 10 kg	cái	60	6
30	Khung thả máy	cái	60	1
31	Neo sắt	cái	60	2
32	Móc sắt vớt dây	cái	36	0,33
33	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,03
34	Sổ giao ca	quyển	6	0,03
35	Sổ nhật ký	quyển	6	0,03
36	Tài liệu thiết bị các loại	bộ	48	0,01
IV	**Đo sóng tự ghi**			
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết, búa	bộ	24	0,01
2	Đèn pin	cái	24	0,33
3	Đồng hồ báo thức	cái	36	1
4	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,08
5	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,17
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,04
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,04
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,04
10	Gọt bút chì	cái	12	0,01
11	Mũ bảo hộ	cái	24	3
12	Áo phao	cái	24	3
13	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	6
14	Áo chống lạnh	cái	12	1,5
15	Áo mưa	bộ	12	0,75
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	3
17	Tất sợi	đôi	6	3
18	Ma ní các loại	cái	24	6
19	Cóc	cái	6	6
20	Tăng đơ	cái	12	4
21	Dây điện đôi	mét	24	0,08

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
22	Ổ cắm điện	cái	24	0,08
23	Bàn máy tính	cái	60	0,5
24	Ghế máy tính	cái	60	0,5
25	Dây ni lông thả máy (Φ 30)	mét	36	1
26	Phao xốp	cái	36	4
27	Phao tròn nhựa	cái	48	6
28	Đèn nháy	cái	12	4
29	Quả nặng bằng sắt loại 10 kg	cái	60	6
30	Khung thả máy	cái	60	1
31	Neo sắt	cái	60	2
32	Móc sắt vớt dây	cái	24	0,33
33	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,03
34	Sổ giao ca	quyển	6	0,03
35	Sổ nhật ký	quyển	6	0,03
36	Tài liệu thiết bị các loại	bộ	48	0,01
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
I	**Đo dòng chảy trực tiếp tầng mặt**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,02
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,13
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,06
5	Dây điện đôi	mét	24	0,06
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,06
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,06
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,13
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01
14	Ổ cắm điện	cái	36	0,06
II	**Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,02

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,02
3	Kẹp sắt	cái	9	0,25
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,13
5	Dây điện đôi	mét	24	0,13
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,03
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,13
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,13
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,25
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,03
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,13
III	**Đo mực nước tự ghi**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,02
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,02
3	Kẹp sắt	cái	9	0,25
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,13
5	Dây điện đôi	mét	24	0,13
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,03
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,13
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,13
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,13
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,25
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,03
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,13
IV	**Đo sóng tự ghi**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,02
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,02
3	Kẹp sắt	cái	9	0,25
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,13

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
5	Dây điện đôi	mét	24	0,13
6	Bút thử điện	cái	60	0,01
7	Thước nhựa	cái	24	0,03
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
9	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,13
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,13
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,25
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,03
14	Ổ cắm điện	cái	24	0,13

2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm, 1Obs/nhóm thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: nhiệt độ, độ mặn nước biển theo độ sâu bằng hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng.

Bảng số 21

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
1	Pin Lithium	bộ	0,01	-
2	Dầu thủy lực (HD32) 150 lít	lít	0,25	-
3	Giấy A4	gram	0,001	0,001
4	Giấy tập	quyển	0,05	-
5	Khăn lau máy	cái	0,08	0,04
6	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
7	Băng dính	cuộn	0,03	0,03
8	Bàn chải	cái	0,02	-
9	Xà phòng	kg	0,03	0,01
10	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
11	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-
12	Bóng đèn pin	cái	0,20	-
13	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	0,01
14	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
15	Găng tay	đôi	0,08	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
16	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
17	Dây thép	kg	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Bút chì	cái	0,01	0,01
20	Bút bi	cái	0,01	0,01
21	Giấy bìa màu	gram	-	0,01
22	Cờ hiệu	cái	0,03	-
23	Cây tre	cái	0,03	-
24	Đinh các loại	kg	0,01	-

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: dòng chảy, sóng, mực nước bằng các thiết bị đo dòng chảy trực tiếp; dòng chảy tự ghi; sóng tự ghi; mực nước tự ghi.

Bảng số 22

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	**Đo dòng chảy trực tiếp**			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-
2	Giấy A4	gram	0,001	0,001
3	Giấy tập	quyển	0,01	-
4	Khăn lau máy	cái	0,05	-
5	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
6	Băng dính	cuộn	0,05	0,03
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,03	0,01
9	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
10	Pin đèn 1,5V	đôi	0,20	-
11	Bóng đèn pin	cái	0,27	-
12	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	0,01
13	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
14	Găng tay	đôi	0,08	-
15	Dây thép	kg	0,01	-
16	Hồ dán	lọ	0,01	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
17	Bút chì	cái	0,01	0,01
18	Bút bi	cái	0,01	0,01
19	Giấy bìa màu	gram	-	0,01
20	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0.001	0,001
II	**Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng**			
1	Pin Lithium	bộ	0,05	-
2	Giấy A4	gram	0,001	0,001
3	Giấy tập	quyển	0,05	-
4	Khăn lau máy	cái	0,08	0,04
5	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
6	Băng dính	cuộn	0,03	0,03
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,03	0,01
9	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
10	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-
11	Bóng đèn pin	cái	0,27	-
12	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-
13	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
14	Găng tay	đôi	0,08	-
15	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0.001	0,001
16	Dây thép	kg	0,01	-
17	Hồ dán	lọ	0,01	-
18	Giấy bìa màu	gram	-	0,01
19	Cờ hiệu	cái	0,03	-
20	Cây tre	cái	0,03	-
21	Đinh các loại	kg	0,01	-
22	Bút chì	cái	0,01	0,01
23	Bút bi	cái	0,01	0,01
III	**Đo mực nước tự ghi**			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-
2	Giấy A4	gram	0,001	0,001
3	Giấy tập	quyển	0,05	-
4	Khăn lau máy	cái	0,08	0,04
5	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
6	Băng dính	cuộn	0,03	0,03

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,03	0,01
9	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
10	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-
11	Bóng đèn pin	cái	0,27	-
12	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-
13	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
14	Găng tay	đôi	0,08	-
15	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0.001	0,001
16	Dây thép	kg	0,01	-
17	Hồ dán	lọ	0,01	-
18	Giấy bìa màu	gram	-	0,01
19	Cờ hiệu	cái	0,03	-
20	Cây tre	cái	0,03	-
21	Đinh các loại	kg	0,01	-
22	Bút chì	cái	0,01	0,01
23	Bút bi	cái	0,01	0,01
IV	**Đo sóng tự ghi**			
1	Pin Lithium	bộ	0,02	-
2	Giấy A4	gram	0,001	0,001
3	Giấy tập	quyển	0,05	-
4	Khăn lau máy	cái	0,08	0,04
5	Hộp mực in	hộp	0,001	0,001
6	Băng dính	cuộn	0,03	0,03
7	Bàn chải	cái	0,02	-
8	Xà phòng	kg	0,03	0,01
9	Mỡ công nghiệp	kg	0,01	-
10	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-
11	Bóng đèn pin	cái	0,27	-
12	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-
13	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-
14	Găng tay	đôi	0,08	-
15	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0.001	0,001
16	Dây thép	kg	0,01	-
17	Hồ dán	lọ	0,01	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Công tác đo đạc, quan trắc	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
18	Giấy bìa màu	gram	-	0,01
19	Cờ hiệu	cái	0,03	-
20	Cây tre	cái	0,03	-
21	Đinh các loại	kg	0,01	-
22	Bút chì	cái	0,01	0,01
23	Bút bi	cái	0,01	0,01

2.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm, 1 Obs/nhóm thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: nhiệt độ, độ mặn nước biển theo độ sâu bằng hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng.

Bảng số 23

STT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả		
1	Điện năng	kWh	1,8

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: dòng chảy, sóng và mực nước bằng các thiết bị: dòng chảy trực tiếp, dòng chảy tự ghi, sóng tự ghi, mực nước tự ghi.

Bảng số 24

STT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả		
1	Đo dòng chảy trực tiếp 1 tầng: - Điện năng	kWh	0,57
2	Đo dòng chảy tự ghi 1 tầng: - Điện năng	kWh	1,16
3	Đo sóng tự ghi: - Điện năng	kWh	1,16
4	Đo mực nước tự ghi: - Điện năng	kWh	1,16

3. Điều tra, khảo sát môi trường nước biển

3.1. Định mức lao động

3.1.1. Điều tra, khảo sát các yếu tố: DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC bằng máy đo chất lượng nước. Lấy mẫu và bảo quản các chỉ tiêu: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-,

kim loại nặng (Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI)), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform.

3.1.1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị

+ Nhận nhiệm vụ, chọn vị trí đặt trạm, lập đề cương, chuẩn bị máy;

+ Bảo dưỡng định kỳ trước mỗi đợt khảo sát, kiểm chuẩn lại máy, thiết bị;

+ Xác định vị trí các trạm đo;

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu và đo đạc;

+ Chuẩn bị, mua sắm dụng cụ, vật tư, văn phòng phẩm phục vụ cho việc đo các yếu tố hóa học – môi trường biển như: sổ nhật ký, bút, dụng cụ bảo hộ…;

+ Chuẩn bị, mua sắm dụng cụ, vật tư, hóa chất bảo quản mẫu, hóa chất phân tích mẫu, văn phòng phẩm phục vụ cho việc bảo quản mẫu kim loại nặng, chiết mẫu dầu;

+ Chuẩn bị tài liệu phục vụ cho đo đạc, quan trắc hóa học, môi trường biển.

- Lấy mẫu và đo đạc mẫu nước biển:

+ Lắp đặt các thiết bị, dụng cụ phục vụ đo đạc hóa học, môi trường biển;

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

+ Chuẩn bị hóa chất, sổ ghi;

+ Bố trí và thiết kế các tầng đo chuẩn, kiểm tra cơ chế đóng mở của các chai lấy mẫu nước;

+ Thử tiến hành các thao tác đo đạc, quan trắc, lấy mẫu;

+ Tại trạm mặt rộng:

✓ Xác định tọa độ, độ sâu và thời gian đến tại các trạm đo;

✓ Đo các yếu tố DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC tại các ống lấy mẫu nước từ hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo các tầng chuẩn;

✓ Lấy mẫu và bảo quản các yếu tố TSS, F-, S2-, CN-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform tại các trạm cần đo môi trường tại tầng mặt và đáy, mẫu dầu chỉ lấy tầng mặt và được chiết suất ngay; Các mẫu được lấy bằng batomet tại các điểm có độ sâu nhỏ hơn 50 mét và bằng hệ thống thiết bị đo CTD tại các điểm có độ sâu lớn hơn 50 mét.

✓ Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo đạc, quan trắc sau đợt khảo sát;

✓ Lau chùi, bảo dưỡng các sensor đo và máy sau mỗi lần đo.

+ Tại trạm liên tục: như trạm mặt rộng, được tiến hành đo đạc và lấy mẫu theo các tầng chuẩn vào triều cường, triều kiệt/ngày, cách 2 ngày/lần.

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu bàn giao sản phẩm

+ Tổng hợp số liệu khảo sát, xử lý số liệu đo đạc, quan trắc, kiểm soát số liệu;

+ Vẽ biến trình của các yếu tố DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC theo độ sâu, không gian và thời gian;

+ Gửi mẫu phân tích trong phòng thí nghiệm;

+ Viết báo cáo, thuyết minh biến đổi các yếu tố DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC. Đánh giá và nhận xét sự biến đổi của các yếu tố TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, kim loại nặng (Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI)), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform trong thời gian tiến hành khảo sát;

+ In ấn, nghiệm thu và bàn giao tài liệu.

3.1.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng Bảng số 06.

3.1.1.3. Định biên

Bảng số 25

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	ĐTV.II 4	ĐTV.II 5	ĐTV.II 6	Nhóm
1	Chuẩn bị	1	1	1	3
2	Lấy mẫu và đo đạc mẫu nước biển	1	2	1	4
3	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu và bàn giao tài liệu	1	1	1	3

3.1.1.4. Định mức: công nhóm/thông số

Bảng số 26

TT	Hạng mục công việc	Chuẩn bị	Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
1	Đo các yếu tố DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC (định mức tính cho từng yếu tố)	0,01	0,11	0,02
2	Lấy mẫu phân tích các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, kim loại nặng (Pb, Fe,	0,01	0,11	0,02

TT	Hạng mục công việc	Chuẩn bị	Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
	Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI)), tổng N, tổng P, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform, tổng dầu mỡ khoáng (định mức tính cho từng yếu tố)			

Ghi chú:

- Định mức đo đạc, quan trắc tại Bảng số 26 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 26 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06;

- Trong trường hợp hệ thống thiết bị đo CTD có tích hợp đo DO, pH, độ đục, EC (mục 3.1.1) sẽ áp dụng hệ số 0,5 so với định mức đã xây dựng trong trường hợp đo trực tiếp.

3.1.2. Điều tra, khảo sát các yếu tố muối dinh dưỡng: NO_3, NO_2, PO_4, NH_4, SiO_2 tại hiện trường.

3.1.2.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị

+ Nhận nhiệm vụ, chọn vị trí đặt trạm, lập đề cương, chuẩn bị máy;

+ Bảo dưỡng định kỳ trước mỗi đợt khảo sát, kiểm chuẩn lại máy, thiết bị;

+ Xác định tọa độ, độ sâu và thời gian đến tại các trạm đo;

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu và đo đạc;

+ Chuẩn bị mua sắm dụng cụ, vật tư, văn phòng phẩm phục vụ cho việc đo đạc các yếu tố muối dinh dưỡng như: sổ nhật ký, bút, dụng cụ bảo hộ, hóa chất bảo quản mẫu, hóa chất phân tích mẫu…;

+ Chuẩn bị tài liệu phục vụ cho đo đạc, quan trắc hóa học, môi trường biển.

+ Lấy mẫu và đo đạc mẫu nước biển

+ Lắp đặt các thiết bị, dụng cụ phục vụ đo đạc hóa học, môi trường biển;

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

+ Thử tiến hành các thao tác đo đạc, quan trắc, lấy mẫu;

+ Tại trạm mặt rộng:

✓ Xác định tọa độ, độ sâu và thời gian tàu đến trạm khảo sát (tại các trạm cần đo môi trường);

✓ Đo các yếu tố muối dinh dưỡng theo quy trình cho từng loại mẫu. Mẫu được lấy tại các ống lấy mẫu nước từ hệ thống thiết bị đo CTD và lấy mẫu nước theo tầng tại tầng mặt và tầng đáy;

✓ Tháo dỡ, thu dọn dụng cụ và thiết bị đo đạc, quan trắc sau đợt khảo sát;

✓ Lau chùi, bảo dưỡng máy đo các yếu tố dinh dưỡng sau mỗi lần đo.

+ Tại trạm liên tục: như trạm mặt rộng, được tiến hành đo đạc theo các tầng chuẩn vào triều cường, triều kiệt/ngày, cách 2 ngày/ lần.

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu, bàn giao sản phẩm

+ Tổng hợp số liệu khảo sát, xử lý số liệu đo đạc, quan trắc, kiểm soát số liệu, luận giải số liệu;

+ Vẽ biến trình của các yếu tố muối dinh dưỡng đo theo độ sâu, không gian và thời gian;

+ Viết báo cáo, thuyết minh biến đổi các yếu tố muối dinh dưỡng trong thời gian tiến hành khảo sát, in ấn, nghiệm thu, bàn giao tài liệu.

3.1.2.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng Bảng số 06

3.1.2.3. Định biên

Bảng số 27

ĐVT: Người

TT	Hạng mục công việc	ĐTV.II 4	ĐTV.II 5	ĐTV.II 6	Nhóm
1	Chuẩn bị	1	1	1	3
2	Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc mẫu nước biển	1	2	1	4
3	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả, nghiệm thu, bàn giao tài liệu	1	1	1	3

3.1.2.4. Định mức: công nhóm/thông số

Bảng số 28

TT	Hạng mục công viêc	Chuẩn bị	Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
1	NO_2, NO_3, NH_4 (định mức tính cho từng yếu tố)	0,02	0,28	0,02
2	PO_4, SiO_3 (định mức tính cho từng yếu tố)	0,02	0,22	0,02

Ghi chú: Định mức đo đạc, quan trắc tại Bảng số 28 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 28 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

3.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC.

Bảng số 29

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**		
1	Máy đo chất lượng nước	bộ	0,06
2	Máy tính để bàn và phần mềm	bộ	0,03
3	Máy in A4	cái	0,01
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
1	Máy tính để bàn và phần mềm	bộ	0,02
2	Máy in A4	cái	0,01
3	Máy photocopy	cái	0,01
4	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,02
5	Máy hút ẩm	cái	0,01
6	Máy chiếu	cái	0,01

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform.

Bảng số 30

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**		
I	Lấy mẫu phân tích các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform (định mức tính cho từng yếu tố)		
1	Máy bộ đàm	cái	0,01
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,25
II	Tổng dầu mỡ khoáng		
1	Máy bộ đàm	cái	0,01
2	Máy khuấy từ	bộ	0,08

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,25
B	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
I	Lấy mẫu phân tích các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform (định mức tính cho từng yếu tố)		
1	Máy tính xách tay	Cái	0,13
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy in màu	cái	0,01
4	Máy photocopy	cái	0,01
5	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,13
6	Máy hút ẩm	cái	0,04
7	Máy Scanner A4	cái	0,01
8	Máy chiếu	cái	0,01

- Khảo sát các yếu tố muối dinh dưỡng: NO_3, NO_2, PO_4, NH_4, SiO_2.

Bảng số 31

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
I	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**		
1	Máy đo các yếu tố muối dinh dưỡng Drell 2010 hoặc tương đương	bộ	0,17
2	Máy tính để bàn và phần mềm	bộ	0,08
3	Máy in A4	cái	0,03
4	Máy bộ đàm	cái	0,01
II	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**		
1	Máy tính để bàn	bộ	0,06
2	Máy in A4	cái	0,02
3	Máy in màu	cái	0,01
4	Máy photocopy	cái	0,01
5	Điều hòa 12000 BTU	cái	0,01
6	Máy hút ẩm	cái	0,06
7	Máy Scanner A4	cái	0,02
8	Máy chiếu	cái	0,01

3.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC.

Bảng số 32

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
I	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**			
1	Áo chống lạnh	cái	12	0,02
2	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,08
3	Áo mưa	bộ	12	0,01
4	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,08
5	Tất sợi	đôi	6	0,08
6	Mũ cứng	cái	12	0,04
7	Kìm, cờ lê, mỏ lết	bộ	24	0,01
8	Đèn pin	cái	24	0,01
9	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,01
10	Radio	cái	24	0,06
11	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
12	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	60	0,08
13	Ắc quy 24V	cái	24	0,04
14	Áo phao	cái	24	0,08
15	Bàn làm việc	cái	60	0,02
16	Ghế tựa	cái	60	0,02
17	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
18	Cặp nhựa 3 dây	cái	36	0,06
19	Kẹp sắt	cái	9	0,06
20	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,06
21	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
22	Ô che máy	cái	24	0,01
II	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,04
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,04
5	Dây điện đôi	mét	24	0,04
6	Thước nhựa	cái	36	0,01
7	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
8	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
9	Ổ cắm điện	cái	12	0,04
10	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
11	Quạt trần 100w	cái	60	0,02
12	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,02
13	Đèn neon 40w	bộ	36	0,04
14	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01

- Khảo sát các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform và tổng dầu mỡ khoáng.

Bảng số 33

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
I	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**			
1	Áo chống lạnh	cái	12	0,11
2	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,22
3	Áo mưa	bộ	12	0,06
4	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,22
5	Tất sợi	đôi	6	0,22
6	Mũ cứng	cái	12	0,11
7	Kìm, cờ lê, mỏ lết	bộ	24	0,01
8	Đèn pin	cái	24	0,03
9	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,06
10	Radio	cái	24	0,06
11	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	60	0,06
12	Bình thủy tinh 5 lít	cái	12	0,01
13	Áo phao	cái	24	0,22
14	Bàn máy tính	cái	60	0,06
15	Ghế máy tính	cái	60	0,06
16	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
17	Pipet các loại	cái	12	0,01
18	Ống đong	cái	12	0,01
19	Quả bóp cao su	quả	12	0,01
20	Cặp nhựa 3 dây	cái	36	0,06

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
21	Kẹp sắt	cái	9	0,06
22	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,06
23	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
24	Ô che máy	cái	12	0,01
II	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,02
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,02
5	Thước nhựa	cái	36	0,01
6	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
7	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
8	Ổ cắm điện	cái	12	0,02
9	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,02
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,02
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,04
13	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01

- Điều tra, khảo sát các yếu tố muối dinh dưỡng: NO_3, NO_2, PO_4, NH_4, SiO_2.

Bảng số 34

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
I	**Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển**			
1	Áo chống lạnh	cái	12	0,33
2	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,67
3	Áo mưa	bộ	12	0,17
4	Giầy BHLĐ	đôi	6	0,67
5	Tất sợi	đôi	6	0,67
6	Mũ cứng	cái	12	0,33
7	Kìm, cờ lê, mỏ lết	bộ	24	0,01
8	Đèn pin	cái	24	0,06
9	Đồng hồ báo thức	cái	36	0,17
10	Radio	cái	24	0,17

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
11	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,06
12	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	60	0,17
13	Ắc quy 24V	cái	24	0,17
14	Áo phao	cái	24	0,33
15	Bàn máy tính	cái	60	0,17
16	Ghế máy tính	cái	60	0,17
17	Bàn dập ghim	cái	36	0,03
18	Pipet các loại	cái	12	0,03
19	Ống đong	cái	12	0,03
20	Quả bóp cao su	quả	12	0,03
21	Bình định mức các loại	cái	12	0,03
22	Cặp nhựa 3 dây	cái	36	0,17
23	Kẹp sắt	cái	9	0,33
24	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,33
25	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,03
26	Ô che máy	cái	12	0,06
II	**Xử lý số liệu, báo cáo kết quả**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
2	Bàn dập ghim	cái	36	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,04
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,04
5	Dây điện đôi	mét	24	0,04
6	Thước nhựa	cái	36	0,01
7	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
8	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
9	Ổ cắm điện	cái	12	0,04
10	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	48	0,01
11	Quạt trần 100w	cái	60	0,04
12	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,04
13	Đèn neon 40w	bộ	36	0,08
14	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01

3.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho một thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC.

Bảng số 35

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	**DO**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,05	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Bìa đóng sổ	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,01
23	Pin khô	cục	0,01	-
24	Giấy lọc	hộp	0,01	-
25	Nước cất	lít	0,10	-
26	Dung dịch điện cực DO	ml	20,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
27	Dung dịch làm sạch điện cực	ml	20,00	-
28	Cồn lau dụng cụ	lít	0,05	-
II	**pH**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,05	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Pin khô	cục	0,01	-
24	Giấy lọc	hộp	0,01	-
25	Nước cất	lít	0,10	-
26	Dung dịch chuẩn pH=4, pH=7 và pH=10	ml	24,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
27	Cồn lau dụng cụ	lít	0,05	-
III	**Độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC** (định mức tính cho từng thông số)			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,05	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Bìa đóng sổ	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Pin khô	cục	0,01	-
24	Giấy lọc	hộp	0,01	-
25	Nước cất	lít	0,01	-
26	Cồn lau dụng cụ	lít	0,05	-

- Điều tra, khảo sát lấy mẫu các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng

phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform.

Bảng số 36

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform (tính cho từng thông số)			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Thùng chứa mẫu	cái	0,05	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
25	Can nhựa 2 lít	cái	1	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-
27	Khẩu trang	cái	0,01	-
28	Nước cất	lít	0,15	-
29	HNO_3	lít	0,04	-
II	**Tổng dầu mỡ khoáng**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	0,01
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Lọ thuỷ tinh 100 ml	cái	1	-
25	Thùng chứa mẫu	cái	0,05	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
27	Khẩu trang	cái	0,01	-
28	Nước cất	lít	0,15	-
29	Chloroform (CH_3Cl)	lít	0,04	-
30	CCl_4	lít	0,04	-

- Điều tra, khảo sát các yếu tố muối dinh dưỡng: NO_3, NO_2, NH_3, PO_4, SiO_2.

Bảng số 37

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
I	**NO_3**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	0,01
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
25	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-
27	Khẩu trang	cái	0,05	-
28	Giấy đo pH	hộp	0,01	0,01
29	Hoá chất chuẩn NitraVer 6	gói	1,00	-
30	Hoá chất chuẩn NitraVer 3	gói	1,00	-
31	Nước cất	lít	0,15	-
II	**NO_2**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
25	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
27	Khẩu trang	cái	0,05	-
28	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
29	Hoá chất chuẩn NitriVer 3	gói	1,00	-
30	Nước cất	lít	0,15	-
III	**NH_3**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
25	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-
27	Khẩu trang	cái	0,05	-
28	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
29	Nước cất 2 lần	lít	0,15	-
30	Hoá chất chuẩn Ammonia Salicylate	gói	2,00	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
31	Hoá chất chuẩn Ammonia Cyanurate	gói	2,00	-
IV	**PO_4**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
25	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-
27	Khẩu trang	cái	0,02	-
28	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
29	Hoá chất chuẩn Phos Ver 3	gói	1,00	-
30	Nước cất	lít	0,15	-
V	**SiO_2**			
1	Sổ ghi chép	quyển	0,01	-
2	Bảng biểu	tờ	0,01	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Lấy mẫu và đo đạc, quan trắc nước biển	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả
3	Xô nhựa	cái	0,01	-
4	Pin đèn	đôi	0,02	-
5	Găng tay	đôi	0,02	-
6	Bút bi	cái	0,01	0,01
7	Bút chì	cái	0,01	0,01
8	Dao rọc giấy	cái	0,01	0,01
9	Đĩa CD hoặc DVD	cái	0,001	0,001
10	Ghim các loại	hộp	0,01	0,01
11	Mực in laser	hộp	0,001	0,001
12	Giấy gói hàng	tờ	0,01	-
13	Băng dính	cuộn	0,01	0,01
14	Bút dạ	cái	0,01	0,01
15	Thước kẻ	cái	0,01	0,01
16	Sổ giao ca	quyển	0,01	-
17	Khăn lau máy	cái	0,01	-
18	Hồ dán	lọ	0,01	0,01
19	Giấy in A4	gram	0,001	0,001
20	Giấy bìa màu	cái	0,01	0,01
21	Tẩy chì	cái	0,01	0,01
22	Mực in màu	hộp	0,001	0,001
23	Giấy lọc	hộp	0,01	-
24	Găng tay cao su	đôi	0,05	-
25	Can nhựa 2 lít	cái	0,01	-
26	Phễu nhựa	cái	0,01	-
27	Khẩu trang	cái	0,02	-
28	Giấy đo pH	hộp	0,01	-
29	Hoá chất chuẩn Molybdenum 3	gói	2,00	-
30	Hoá chất chuẩn Citric Acid	gói	2,00	-
31	Hoá chất chuẩn Amino Acid F	gói	1,00	-
32	Nước cất	lít	0,15	-

3.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 01 thông số

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: DO, pH, độ đục, độ trong suốt, độ màu, EC.

Bảng số 38

STT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	kWh	1,113

- Điều tra, khảo sát các yếu tố: TSS, F^-, S^{2-}, CN^-, Pb, Fe, Zn, Cu, Mn, Cd, Hg, As, tổng Crôm (Cr), Cr (VI), tổng N, tổng P, tổng dầu mỡ khoáng, tổng phenol, hóa chất bảo vệ thực vật clo hữu cơ, hóa chất bảo vệ thực vật photpho hữu cơ, Coliform.

Bảng số 39

STT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng (định mức tính cho từng yếu tố)	kWh	0,56

- Điều tra, khảo sát các yếu tố muối dinh dưỡng: NO_3, NO_2, PO_4, NH_4, SiO_2.

Bảng số 40

STT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng (định mức tính cho từng thông số)	kWh	1,82

4. Điều tra, khảo sát môi trường trầm tích biển

4.1. Định mức lao động

4.1.1. Nội dung công việc

4.1.1.1. Chuẩn bị

- Thu thập tài liệu liên quan đến khu vực điều tra, khảo sát;

- Xây dựng sơ đồ thiết kế thi công khu vực điều tra, khảo sát với nội dung phải thể hiện được: vị trí các trạm khảo sát, các loại mẫu môi trường trầm tích dự kiến ở 01 trạm khảo sát;

- Xây dựng tài liệu, biểu mẫu phục lấy mẫu môi trường trầm tích biển;

- Xây dựng đề cương công tác điều tra, khảo sát với các nội dung: vị trí khu vực điều tra, khảo sát, các tài liệu cơ sở xây dựng đề cương (đặc điểm tự nhiên và kinh tế nhân văn, lịch sử nghiên cứu, đặc điểm địa chất, trầm tích, các khu vực ô nhiễm môi trường trầm tích của các nghiên cứu trước đây), phương pháp nghiên cứu, khối lượng, sản phẩm giao nộp và tổ chức thực hiện.

4.1.1.2. Thi công thực địa (bao gồm công tác chuẩn bị tại hiện trường và công tác lấy và bảo quản mẫu trầm tích biển)

- Kiểm tra tình trạng hoạt động của các thiết bị, dụng cụ lấy mẫu và đo đạc;

- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ, vật tư, văn phòng phẩm phục vụ cho việc triển khai điều tra, khảo sát môi trường trầm tích biển;

- Tiến hành lắp đặt các thiết bị lấy mẫu chuyên dụng như: cuốc đại dương cỡ lớn, ống phóng trọng lực (Gravity Core), lấy mẫu nguyên dạng bằng boxcore;

- Kiểm tra dụng cụ, sổ ghi, tình trạng hoạt động của các thiết bị kể cả thiết bị dự phòng trước khi lấy mẫu.

+ Di chuyển tầu đến vị trí khảo sát và tiến hành thả các thiết bị lấy mẫu môi trường trầm tích biển;

+ Lấy mẫu môi trường trầm tích biển bằng cuốc đại dương cỡ lớn hoặc boxcore;

+ Lấy mẫu môi trường trầm tích bằng ống phóng trọng lực (Gravity Core);

+ Lấy mẫu tại tất cả các trạm mặt rộng và lấy mẫu 2 lần/đợt tại các trạm khảo sát liên tục;

+ Viết nhật ký: mô tả màu sắc, thành phần, cấp hạt, độ chọn lọc, môi trường khử hay môi trường oxy hóa có kèm theo tọa độ, độ sâu;

+ Thực hiện liên lạc, báo cáo tình hình điều tra, khảo sát của tàu về cơ quan chủ quản. Khắc phục các sự cố thiết bị trong đợt điều tra, khảo sát trên biển. Nắm bắt tình hình thời tiết để có kế hoạch cho đợt điều tra, khảo sát tiếp theo. Bổ sung vật tư, lương thực thực phẩm;

+ Chỉnh lý nhật ký chuyên đề, sổ mẫu; kiểm tra mẫu, bảo quản mẫu;

+ Xem xét các trạm sẽ khảo sát trong đợt tiếp theo, đúc rút kinh nghiệm để hoàn thành khối lượng, chất lượng công việc được tốt hơn;

+ Tra dầu, mỡ bảo dưỡng cáp tời, cáp cẩu,…, bảo dưỡng các thiết bị lấy mẫu như cuốc, phóng trọng lực, phóng piston,…;

+ Gia công, chọn mẫu, lập phiếu và gửi mẫu phân tích;

+ Chỉnh sửa hoàn thiện tài liệu thực địa, lập báo cáo thực địa, sơ đồ tài liệu thực tế, sơ đồ lấy mẫu thực tế…

4.1.1.3. Xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu, bàn giao sản phẩm

- Tiếp nhận kết quả phân tích mẫu và đánh giá chất lượng của các kết quả phân tích;

- Xử lý số liệu: phân chia các tập mẫu để tính toán thống kê các thông số môi trường, thành lập các bảng tham số, bảng ma trận tương quan, các đồ thị biến thiên hàm lượng;

- Luận giải số liệu;

- Thành lập bản đồ hiện trạng môi trường trầm tích biển;

- Xây dựng báo cáo kết quả;

-Tổ chức nghiệm thu, giao nộp sản phẩm của các dạng công việc.

4.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

- Phân loại mức độ khó khăn theo độ sâu thi công quy định tại Bảng số 02;

- Mức độ phức tạp của đặc điểm địa chất và mức độ phân cắt địa hình đáy biển quy định tại Bảng số 03;

- Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách di chuyển đến trạm đầu tiên của tuyến khảo sát quy định tại Bảng số 04;

- Hệ số điều chỉnh chung do ảnh hưởng của các yếu tố thời tiết trên biển quy định tại Bảng số 06.

4.1.3. Định biên

Bảng số 41

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II6; ĐTV.II6	KS.II2; ĐTV.II2	ĐTV.IV7	Nhóm
1	Thi công thực địa	1	1	1	3

Bảng số 42

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II8/ ĐTV.II8	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	KTV.IV8	Nhóm
1	Chuẩn bị	1		1	1	1	4
2	Xử lý số liệu, báo cáo kết quả	1	1	2	1	2	7

4.1.4. Định mức: công nhóm/trạm

4.1.4.1. Thi công thực địa

Bảng số 43

Điều kiện thi công	Độ sâu thi công (m)									
	20 - <100	100 - <300	300 - <1000	1000 - <1500	1500 - <2000	2000 - <2.500	2500- <3000	3000- <3500	3500- 4000	>4000
Đơn giản	0,92	1,11	1,69	2,33	2,86	3,40	4,13	4,99	6,03	7,31
Trung bình	1,10	1,33	1,85	2,57	3,17	3,77	4,57	5,52	6,69	8,10
Phức tạp	1,32	1,60	2,10	2,92	3,60	4,29	5,20	6,29	7,61	9,20

Điều kiện thi công quy định tại Bảng số 05.

Ghi chú:

- Định mức tại Bảng số 43 tính cho khoảng cách di chuyển từ bờ đến đầu tuyến khảo sát đến 100km. Với các khoảng cách di chuyển khác thì định mức được tính bằng định mức tại Bảng số 43 nhân với hệ số tại Bảng số 04.

4.1.4.2. Chuẩn bị, xử lý số liệu và báo cáo kết quả

Bảng số 44

TT	Nội dung công việc	Mức
1	Chuẩn bị	0,12
2	Xử lý số liệu và báo cáo kết quả	0,58

4.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm

- Thi công thực địa:

Bảng số 45

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Cuốc đại dương	cái	0,23
2	Ống phóng trọng lực	cái	0,23
3	Máy phát điện - 5kVA	cái	0,23
4	GPS	cái	0,36
5	Ống phóng piston	cái	0,23
6	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,25

Ghi chú: Các bảng định mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu trên được tính cho độ sâu thi công 300 - <1.000m, điều kiện thi công đơn giản với mức độ đi lại loại 1. Với cùng mức độ đi lại, các độ sâu thi công và điều kiện thi công khác nhau sẽ có mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu khác nhau, được quy định tại Bảng số 85. Hệ số điều chỉnh cho các mức độ đi lại được quy định tại Bảng số 04.

- Chuẩn bị:

Bảng số 46

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,160
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	0,813
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	0,020
4	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,027
5	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	0,007
6	Máy in A4 - 0,5kw	cái	0,020
7	Máy chiếu	cái	0,02

- Xử lý số liệu và lập báo cáo kết quả:

Bảng số 47

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,267
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	1,347
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	0,034
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,007
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,034
6	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	0,007
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	0,020
8	Máy chiếu	cái	0,034

4.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/trạm

- Thi công thực địa:

Bảng số 48

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
1	Ba lô	cái	24	7,92
2	Búa địa chất	cái	24	2,61
3	Bút chì kim	cái	12	2,61
4	Bút kẻ nét kép	cái	24	2,61
5	Cặp đựng tài liệu	cái	24	2,61
6	Cáp lụa Φ10mm	m	12	36,50
7	Compa 12 bộ phận	bộ	24	2,61
8	Dao rọc giấy	cái	12	2,61
9	Dao rựa	cái	12	0,47
10	Đèn pin	cái	24	2,61
11	Đèn sạc điện	cái	36	2,61
12	Eke	cái	36	2,61
13	Găng tay BHLĐ	đôi	3	7,92
14	Giầy BHLĐ	đôi	6	7,92
15	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	2,61
16	Kéo cắt giấy	cái	24	2,61
17	Khay đựng mẫu inox 40 x 40cm	cái	60	0,36
18	Khóa hòm	cái	36	2,61
19	Kìm nguội	cái	24	0,47
20	Kính BHLĐ	cái	12	7,92
21	Kính lúp 20 x	cái	60	2,61

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
22	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	2,61
23	Máy tính bỏ túi	cái	60	2,61
24	Mũ BHLĐ	cái	12	7,92
25	Nhiệt kế	cái	12	2,61
26	Ống đựng bản vẽ	ống	36	2,61
27	Ống nhòm	cái	120	0,27
28	Phao cá nhân	cái	24	7,92
29	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	7,92
30	Quần áo mưa	bộ	12	7,92
31	Tất sợi	đôi	6	7,92
32	Thau nhựa	cái	36	2,61
33	Thước cuộn thép	cái	24	2,61
34	Thước đo độ	cái	24	2,61
35	Thước nhựa 0,5m	cái	24	2,61
36	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	2,61
37	Thước vẽ đường cong	cái	24	2,61
38	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	3,95
39	Xẻng	cái	24	0,32
40	Xô xách nước	cái	12	3,95
41	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	0,30
42	Radio	cái	24	0,72

- Chuẩn bị:

Bảng số 49

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,007
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,007
3	Bàn Máy tính để bàn	cái	96	0,447
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,074
5	Bàn làm việc	cái	96	0,293
6	Bút chì kim	cái	12	0,187
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,007
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,147
9	Chuột máy tính	cái	12	0,480
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,007
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,007

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	0,740
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,187
14	Eke	cái	36	0,007
15	Ghế tựa	cái	96	0,293
16	Ghế xoay	cái	96	0,447
17	Kệ mẫu	cái	96	0,740
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,007
19	Kính lập thể	cái	60	0,007
20	Kính lúp 20x	cái	60	0,007
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,007
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,013
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,740
24	Quạt thông gió	cái	60	0,187
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,367
26	Thước đo độ	cái	24	0,040
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,040
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,040
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,040
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,040
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,367
32	USB	cái	24	0,740

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả:

Bảng số 50

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,007
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,007
3	Bàn Máy tính để bàn	cái	96	0,580
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,100
5	Bàn làm việc	cái	96	0,387
6	Bút chì kim	cái	12	0,247
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,007
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,194
9	Chuột máy tính	cái	12	0,634
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,007
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,007

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	0,967
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,247
14	Eke	cái	36	0,007
15	Ghế tựa	cái	96	0,387
16	Ghế xoay	cái	96	0,580
17	Kệ mẫu	cái	96	0,967
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,007
19	Kính lập thể	cái	60	0,013
20	Kính lúp 20x	cái	60	0,007
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,007
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,020
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,967
24	Quạt thông gió	cái	60	0,247
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,487
26	Thước đo độ	cái	24	0,053
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,053
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,053
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,053
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,053
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,487
32	USB	cái	24	0,967

4.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm

- Thi công thực địa:

Bảng số 51

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Ắc quy khô 6V	cái	0,0008
2	Bản đồ địa hình	mảnh	0,0034
3	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,0034
4	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,0017
5	Bật lửa ga	cái	0,0042
6	Bút bi	cái	0,0068
7	Bút chì 24 màu	hộp	0,0008
8	Bút chì đen	cái	0,0068
9	Bút dạ các màu	hộp	0,0059
10	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,0034

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
11	Dầu máy (5% xăng)	lít	0,0025
12	Dây buộc mẫu	kg	0,0017
13	Giấy A4	gram	0,0017
14	Giấy gói mẫu	tờ	0,0711
15	Hộp ghim dập	hộp	0,0008
16	Hộp xốp	cái	0,0237
17	Nhật ký	quyển	0,0737
18	Pin 1,5V	đôi	0,6146
19	Ruột chì kim	hộp	0,0017
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,0034
21	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,0034
22	Sơn các màu	kg	0,0008
23	Tẩy	cái	0,0008
24	Thùng đựng mẫu	chiếc	0,0144
25	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,0144
26	Túi nilông chống ướt 60 x 90 cm	cái	0,0356
27	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	0,1422
28	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	0,0288
29	Vải nhựa	m^2	0,0085
30	RP7 chống gỉ	hộp	0,0017
31	Chai thủy tinh nút cao su	chai	1,9048
32	Xi lanh hút khí	cái	1,9048
33	Ống nhựa PVC đựng mẫu	m	1,4290

- Chuẩn bị:

Bảng số 52

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,0026
2	Bìa đóng sách	tờ	0,0081
3	Bìa nhựa	tờ	0,0081
4	Bút bi	cái	0,0026
5	Bút chì 24 màu	hộp	0,0026
6	Bút chì đen	cái	0,0026
7	Bút kim các loại	cái	0,0026
8	Bút xoá	cái	0,0026
9	Giấy A3	gram	0,0026
10	Giấy A4	gram	0,0026

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,0026
12	Hồ dán	lọ	0,0026
13	Hộp ghim dập	hộp	0,0026
14	Hộp ghim kẹp	hộp	0,0026
15	Mực in laser	hộp	0,0056
16	Mực photocopy	hộp	0,0056
17	Ruột chì kim	hộp	0,0026
18	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,0026
19	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,0026

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả:

Bảng số 53

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,0035
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,0035
3	Bìa đóng sách	tờ	0,0222
4	Bìa nhựa	tờ	0,0222
5	Bút bi	cái	0,0076
6	Bút chì 24 màu	hộp	0,0076
7	Bút chì đen	cái	0,0035
8	Bút kim các loại	cái	0,0035
9	Bút xoá	cái	0,0076
10	Giấy A3	gram	0,0076
11	Giấy A4	gram	0,0076
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,0035
13	Giấy kẻ ngang	thếp	0,0035
14	Hồ dán	lọ	0,0035
15	Hộp ghim dập	hộp	0,0035
16	Hộp ghim kẹp	hộp	0,0035
17	Mực in laser	hộp	0,0076
18	Mực photocopy	hộp	0,0076
19	Ruột chì kim	hộp	0,0035
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,0222
21	Sơn chống gỉ	kg	0,0076
22	Tẩy	cái	0,0035
23	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,0035

4.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm

- Thi công thực địa:

Bảng số 54

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Xăng	lít	0,09
2	Dầu diezen	lít	1,27

Ghi chú: Các bảng định mức tiêu hao năng lượng nhiên liệu trên được tính cho độ sâu thi công 300 <-1.000m, điều kiện thi công đơn giản với mức độ đi lại loại 1. Với cùng mức độ đi lại, các độ sâu thi công và điều kiện thi công khác nhau sẽ có mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu khác nhau, được quy định tại Bảng số 85. Hệ số điều chỉnh cho các mức độ đi lại được quy định tại Bảng số 04.

- Chuẩn bị:

Bảng số 55

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	kWh	5,96

- Xử lý số liệu, báo cáo kết quả:

Bảng số 56

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	kWh	9,76

5. Điều tra, khảo sát địa chất biển

5.1. Định mức lao động

5.1.1. Nội dung công việc

5.1.1.1. Chuẩn bị

- Thu thập tài liệu đã công bố và lưu trữ;

- Tham khảo các tài liệu nước ngoài về các chuyên đề liên quan;

- Chuẩn bị các dữ liệu về: địa hình, trầm tích, địa chất, khoáng sản, địa vật lý biển (địa chấn, sonar quét sườn), lịch thủy triều;

- Xây dựng đề cương các chuyên đề, thông qua hội đồng xét duyệt;

- Mua sắm và bảo dưỡng các máy móc thiết bị phục vụ điều tra, khảo sát;

- Vận hành và thao tác thử các thiết bị lấy mẫu và các phương tiện phục vụ lấy mẫu như cẩu, tời;

- Dự trù và mua sắm các vật tư phục vụ cho việc lấy mẫu và đo đạc;

- Tổ chức lớp an toàn lao động cho những người đi điều tra, khảo sát;

- Đóng gói, vận chuyển vật tư, thiết bị đến khu vị trí tập kết, đưa các thiết bị, vật tư lên tàu điều tra, khảo sát.

5.1.1.2. Điều tra, khảo sát thực địa (bao gồm thi công thực địa và văn phòng tại thực địa)

- Thu thập thông tin thời tiết, thủy triều, kiểm tra các máy móc và thiết bị điều tra, khảo sát;

- Tiến hành lắp đặt các thiết bị điều tra, khảo sát lấy mẫu (cuốc đại dương to (120kg), ống phóng trọng lực (Gravity Core), ống phóng piston (Piston Core), ống phóng rung (Vibro core), thiết bị lấy mẫu nguyên dạng (Box core), cuốc thủy lực điều khiển từ xa;

- Kiểm tra hoạt động của các thiết bị và tiến hành thử nghiệm;

- Di chuyển tàu đến vị trí điều tra, khảo sát và tiến hành thả các thiết bị lấy mẫu địa chất và các thiết bị lấy mẫu chuyên đề khác;

- Tiến hành lấy mẫu, mô tả mẫu và ghi nhật ký các chuyên đề. Kết thúc lấy mẫu của 1 trạm khảo sát thực hiện việc tháo, lắp, lau rửa các thiết bị để chuẩn bị cho trạm khảo sát tiếp theo;

- Thực hiện liên lạc, báo cáo tình hình điều tra, khảo sát của tàu về cơ quan chủ quản. Khắc phục các sự cố thiết bị trong đợt điều tra, khảo sát trên biển. Nắm bắt tình hình thời tiết để có kế hoạch cho đợt điều tra, khảo sát tiếp theo. Bổ sung vật tư, lương thực thực phẩm;

- Chỉnh lý nhật ký các chuyên đề, sổ mẫu; kiểm tra mẫu, bảo quản mẫu;

- Xem xét các trạm sẽ điều tra, khảo sát trong đợt tiếp theo, đúc rút kinh nghiệm để hoàn thành khối lượng, chất lượng công việc được tốt hơn;

- Tra dầu, mỡ bảo dưỡng cáp tời, cáp cẩu,… bảo dưỡng các thiết bị lấy mẫu như cuốc, phóng trọng lực, phóng piston,…;

- Gia công, chọn mẫu, lập phiếu và gửi mẫu phân tích;

- Chỉnh sửa hoàn thiện tài liệu thực địa, lập báo cáo thực địa, sơ đồ tài liệu thực tế các chuyên đề, sơ đồ lấy mẫu thực tế…

5.1.1.3. Báo cáo kết quả và nghiệm thu sản phẩm

- Tiếp nhận kết quả phân tích mẫu và đánh giá chất lượng của các kết quả phân tích;

- Tổng hợp, xử lý tài liệu, số liệu đo, kết quả phân tích;

- Luận giải số liệu phục vụ lập bản đồ, xây dựng các bản đồ chuyên đề, xây dựng báo cáo thuyết minh và báo cáo kết quả.

5.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

- Phân loại mức độ khó khăn theo độ sâu thi công quy định tại Bảng số 02;

- Mức độ phức tạp của đặc điểm địa chất và mức độ phân cắt địa hình đáy biển quy định tại Bảng số 03;

- Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách di chuyển đến trạm đầu tiên của tuyến khảo sát quy định tại Bảng số 04;

- Hệ số điều chỉnh chung do ảnh hưởng của các yếu tố thời tiết trên biển quy định tại Bảng số 06.

5.1.3. Định biên

- Điều tra, khảo sát thực địa:

Bảng số 57

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	ĐTV .IV7	Nhóm
I	**Đới 20 - 300m nước**					27
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển	1	1			2
2	Lập bản đồ địa chất	1	2	2	3	8
3	Lập bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	1	1	1	1	4
4	Lập bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	1			1	2
5	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt	1		1	1	3
6	Lập bản đồ vành phân tán trọng sa	1	1	1	1	4
7	Lập bản đồ dị thường phổ gamma	1	1	1	1	4
II	**Đới > 300m nước**					35
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển	1	1	1	1	4
2	Lập bản đồ địa chất	1	2	3	4	10
3	Lập bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	1	1	2	2	6
4	Lập bản đồ dị thường địa hóa khí	1	1	2	2	6
5	Lập bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	1	1	1	1	4
6	Lập bản đồ phân bố và chẩn	1	1			2

TT	Nội dung công việc	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	ĐTV .IV7	Nhóm
	đoán khoáng sản rắn					
7	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt	1		1	1	3

- Chuẩn bị và báo cáo kết quả:

Bảng số 58

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.I 3	KS.II8/ ĐTV.II8	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	KTV. IV8	Nhóm
A	**Chuẩn bị**								
I	**Đới 20 - 300m nước**								26
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển				1		1	1	3
2	Lập bản đồ địa chất	1			1	2	2	1	7
3	Lập bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính				1	1	1	1	4
4	Lập bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn				1	1			2
5	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt				1	1	1	1	4
6	Lập bản đồ vành phân tán trọng sa				1		1	1	3
7	Lập bản đồ dị thường phổ gamma					1	1	1	3
II	**Đới > 300m nước**								29

TT	Nội dung công việc	KS.I 3	KS.II8/ ĐTV.II8	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	KTV. IV8	Nhóm
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển		1				1	1	3
2	Lập bản đồ địa chất		1		1	2	2	1	**7**
3	Lập bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính		1			1	1	1	4
4	Lập bản đồ dị thường địa hóa khí		1			1	1	1	4
5	Lập bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate					1	1	1	5
6	Lập bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn		1			1			2
7	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt		1			1	1	1	4
B	**Báo cáo kết quả**								
I	**Đới 20 - 300m nước**								48
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển				1		1	1	3
2	Lập bản đồ địa chất	1				4	5	2	12
3	Lập bản đồ dị thường	1			1	3	4	1	10

TT	Nội dung công việc	KS.I 3	KS.II8/ ĐTV.II8	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	KTV. IV8	Nhóm
	các nguyên tố quặng chính								
4	Lập bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn				1	2	2	1	6
5	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt				1	2	2	1	6
6	Lập bản đồ vành phân tán trọng sa				1	1	4	2	8
7	Lập bản đồ dị thường phổ gamma					1	1	1	3
II	**Đới > 300m nước**								38
1	Lập bản đồ địa mạo đáy biển			1			1	1	3
2	Lập bản đồ địa chất		1	1		3	2	2	9
3	Lập bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính			1		1	2	3	**7**
4	Lập bản đồ dị thường địa hóa khí		1	1		1	2	1	6
5	Lập bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate		1			1	2	1	5

TT	Nội dung công việc	KS.I 3	KS.II8/ ĐTV.II8	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II6/ ĐTV.II6	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	KTV. IV8	Nhóm
6	Lập bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn			1		1	1	1	4
7	Lập bản đồ trầm tích tầng mặt			1		1	1	1	4

5.1.4. Định mức: công nhóm/trạm

- Điều tra, khảo sát thực địa:

Bảng số 59

Điều kiện thi công	Độ sâu thi công (m)									
	20-<100	100-<300	300-<1.000	1.000-<1.500	1.500-<2.000	2.000-<2.500	2.500-<3.000	3.000-<3.500	3.500-4.000	>4.000
Đơn giản	0,92	1,11	1,69	2,33	2,86	3,40	4,13	4,99	6,03	7,31
Trung bình	1,10	1,33	1,85	2,57	3,17	3,77	4,57	5,52	6,69	8,10
Phức tạp	1,32	1,60	2,10	2,92	3,60	4,29	5,20	6,29	7,61	9,20

Điều kiện thi công quy định tại Bảng số 05.

Ghi chú:

- Định mức tại Bảng số 59 tính cho khoảng cách di chuyển từ bờ đến đầu tuyến khảo sát là 100km. Với các khoảng cách di chuyển khác thì định mức được tính bằng định mức tại Bảng số 59 nhân với hệ số tại Bảng số 04.

- Chuẩn bị, báo cáo kết quả:

Bảng số 60

TT	Nội dung công việc	Mức
1	Chuẩn bị	0,12
2	Báo cáo kết quả	0,58

5.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm

- Điều tra, khảo sát thực địa:

Bảng số 61

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ dị thường địa hóa khí
1	Cuốc đại dương	cái	120	-	1,40	0,83	0,25	0,83
2	Ống phóng trọng lực	cái	120	0,44	2,10	1,27	0,44	1,27
3	Máy phát điện - 5kVA	cái	96	0,09	0,44	0,27	0,09	0,27
4	Ống phóng piston	cái	96	-	1,40	0,83	0,25	-
5	Máy đo phổ gamma	cái	120	-	-	-	-	-

Bảng số 62

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	Vành phân tán trọng sa
1	Cuốc đại dương	cái	120	0,25	0,23	0,23	0,83
2	Ống phóng trọng lực	cái	120	0,44	0,23	0,23	1,27
3	Máy phát điện - 5kVA	cái	96	0,09	0,09	0,09	0,27
4	Ống phóng piston	cái	96	-	0,23	0,23	0,23
5	Máy đo phổ gamma	cái	120	-	-	1,97	-

- Chuẩn bị:

Bảng số 63

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	Bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	Bản đồ dị thường địa hóa khí
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5 kw	cái	120	0,12	0,29	0,16	0,08	0,16
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	60	0,61	1,42	0,81	0,41	0,81
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	96	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	96	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,02	0,04	0,03	0,01	0,03
6	Máy hút bụi - 1,5 kw	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,02	0,04	0,02	0,01	0,02
8	Máy chiếu	cái	60	0,01	0,03	0,02	0,01	0,02

Bảng số 64

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ vành phân tán trọng sa
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5 kw	cái	120	0,08	0,16	0,12	0,12
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	60	0,41	0,81	0,61	0,61
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	96	0,01	0,02	0,01	0,01

4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	96	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	-	0,03	0,03	0,03
6	Máy hút bụi - 1,5 kw	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,02	0,02	0,02	0,02
8	Máy chiếu	cái	60	0,01	0,02	0,01	0,01

- Báo cáo kết quả:

Bảng số 65

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	Bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	Bản đồ dị thường địa hóa khí
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	120	0,16	0,65	0,49	0,32	0,49
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	60	0,81	3,23	2,43	1,61	2,43
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	96	0,02	0,08	0,06	0,04	0,06
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	96	-	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,02	0,07	0,05	0,04	0,05
6	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,01	0,04	0,03	0,02	0,03
8	Máy chiếu	cái	60	0,02	0,08	0,06	0,04	0,06

Bảng số 66

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ vành phân tán trọng sa
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	120	0,32	0,38	0,16	0,43
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	60	1,61	1,89	0,81	2,15
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	96	0,04	0,05	0,02	0,05
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	96	0,01	0,01	0,01	0,01
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	60	0,04	0,05	0,05	0,05
6	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	60	0,02	0,03	0,03	0,03
8	Máy chiếu	cái	60	0,04	0,05	0,02	0,05

5.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/trạm

- Điều tra, khảo sát thực địa:

Bảng số 67

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ vành phân tán trọng sa
1	Ba lô	cái	24	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
2	Ba tê đãi mẫu	cái	24	-	-	-	-	2,63
3	Búa địa chất	cái	24	2,63	4,62	2,63	3,96	2,63
4	Bút chì kim	cái	12	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ vành phân tán trọng sa
5	Bút kẻ nét kép	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
6	Cân 50 - 100 kg	cái	60	-	-	-	-	2,63
7	Cặp đựng tài liệu	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
8	Cáp lụa Φ 10cm	m	12	24,34	85,17	48,67	36,50	48,67
9	Compa 12 bộ phận	bộ	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
10	Dao rọc giấy	cái	12	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
11	Dao rựa	cái	12	0,32	1,12	0,64	0,48	0,64
12	Đèn pin	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
13	Đèn xạc điện	cái	12	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
14	Eke	cái	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
15	Găng tay BHLĐ	đôi	3	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
16	Giầy BHLĐ	đôi	6	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
17	Hộp đựng tài liệu	cái	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
18	Kéo cắt giấy	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
19	Khay đựng mẫu inox 40 x 40cm	cái	60	0,24	0,84	0,48	0,36	2,63
20	Khóa hòm	cái	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
21	Kìm nguội	cái	24	0,32	1,12	0,64	0,48	0,64
22	Kính BHLĐ	cái	12	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
23	Kính lúp 20 x	cái	60	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
24	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
25	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	0,20	2,30	0,41	0,30	0,2
26	Máy tính bỏ túi	cái	60	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
27	Mũ BHLĐ	cái	12	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
28	Ống đựng bản vẽ	ống	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
29	Ống nhòm	cái	120	2,63	0,62	0,35	0,27	0,35
30	Phao cá nhân	cái	24	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
31	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
32	Quần áo mưa	bộ	12	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ vành phân tán trọng sa
33	Radio	cái	24	0,48	1,68	0,96	0,72	0,96
34	Tất sợi	đôi	6	5,27	18,45	10,55	7,91	10,55
35	Thau nhựa	cái	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
36	Thước cuộn thép	cái	24	2,63	-	-	-	-
37	Thước đo độ	cái	36	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
38	Thước nhựa 0,5m	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
39	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
40	Thước vẽ đường cong	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
41	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63
42	Xẻng	cái	24	0,21	0,74	0,42	0,32	2,63
43	Tời điện 2,2kw	cái	24	0,09	0,44	0,27	0,09	0,27
44	Xô nhựa	cái	12	2,63	2,30	2,63	3,96	2,63

Bảng số 68

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
1	Ba lô	cái	24	10,55	10,55	10,55	7,91
2	Búa địa chất	cái	24	3,48	-	-	-
3	Bút chì kim	cái	12	3,48	2,63	2,63	3,96
4	Bút kẻ nét kép	cái	24	3,48	2,63	2,63	3,96
5	Cân 50 - 100 kg	cái	60	-	-	2,63	3,96
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	3,48	2,63	-	-
7	Compa 12 bộ phận	bộ	24	3,48	2,63	2,63	3,96
8	Dao rọc giấy	cái	12	3,48	2,63	2,63	3,96
9	Dao rựa	cái	12	0,64	0,64	0,64	0,48

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
10	Đèn pin	cái	24	3,48	2,63	2,63	3,96
11	Đèn xạc điện	cái	12	3,48	2,63	2,63	3,96
12	Eke	cái	36	3,48	2,63	2,63	3,96
13	Găng tay BHLĐ	đôi	3	10,55	10,55	10,55	7,91
14	Giầy BHLĐ	đôi	6	10,55	10,55	10,55	7,91
15	Kéo cắt giấy	cái	24	3,48	2,63	2,63	3,96
16	Khay đựng mẫu inox 40 x 40cm	cái	60	0,48	-	0,48	0,36
17	Khóa hòm	cái	36	3,48	2,63	2,63	3,96
18	Kìm nguội	cái	24	0,64	0,64	0,64	0,48
19	Kính BHLĐ	cái	12	10,55	10,55	10,55	7,91
20	Kính lúp 20 x	cái	60	3,48	-	2,63	3,96
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	3,48	-	2,63	3,96
22	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	0,41	-	0,41	0,3
23	Máy tính bỏ túi	cái	60	3,48	2,63	2,63	3,96
24	Mũ BHLĐ	cái	12	10,55	10,55	10,55	7,91
25	Ống đựng bản vẽ	ống	36	3,48	2,63	0,35	0,27
26	Ống nhòm	cái	120	0,35	0,35	10,55	7,91
27	Phao cá nhân	cái	24	10,55	10,55	10,55	7,91
28	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	10,55	10,55	10,55	7,91
29	Quần áo mưa	bộ	12	10,55	10,55	2,63	3,96
30	Radio	cái	24	0,96	0,96	0,96	0,72
31	Tất sợi	đôi	6	10,55	10,55	-	-
32	Thau nhựa	cái	36	3,48	2,63	2,63	3,96
33	Thước cuộn thép	cái	24	-	-	2,63	3,96
34	Thước đo độ	cái	36	3,48	2,63	2,63	3,96
35	Thước nhựa 0,5m	cái	24	3,48	2,63	2,63	3,96
36	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	3,48	2,63	2,63	3,96
37	Thước vẽ đường cong	cái	24	3,48	2,63	0,42	0,32
38	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	24	2,63	5,27	0,27	0,09
39	Xẻng	cái	24	0,42	-	-	-
40	Xô nhựa	cái	12	2,63	5,27	2,63	3,96

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
41	Cáp lụa Φ10mm	m	12	48,67	-	2,63	3,96
42	Cáp lụa Φ5mm	m	12	-	316,34	48,67	36,50
43	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	60	3,48	2,63	2,63	3,96
44	Nhiệt kế	cái	12	-	-	2,63	3,96
45	Quả nặng	quả	12	-	-	10,55	7,91
46	Tời quay tay	cái	24	-	2,63	-	-
47	Máy bộ đàm	cái	60	0,18	0,24	-	-

- Chuẩn bị:

Bảng số 69

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ vành phân tán trọng sa	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Bàn Máy tính để bàn	cái	96	0,33	0,77	0,44	0,33	0,22
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,06	0,13	0,07	0,06	0,04
5	Bàn làm việc	cái	96	0,22	0,52	0,29	0,22	0,15
6	Bút chì kim	cái	12	0,14	0,33	0,19	0,14	0,09
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,11	0,26	0,15	0,11	0,07
9	Chuột máy tính	cái	12	0,36	0,84	0,48	0,36	0,24
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	0,55	1,29	0,74	0,55	0,37
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,14	0,33	0,19	0,14	0,09
14	Eke	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ vành phân tán trọng sa	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn
15	Ghế tựa	cái	96	0,22	0,52	0,29	0,22	0,15
16	Ghế xoay	cái	96	0,33	0,77	0,44	0,33	0,22
17	Kệ mẫu	cái	96	0,55	1,29	0,74	0,55	0,37
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
19	Kính lập thể	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
20	Kính lúp 20 x	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01	0,03	0,01	0,01	0,01
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,55	1,29	0,74	0,55	0,37
24	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	0,14	0,33	0,19	0,14	0,09
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,28	0,65	0,37	0,28	0,19
26	Thước đo độ	cái	24	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,03	0,07	0,04	0,03	0,02
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,28	0,65	0,37	0,28	0,19
32	USB	cái	24	0,55	1,29	0,74	0,55	0,37

Bảng số 70

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01
3	Bàn máy tính để bàn	cái	96	0,45	0,33	0,44	0,22
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,07	0,06	0,07	0,04
5	Bàn làm việc	cái	96	0,29	0,22	0,29	0,15

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
6	Bút chì kim	cái	12	0,19	0,14	0,19	0,09
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,01	0,01	0,01	0,01
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,15	0,11	0,15	0,07
9	Chuột máy tính	cái	12	0,48	0,36	0,48	0,24
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,01	0,01	0,01	0,01
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,01	0,01	0,01	0,01
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	0,74	0,55	0,74	0,37
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,19	0,14	0,19	0,09
14	Eke	cái	36	0,01	0,01	0,01	0,01
15	Ghế tựa	cái	96	0,29	0,22	0,29	0,15
16	Ghế xoay	cái	96	0,45	0,33	0,44	0,22
17	Kệ mẫu	cái	96	0,74	0,55	0,74	0,37
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01	0,01	0,01	0,01
19	Kính lập thể	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
20	Kính lúp 20 x	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01	0,01	0,01	0,01
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,74	0,55	0,74	0,37
24	Quạt thông gió - 0,04kw	cái	60	0,19	0,14	0,19	0,09
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,37	0,28	0,37	0,19
26	Thước đo độ	cái	24	0,04	0,03	0,04	0,02
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,04	0,03	0,04	0,02
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,04	0,03	0,04	0,02
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,04	0,03	0,04	0,02
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,04	0,03	0,04	0,02
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,37	0,28	0,37	0,19
32	USB	cái	24	0,74	0,55	0,74	0,37

- Báo cáo kết quả:

Bảng số 71

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ vành phân tán trọng sa	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
3	Bàn máy tính để bàn	cái	96	0,353	1,393	1,047	1,860	0,700
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,060	0,233	0,173	0,313	0,120
5	Bàn làm việc	cái	96	0,233	0,933	0,700	1,240	0,467
6	Bút chì kim	cái	12	0,147	0,580	0,440	0,773	0,293
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,120	0,467	0,353	0,620	0,233
9	Chuột máy tính	cái	12	0,380	1,513	1,133	2,013	0,753
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	0,580	2,320	1,740	3,093	1,160
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,147	0,580	0,440	0,773	0,293
14	Eke	cái	36	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
15	Ghế tựa	cái	96	0,233	0,933	0,700	1,240	0,467
16	Ghế xoay	cái	96	0,353	1,393	1,047	1,860	0,700
17	Kệ mẫu	cái	96	0,580	2,320	1,740	3,093	1,160
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
19	Kính lập thể	cái	60	0,007	0,027	0,020	0,033	0,013
20	Kính lúp 20 x	cái	60	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,007	0,013	0,013	0,020	0,007
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,013	0,047	0,040	0,100	0,027
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,580	2,320	1,740	0,013	1,160
24	Quạt thông gió	cái	60	0,147	0,580	0,440	0,067	0,293
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,293	1,160	0,873	3,093	0,580
26	Thước đo độ	cái	24	0,033	0,120	0,087	0,773	0,060
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,033	0,120	0,087	1,547	0,060

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao				
				BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ vành phân tán trọng sa	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,033	0,120	0,087	0,153	0,060
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,033	0,120	0,087	0,153	0,060
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,033	0,120	0,087	0,153	0,060
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,293	1,160	0,873	0,153	0,580
32	USB	cái	24	0,580	2,320	1,740	0,153	1,160

Bảng số 72

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,007	0,007	0,013	0,007
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,007	0,007	0,013	0,007
3	Bàn Máy tính để bàn	cái	96	0,813	0,700	1,047	0,700
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,140	0,120	0,173	0,120
5	Bàn làm việc	cái	96	0,547	0,467	0,700	0,467
6	Bút chì kim	cái	12	0,340	0,293	0,440	0,293
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,007	0,007	0,013	0,007
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,273	0,233	0,353	0,233
9	Chuột máy tính	cái	12	0,880	0,753	1,133	0,753
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,007	0,007	0,013	0,007
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,007	0,007	0,013	0,007
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	36	1,353	1,160	1,740	1,160
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,340	0,293	0,440	0,293
14	Eke	cái	36	0,007	0,007	0,013	0,007
15	Ghế tựa	cái	96	0,547	0,467	0,700	0,467

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao			
				BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	BĐ dị thường địa hóa khí	BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate
16	Ghế xoay	cái	96	0,813	0,700	1,047	0,700
17	Kệ mẫu	cái	96	1,353	1,160	1,740	1,160
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,007	0,007	0,013	0,007
19	Kính lập thể	cái	60	0,013	0,013	0,020	0,013
20	Kính lúp 20 x	cái	60	0,007	0,007	0,013	0,007
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,007	0,007	0,013	0,007
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,027	0,027	0,040	0,027
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	1,353	1,160	1,740	1,160
24	Quạt thông gió	cái	60	0,340	0,293	0,440	0,293
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,680	0,580	0,873	0,580
26	Thước đo độ	cái	24	0,073	0,060	0,087	0,060
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,073	0,060	0,087	0,060
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,073	0,060	0,087	0,060
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,073	0,060	0,087	0,060
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,073	0,060	0,087	0,060
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,680	0,580	0,873	0,580
32	USB	cái	24	1,353	1,160	1,740	1,160

Ghi chú: Các bảng định mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu trên được tính cho độ sâu thi công 300 - <1.000m, điều kiện thi công đơn giản với mức độ đi lại loại 1. Với cùng mức độ đi lại, các độ sâu thi công và điều kiện thi công khác nhau sẽ có mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu khác nhau, được quy định tại Bảng số 85. Hệ số điều chỉnh cho các mức độ đi lại được quy định tại Bảng số 04.

5.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm

- Điều tra, khảo sát thực địa;

Bảng số 73

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Ắc quy khô 6V	cái	0,002
2	Bản đồ địa hình	mảnh	0,011
3	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,011
4	Bao ni lông đựng mẫu	kg	0,006

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
5	Bật lửa ga	cái	0,015
6	Bút bi	cái	0,023
7	Bút chì 24 màu	hộp	0,002
8	Bút chì đen	cái	0,023
9	Bút dạ các màu	hộp	0,019
10	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,011
11	Dầu máy (5% xăng)	lít	0,008
12	Dây buộc mẫu	kg	0,004
13	Giấy A4	gram	0,004
14	Giấy gói mẫu	tờ	0,236
15	Hộp ghim dập	hộp	0,002
16	Hộp xốp	cái	0,078
17	Nhật ký	quyển	0,246
18	Pin 1,5V	đôi	2,048
19	Ruột chì kim	hộp	0,004
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,011
21	Sổ eteket (500 tờ)	quyển	0,011
22	Sơn các màu	kg	0,002
23	Tẩy	cái	0,002
24	Thùng đựng mẫu	chiếc	0,048
25	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,048
26	Túi ni lông chống ướt 60 x 90cm	cái	0,118
27	Túi xác rắn đựng mẫu 15 x 20 cm	cái	0,474
28	Túi xác rắn đựng mẫu 40 x 60 cm	cái	0,095
29	Vải nhựa	m2	0,027
30	RP7 chống gỉ	hộp	0,006
31	Chai thủy tinh nút cao su (*)	chai	6,349
32	Xi lanh hút khí (*)	cái	6,349
33	Ống nhựa PVC đựng mẫu	m	4,762

Ghi chú:

- (*) Vật liệu này chỉ sử dụng cho các chuyên đề ở đới độ sâu >300 m nước.

- Mức độ tiêu hao vật liệu tính cho mọi điều kiện độ sâu và mức độ khó khăn phức tạp địa hình đáy biển. Bảng định mức tiêu hao vật liệu trên được tính chung cho tất cả các loại vật liệu sử dụng của các chuyên đề; các chuyên đề sẽ có mức tiêu hao vật liệu khác nhau được quy định tại Bảng số 74.

Bảng hệ số điều chỉnh tiêu hao vật liệu công tác điều tra, khảo sát và lấy mẫu ngoài thực địa.

Bảng số 74

TT	Nội dung công việc	Hệ số
1	Bản đồ địa mạo đáy biển	0,4
2	Bản đồ địa chất	1,0
3	Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	0,6
4	Bản đồ dị thường địa hóa khí	0,6
5	Bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	0,2
6	Bản đồ vành phân tán trọng sa	0,6
7	Bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	0,4
8	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,3
9	Bản đồ dị thường phổ gamma	0,6

- Chuẩn bị:

Bảng số 75

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,005
2	Bìa đóng sách	tờ	0,014
3	Bìa nhựa	tờ	0,014
4	Bút bi	cái	0,005
5	Bút chì 24 màu	hộp	0,005
6	Bút chì đen	cái	0,005
7	Bút kim các loại	cái	0,005
8	Bút xoá	cái	0,005
9	Giấy A3	gram	0,005
10	Giấy A4	gram	0,005
11	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,005
12	Hồ dán	lọ	0,005
13	Hộp ghim dập	hộp	0,005
14	Hộp ghim kẹp	hộp	0,005
15	Mực in laser	hộp	0,009
16	Mực photocopy	hộp	0,009
17	Ruột chì kim	hộp	0,005
18	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,005
19	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,005

Ghi chú: Bảng định mức tiêu hao vật liệu trên được tính chung cho tất cả các loại vật liệu sử dụng của các chuyên đề; các chuyên đề sẽ có mức tiêu hao vật liệu khác nhau được quy định tại Bảng số 76.

Bảng hệ số điều chỉnh tiêu hao vật liệu công tác văn phòng trước thực địa và chuẩn bị thi công

Bảng số 76

TT	Nội dung công việc	Hệ số
1	Bản đồ địa mạo đáy biển	0,43
2	Bản đồ địa chất	1,00
3	Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	0,57
4	Bản đồ dị thường địa hóa khí	0,57
5	Bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	0,29
6	Bản đồ vành phân tán trọng sa	0.43
7	Bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	0,57
8	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,57
9	Bản đồ dị thường phổ gamma	0,43

- Báo cáo kết quả

Bảng số 77

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,005
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,005
3	Bìa đóng sách	tờ	0,028
4	Bìa nhựa	tờ	0,028
5	Bút bi	cái	0,009
6	Bút chì 24 màu	hộp	0,009
7	Bút chì đen	cái	0,005
8	Bút kim các loại	cái	0,005
9	Bút xoá	cái	0,009
10	Giấy A3	gram	0,009
11	Giấy A4	gram	0,009
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,005
13	Giấy kẻ ngang	thếp	0,005
14	Hồ dán	lọ	0,005
15	Hộp ghim dập	hộp	0,005
16	Hộp ghim kẹp	hộp	0,005

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
17	Mực in laser	hộp	0,009
18	Mực photocopy	hộp	0,009
19	Ruột chì kim	hộp	0,005
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,028
21	Sơn chống gỉ	kg	0,009
22	Tẩy	cái	0,005
23	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,005

Ghi chú: Bảng định mức tiêu hao vật liệu trên được tính chung cho tất cả các loại vật liệu sử dụng của các chuyên đề sẽ có mức tiêu hao vật liệu khác nhau được quy định tại Bảng số 78.

- Bảng hệ số điều chỉnh tiêu hao vật liệu công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả.

Bảng số 78

TT	Nội dung công việc	Hệ số
1	Bản đồ địa mạo đáy biển	0,33
2	Bản đồ địa chất	1,00
3	Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính	0,78
4	Bản đồ dị thường địa hóa khí	0,67
5	Bản đồ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	0,44
6	Bản đồ vành phân tán trọng sa	0,68
7	Bản đồ dự báo triển vọng và tiềm năng khí hydrate	0,56
8	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,44
9	Bản đồ dị thường phổ gamma	0,33

5.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm

- Điều tra, khảo sát thực địa

Bảng số 79

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao				
			BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ dị thường địa hóa khí

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao				
			BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ dị thường địa hóa khí
1	Xăng	lít	0,09	0,09	0,09	0,09	0,09
2	Dầu diezen	lít	0,37	1,86	1,12	0,37	1,12

Bảng số 80

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng hydrate khí	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	Vành phân tán trọng sa
1	Xăng	lít	0,09	0,09	0,09	0,09
2	Dầu diezen	lít	0,37	1,27	1.12	1,12

- Chuẩn bị:

Bảng số 81

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao				
			BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ dị thường địa hóa khí
1	Điện năng	kWh	3,44	10,54	4,55	2,33	4,55

Bảng số 82

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng hydrate khí	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	Vành phân tán trọng sa
1	Điện năng	kWh	2,25	4,55	3,52	3,52

- Báo cáo kết quả:

Bảng số 83

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao				
			BĐ địa mạo đáy biển	BĐ địa chất	BĐ dị thường các nguyên tố quặng chính	BĐ phân bố và chẩn đoán khoáng sản rắn	BĐ dị thường địa hóa khí
1	Điện năng	kWh	4,39	23,36	13,11	8,75	13,11

Bảng số 84

STT	Danh mục năng lượng, nhiên liệu	ĐVT	Mức tiêu hao			
			BĐ dự báo triển vọng và tiềm năng hydrate khí	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ dị thường phổ gamma	Vành phân tán trọng sa
1	Điện năng	kWh	8,75	10,30	4,89	11,74

Ghi chú: Các bảng định mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu trên được tính cho độ sâu thi công 300 - <1000m, điều kiện thi công đơn giản với mức độ đi lại loại 1. Với cùng mức độ đi lại, các độ sâu thi công và điều kiện thi công khác nhau sẽ có mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu khác nhau, được quy định tại Bảng số 85. Hệ số điều chỉnh cho các mức độ đi lại được quy định tại Bảng số 04.

Bảng hệ số điều chỉnh tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu công tác ngoài trời.

Bảng số 85

Điều kiện thi công	Độ sâu thi công (m)								
	<300	300 - <1000	1000 - <1500	1500 - <2000	2000 - 2.500	2500- <3000	3000- <3500	3500- 4000	>4000
Đơn giản	0,86	1	1,39	1,71	2,03	2,44	2,92	3,51	4,21
Trung bình	1,1	1,1	1,53	1,89	2,25	2,70	3,24	3,89	4,67
Phức tạp	1,2	1,24	1,74	2,15	2,55	3,06	3,67	4,41	5,29

6. Điều tra, khảo sát địa hình đáy biển

6.1. Định mức lao động

6.1.1. Nội dung công việc

6.1.1.1. Công tác chuẩn bị

Công tác chuẩn bị được quy định theo mục 4. Đo vẽ bản đồ địa hình đáy biển của Định mức kinh tế - kỹ thuật Đo đạc và bản đồ ban hành kèm theo Thông tư số 20/2012/TT-BTNMT ngày 19 tháng 12 năm 2012 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường.

- Đối với công tác xây dựng điểm nghiệm triều: Nghiên cứu thiết kế kỹ thuật; chuẩn bị tư liệu, tài liệu. Xác định vị trí điểm nghiệm triều ở thực địa; liên hệ với chính quyền địa phương hoặc cơ quan quản lý cảng để làm thủ tục xây điểm nghiệm triều; đào hố móng, đổ bê tông chân móng, gắn thước đo mực nước; phục vụ kiểm tra nghiệm thu các cấp.

- Đối với công tác định vị, dẫn đường cho các công tác khảo sát: chuẩn bị máy móc, thiết bị và công nghệ. Các thiết bị và công nghệ trước khi khảo sát phải được kiểm nghiệm, kiểm định đầy đủ. Các phần mềm đi kèm được kiểm tra, đồng bộ với thiết bị đảm bảo hiện đại, xử lý được các yêu cầu đặt ra trong quá trình thi công.

6.1.1.2. Công tác đo đạc, quan trắc:

Trước khi tiến hành các công tác đo đạc tiến hành nhận, kiểm tra, kiểm nghiệm và hiệu chỉnh tình trạng hoạt động của các thiết bị đo đạc, phần mềm đo đạc theo quy định. Tổ chức lắp đặt, kiểm nghiệm, hiệu chỉnh hệ thống đồng bộ với tàu khảo sát và các thiết bị liên kết khác.

- Định vị, dẫn đường cho các công tác đo đạc:

+ Khi dẫn đường đưa tàu tới vị trí thả trạm đo hoặc thiết bị lấy mẫu, điểm quan tâm trên tàu đo phải được chọn là điểm thả thiết bị tương ứng. Điểm này phải đúng vị trí đã thiết kế;

+ Khi vị trí thả thiết bị đã nằm trong sai số cho phép theo dự án được phê duyệt, tàu phải được giữ ổn định trong phạm vi sai số để thả thiết bị xuống;

+ Khi thiết bị xuống tới vị trí lấy mẫu, vị trí này được đánh dấu lại. Số liệu được ghi ra bao gồm các thông tin: tọa độ, độ sâu, thời gian;

+ Trong suốt hành trình của tàu thực hiện các công tác đo đạc, số liệu định vị được ghi theo chế độ 05 giây 01 lần ghi.

- Đo đạc, quan trắc thủy triều:

+ Nếu điều tra, khảo sát ở nơi có độ sâu trên 200m, biên độ dao động của thủy triều không làm tổng các số cải chính vượt quá 0,5% độ sâu thì không phải quan trắc và cải chính thủy triều;

+ Các trường hợp còn lại, việc điều tra, khảo sát phải bao gồm cả đo đạc, quan trắc thủy triều. Trường hợp khu vực điều tra, khảo sát nằm ngoài vùng có thể sử dụng

số liệu thủy triều quan trắc từ các trạm hải văn cố định, sử dụng các thiết bị đo đạc, quan trắc mực nước thủy triều ngoài khơi để xác định mực nước, số liệu mực nước thủy triều phải được kết nối với hệ độ cao nhà nước.

- Đo sâu đáy biển:

+ Tàu đo được dẫn đường theo tuyến thiết kế, trong quá trình đo không được chạy lệch tuyến quá 1mm theo tỷ lệ bản đồ so với tuyến thiết kế (so sánh với vị trí đầu biến âm máy đo sâu), tốc độ tàu chạy tối đa là 08 km/giờ;

+ Khi tàu quay đầu để vào tuyến tiếp theo phải giảm tốc độ và đảm bảo đủ thời gian cho máy cải chính sóng không còn ảnh hưởng bởi gia tốc ngang;

+ Số liệu định vị, độ sâu, la bàn, ảnh hưởng của sóng được phần mềm ghi liên tục suốt tuyến đo, tuyến kiểm tra;

+ Việc đánh dấu điểm đo được thực hiện bắt đầu từ đầu tuyến đo, kết thúc khi điểm đánh dấu cuối đảm bảo bao trùm tuyến đo, khoảng cách giữa 02 điểm kề nhau không vượt quá 200m cho bản đồ tỷ lệ 1:100.000, 400m cho bản đồ tỷ lệ 1:200.000 và 1.000 m cho bản đồ tỷ lệ 1:500.000;

+ Mọi sự kiện trong quá trình đo đạc địa hình, tên tuyến đo, thời điểm bắt đầu, kết thúc, hướng chạy, file số liệu được ghi chép tỉ mỉ trong sổ đo đạc địa hình;

+ Nếu một trong các thiết bị đo bị lỗi làm mất dữ liệu quá 02 khoảng cách điểm đo thì phải đo lại đoạn đó;

+ Độ ngập đầu biến âm được đo vào thời điểm bắt đầu và kết thúc ca đo. Phải ghi thời điểm đo để cải chính độ ngập đầu biến âm trong xử lý số liệu.

6.1.1.3. Công tác xử lý số liệu, báo cáo kết quả và nghiệm thu bàn giao sản phẩm

- Xử lý số liệu:

+ Biên tập số liệu thủy triều, cải chính lại thời gian ghi số liệu nếu có chênh lệch thời gian của trạm đo đạc, quan trắc thủy triều với hệ thống đo đạc trên tàu đo; tạo file số liệu phù hợp với quy định của phần mềm xử lý số liệu;

+ Đánh giá độ chính xác đo đạc căn cứ trên số liệu đo sâu, đo kiểm tra theo quy định kỹ thuật hiện hành.

- Xây dựng bảng cơ sở dữ liệu cho hệ thống GIS.

- Thành lập các bản vẽ, báo cáo.

- Tổ chức nghiệm thu sản phẩm và bàn giao sản phẩm theo quy định.

6.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

6.1.2.1 Công tác chuẩn bị

Bảng số 86

TT	KK	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
1	1	Khu vực có cảng biển, có thể gắn thước đo đạc, quan trắc vào chân các cầu cảng.	Máy móc, thiết bị đã qua sản xuất.
2	2	Khu vực bờ biển có độ dốc trung bình chỉ phải bố trí từ 2 đến 3 điểm đặt thước đo đạc, quan trắc mực nước, giao thông thuận tiện.	Máy móc, thiết bị mới, sau đại tu.
3	3	Khu vực bờ biển thoải phải bố trí nhiều cọc đặt thước đo đạc, quan trắc mực nước; khu vực bờ biển dốc khó thi công; khu vực sình lầy, thực phủ dầy đặc, giao thông khó khăn; khu vực ở các đảo nổi cách bờ dưới 10 km.	
4	4	Khu vực ở các đảo nổi cách bờ trên 10 km.	

6.1.2.2. Công tác đo đạc, quan trắc

- Phân loại mức độ khó khăn theo độ sâu thi công quy định tại Bảng số 02;

- Mức độ phức tạp của đặc điểm địa chất và mức độ phân cắt địa hình đáy biển quy định tại Bảng số 03;

- Hệ số điều chỉnh theo khoảng cách di chuyển đến trạm đầu tiên của tuyến khảo sát quy định tại Bảng số 04;

- Hệ số điều chỉnh chung do ảnh hưởng của các yếu tố thời tiết trên biển quy định tại Bảng số 06.

6.1.3. Định biên

6.1.3.1. Chuẩn bị:

Bảng số 87

ĐVT: Người

TT	Danh mục công việc	KTV.IV4/ ĐTV.IV4	KTV.IV6/ ĐTV.IV6	KTV.IV11/ ĐTV.III11	KS.III4/ ĐTV.III4	Nhóm
1	Xây dựng điểm nghiệm triều	1		2		3
2	Kiểm nghiệm thiết bị	1	1	3	3	8

6.1.3.2 Công tác đo đạc, quan trắc

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc.

Bảng số 88

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.III7/ ĐTV.III7	ĐTV.IV5	Nhóm
1	Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc	1	3	1	5

- Đo đạc, quan trắc thủy triều:

Bảng số 89

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II2/ ĐTV.II2	KS.III3/ ĐTV.III3	Nhóm
1	Đo đạc, quan trắc thủy triều	1	1	2

6.1.3.3 Xử lý số liệu, báo cáo kết quả

Bảng số 90

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II7/ ĐTV.II7	KS.II3/ ĐTV.II3	KS.III5/ ĐTV.III5	KS.III4/ ĐTV.III4	Nhóm
1	Văn phòng thực địa	1	1		1	3
2	Văn phòng báo cáo kết quả	1	2	2		5

6.1.4. Định mức:

6.1.4.1 Chuẩn bị: công nhóm/điểm, bộ thiết bị

Bảng số 91

TT	Công việc	ĐVT	KK	Mức
1	Xây dựng điểm nghiệm triều	điểm	1	2,70 4,50
			2	6,75 8,10
			3	9,00 10,80
			4	18,00 22,50
2	Kiểm nghiệm thiết bị	bộ thiết bị	1	7,20 4,50
			2	9,00 5,40

6.1.4.2 Công tác đo đạc, quan trắc:

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc: công nhóm/trạm.

Bảng số 92

Điều kiện thi công	**Độ sâu thi công (m)**									
	20-<100	100-<300	300-<1000	1.000-<1.500	1.500-<2.000	2.000-<2.500	2.500-<3.000	3.000-<3.500	3.500-4.000	>4.000
Đơn giản	0,67	0,81	1,69	2,33	2,87	3,40	4,13	4,99	6,03	7,31
Trung bình	0,77	0,93	1,85	2,57	3,17	3,78	4,57	5,53	6,69	8,10
Phức tạp	0,99	1,19	2,10	2,92	3,60	4,29	5,20	6,29	7,61	9,20

Điều kiện thi công quy định tại Bảng số 05.

Ghi chú:

- Định mức tại Bảng số 92 tính cho khoảng cách di chuyển từ bờ đến đầu tuyến khảo sát là 100km. Với các khoảng cách di chuyển khác thì định mức được tính bằng định mức tại Bảng số 92 nhân với hệ số tại Bảng số 04.

- Đo đạc, quan trắc thủy triều: tính trên tháng/trạm

6.1.4.3 Xử lý số liệu, báo cáo kết quả: công nhóm/trạm

Bảng số 93

STT	**Công việc**	**Mức**
1	Văn phòng thực địa	0,25
2	Văn phòng báo cáo kết quả	0,25

6.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm

6.2.1. Chuẩn bị: không có

6.2.2. Công tác đo đạc, quan trắc

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc:

Bảng số 94

TT	**Danh mục thiết bị**	**ĐVT**	**Mức tiêu hao**
1	Máy định vị	bộ	0,02
2	Máy phát điện - 5kVA	cái	0,02

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
3	Máy tính xách tay	cái	0,02
4	Phần mềm Hydro Nav	bản	0,02
5	Phần mềm Mapinfo	bản	0,02
6	Phần mềm Micro station	bản	0,02
7	Ăng ten máy định vị	cái	0,55
8	Bộ lưu điện UPS	bộ	0,35
9	Bộ nạp ắc quy	cái	0,35
10	Máy bộ đàm	cái	0,23
11	Ổn áp	cái	0,55
12	Radio	cái	0,55

6.2.3. Xử lý số liệu, báo cáo kết quả

Bảng số 95

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	VP thực địa	VP báo cáo
1	Điều hòa 12 000 BTU - 2,2kw	cái	-	0,35
2	Máy in A0 - 1kw	cái	-	0,09
3	Máy vi tính - 0,4kw	cái	0,93	1,29
4	Phần mềm Mapinfo	bản	0,93	1,29
5	Phần mềm Micro station	bản	0,93	1,29
6	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,63	0,88
7	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	0,24	0,33
8	Máy in A4 - 0,5kw	cái	0,09	0,13

6.3. Định mức dụng cụ lao động

6.3.1. Chuẩn bị: ca/điểm, bộ thiết bị

Bảng số 96

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
1	Bộ đồ nề	bộ	24	2,03	
2	Cuốc, xẻng	bộ	12	2,03	
3	Xô tôn	cái	12	2,03	
4	Búa đinh	cái	36	1,35	
5	Ắc quy 12V	cái	12		4,50
6	Bộ nạp ắc quy	bộ	36		1,80
7	Thước đo độ	cái	24	0,68	1,80
8	Đồng hồ để bàn	cái	36	6,75	9,00

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
9	Cặp tài liệu	cái	12	0,68	0,90
10	Đèn pin	bộ	12	0,68	0,90
11	Thước vải cuộn 30m	cái	12	0,68	0,90
12	Quần áo BHLĐ	bộ	9	21,60	57,60
13	Giầy bảo hộ	đôi	6	21,60	57,60
14	Tất sợi	đôi	6	21,60	57,60
15	Găng tay bảo hộ	đôi	6	21,60	57,60
16	Mũ cứng	cái	12	21,60	57,60
17	Áo mưa	cái	18	10,80	21,60
18	Bi đông nhựa	cái	12	21,60	57,60
19	Áo rét BHLĐ	cái	18	10,80	21,60
20	Hòm sắt dụng cụ, tài liệu	cái	48	4,05	5,40
21	Quy định kỹ thuật	quyển	48	0,68	0,90
22	Địa bàn kỹ thuật	cái	36		0,90

Mức trong Bảng số 96 quy định cho mức độ khó khăn 2, mức cho các khó khăn khác áp dụng hệ số quy định trong Bảng số 97.

Bảng số 97

TT	Mức độ KK	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
1	1	0,40	0,80
2	2	1,00	1,00
3	3	1,35	
4	4	2,65	

6.3.2. Công tác đo đạc, quan trắc:

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc: ca/trạm

Bảng số 98

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
1	Ắc quy 12V	cái	24	0,55
2	Cáp tín hiệu cho máy GPS	cái	24	0,55
3	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,12
4	Đồng hồ để bàn	cái	24	0,55
5	Eke	cái	24	0,12
6	Găng tay BHLĐ	đôi	6	2,73

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
7	Giầy BHLĐ	đôi	6	2,73
8	Hải đồ	bộ	24	0,12
9	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	0,55
10	Kính BHLĐ	cái	12	2,73
11	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,23
12	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,12
13	Mũ BHLĐ	cái	12	2,73
14	Ống đựng bản vẽ	cái	24	0,55
15	Ống nhòm	cái	48	0,23
16	Phao cá nhân	cái	24	2,73
17	Quần áo BHLĐ	bộ	12	2,73
18	Quần áo mưa	bộ	12	1,36
19	Quy định kỹ thuật trắc địa	quyển	48	0,12
20	Tất sợi	đôi	6	2,73
21	Thước đo độ	cái	24	0,23
22	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,23
23	Thước thép 2m	cái	24	0,23
24	Thước thép 50m	cái	24	0,23

- Đo đạc, quan trắc thủy triều: ca/tháng trạm

Bảng số 99

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
1	Ắc quy 12v	cái	24	48,80
2	Ăng ten máy định vị	cái	60	48,80
3	Áo mưa bạt	cái	12	48,80
4	Bộ lưu điện UPS	bộ	36	4,88
5	Bộ nạp ắc quy	cái	36	4,88
6	Can nhựa 10l	cái	12	48,80
7	Cáp tín hiệu đo sâu	cái	24	48,80

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức tiêu hao
8	Compa 12 bộ phận	bộ	24	4,88
9	Đồng hồ để bàn	cái	24	48,80
10	Thước Eke	cái	24	4,88
11	Giầy BHLĐ	đôi	6	97,60
12	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	48,80
13	Ký hiệu địa hình	quyển	60	4,88
14	Máy bộ đàm	cái	24	4,88
15	Máy tính bỏ túi	cái	24	4,88
16	Mũ BHLĐ	cái	12	97,60
17	ổn áp	cái	36	48,80
18	ống đựng bản vẽ	cái	24	48,80
19	ống nhòm	cái	48	2,44
20	Phao cá nhân	cái	24	97,60
21	Quần áo BHLĐ	bộ	12	97,60
22	Quy định kỹ thuật trắc địa	quyển	48	4,88
23	Radio	cái	24	48,80
24	Tất sợi	đôi	6	97,60
25	Thước cạnh đồng 1m	cái	24	0,00
26	Thước đo độ	cái	24	4,88
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	4,88
28	Thước thép 2m	cái	24	4,88
29	Xắc cốt đựng tài liệu	cái	12	97,60

6.3.3 Xử lý số liệu, báo cáo kết quả: ca/trạm

Bảng số 100

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Văn phòng thực địa	Văng phòng báo cáo kết quả
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,04	0,05
2	Bàn máy vi tính	cái	60	0,93	1,29
3	Bàn làm việc	cái	60	0,31	0,43
4	Bút chì kim	cái	12	0,01	0,02

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Văn phòng thực địa	Văng phòng báo cáo kết quả
5	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,01	0,02
6	Cặp đựng tài liệu	cái	24	1,24	1,71
7	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,01	0,02
8	Dao rọc giấy	cái	12	0,01	0,02
9	Đèn neon - 0,04kw	cái	24	1,24	1,71
10	Đồng hồ treo tường	cái	36	0,31	0,43
11	Eke	cái	24	0,02	0,03
12	Ghế tựa	cái	60	0,31	0,43
13	Ghế xoay	cái	48	0,93	1,29
14	Hòm tôn đựng tài liệu	cái	24	0,31	0,43
15	Kéo cắt giấy	cái	24	0,02	0,03
16	Ký hiệu địa hình	quyển	60	0,01	0,02
17	Máy tính bỏ túi	cái	24	0,04	0,05
18	Quạt thông gió	cái	60	0,12	0,17
19	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,01	0,01
20	Quạt treo tường - 0,06kw	cái	36	0,08	0,11
21	Quy định kỹ thuật trắc địa	quyển	48	0,23	0,32
22	Quy tắc chi tiết	quyển	48	0,23	0,32
23	Thước cạnh đồng	cái	24	0,02	0,03
24	Thước cuộn thép	cái	24	0,02	0,03
25	Thước đo độ	cái	24	0,01	0,02
26	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,01	0,02
27	Thước nhựa 1m	cái	24	0,01	0,02
28	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,01	0,02
29	Thước tỷ lệ xích	cái	24	0,01	0,02
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,01	0,02
31	Tủ đựng tài liệu	cái	60	0,01	0,02
32	USB	cái	24	0,01	0,02

6.4. Định mức tiêu hao vật liệu

6.4.1. Chuẩn bị: tính cho 1 điểm, bộ thiết bị

Bảng số 101

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
1	Sổ công tác	quyển	0,20	0,20
2	Xăng ô tô	lít		10,00

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Xây dựng điểm nghiệm triều	Kiểm nghiệm thiết bị
3	Dầu nhờn	lít		1,00
4	Giấy Ao loại 100g/m2	tờ	0,20	1,20
5	Pin đèn	đôi	0,20	0,50
6	Bản đồ cũ	tờ	0,20	
7	Xà phòng rửa tay	kg	0,02	0,02
8	Xi măng PC 300	kg	350,00	
9	Đá dăm	m^3	1,00	
10	Cát vàng	m^3	0,50	
11	Gỗ cốp pha	m^3	0,20	
12	Đinh 5 cm đến 10 cm	kg	0,60	
13	Dây thép buộc	kg	0,50	
14	Thước đo mực nước	bộ	1,00	
15	Sổ kiểm nghiệm	quyển		5,00
16	Bút bi	cái	0,20	0,50

6.4.2. Công tác đo đạc, quan trắc:

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc: tính cho 1 trạm

Bảng số 102

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bản đồ địa hình	mảnh	6,67
2	Bút chì đen	cái	13,33
3	Bút kim	cái	3,33
4	Cặp đựng tài liệu	cái	1,33
5	Dao gọt bút chì	cái	3,33
6	Giấy can	m	3,33
7	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	3,33
8	Giấy kẻ ngang	thếp	6,67
9	Nhật ký	quyển	6,67
10	Sổ 15 x 20 cm	quyển	6,67
11	Tẩy	cái	6,67

- Đo đạc, quan trắc thủy triều: tính cho 1 tháng trạm

Bảng số 103

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Bê tông P300	m^3	0,04

TT	Tên vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao
2	Bút chì đen	cái	0,50
3	Bút kim	cái	0,50
4	Cặp đựng tài liệu	cái	0,50
5	Dao gọt bút chì	cái	1,00
6	Dây thép 2 mm	kg	0,50
7	Giấy A0	tờ	1,00
8	Giấy can	m	2,50
9	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	1,50
10	Giấy kẻ ngang	thếp	0,50
13	Mia sắt tráng men	cái	0,25
14	Nhật ký	quyển	1,00
15	Pin 1,5V	đôi	4,00
16	Sổ 15 x 20 cm	quyển	1,00
17	Tâm mốc sứ	cái	0,25
18	Tẩy	cái	0,50

6.4.3. Xử lý số liệu, báo cáo kết quả

Bảng số 104

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Văn phòng thực địa	Văn phòng báo cáo kết quả
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,03	0,67
2	Băng dính trong	cuộn	0,07	0,67
3	BĐ Mecator tỷ lệ 1:200 000	tờ	0,00	0,01
4	Bìa đóng sách	tờ	0,33	0,33
5	Bút bi	cái	0,00	0,09
6	Bút chì đen	cái	0,00	0,09
7	Bút kim	cái	0,00	0,01
8	Cặp đựng tài liệu	cái	0,07	1,33
9	Dao gọt bút chì	cái	0,00	0,01
10	Giấy A0	tờ	0,13	4,00

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao	
			Văn phòng thực địa	Văn phòng báo cáo kết quả
11	Giấy A4	gram	0,03	0,67
12	Giấy can	m	0,01	1,33
13	Giấy diamat A0	tờ	-	-
14	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	m	0,00	0,13
15	Giấy kẻ ngang	thếp	0,00	0,07
16	Hồ dán	lọ	0,00	0,03
17	Mực can	lọ	0,01	0,13
18	Mực in laser	hộp	0,01	0,13
19	Mực in màu A0	hộp	0,00	0,07
20	Ruột chì kim	hộp	0,00	0,01
21	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,20	1,33
22	Tẩy	cái	0,07	0,67

6.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu

6.5.1. Chuẩn bị: không

6.5.2. Công tác đo đạc, quan trắc:

- Định vị, dẫn đường và đo sâu cho các công tác đo đạc, quan trắc: tính cho 1 trạm.

Bảng số 105

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Dầu diezen	lít	0,62

6.5.3. Xử lý số liệu, báo cáo kết quả

- Văn phòng báo cáo kết quả: tính cho 1 trạm

Bảng số 106

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	kWh	14,93

Các bảng định mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu trên được tính cho độ sâu thi công 300 - <1.000m, điều kiện thi công đơn giản với mức độ đi lại loại 1. Với cùng mức độ đi lại, các độ sâu thi công và điều kiện thi công khác nhau sẽ có mức tiêu hao dụng cụ, thiết bị, năng lượng nhiên liệu khác nhau, được quy định tại Bảng số 85. Hệ số điều chỉnh cho các mức độ đi lại được quy định tại Bảng số 04.

7. Điều tra, khảo sát sinh thái biển

7.1. Định mức lao động

7.1.1. Nội dung công việc

7.1.1.1. Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: ca/thông số

- Chuẩn bị

+ Xác định vị trí, thu thập tài liệu, tư liệu vùng điều tra, khảo sát, các tài liệu dùng để phân loại nhanh ngoài hiện trường (tùy thuộc nhóm sinh vật);

+ Xây dựng đề cương điều tra, khảo sát chi tiết sinh thái biển;

+ Chuẩn bị thiết bị, các dụng cụ, vật tư, hóa chất, dung dịch cố định mẫu;

+ Kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị đo để đảm bảo các thiết bị hoạt động bình thường;

+ Kiểm tra thời hạn văn bản kiểm định, hiệu chuẩn đối với các thiết bị đo phải kiểm định, phải hiệu chuẩn. Trường hợp quá thời hạn quy định phải kiểm định, hiệu chuẩn trước khi tiến hành đo đạc;

+ Chuẩn bị mẫu biểu, sổ ghi phục vụ cho điều tra, khảo sát;

+ Chuẩn bị phương tiện điều tra, khảo sát, lắp đặt, cố định các thiết bị đo đạc, quan trắc trên tàu biển, kiểm tra tình trạng hoạt động của thiết bị;

+ Kiểm tra các dụng cụ, vật tư, hóa chất, dung dịch, bảo hộ lao động.

- Công tác thu thập mẫu vật ngoài hiện trường

+ Tại các trạm mặt rộng: Lấy mẫu và xử lý mẫu tại hiện trường; Bảo quản mẫu tại hiện trường; Lập báo cáo đo đạc, quan trắc và phân tích môi trường sinh thái;

+ Tại trạm liên tục: Thực hiện như trạm mặt rộng và tại các giờ theo kỳ 1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22 giờ hàng ngày trong thời gian quan trắc.

- Phân tích tại phòng thí nghiệm

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

+ Thực hiện phân tích mẫu và xây dựng đường chuẩn trong phòng thí nghiệm;

+ Kiểm chuẩn chất lượng: đánh giá kết quả, kiểm tra độ tin cậy của kết quả nghiên cứu;

- Chỉnh lý số liệu và nghiệm thu giao nộp sản phẩm

+ Lập biểu phân tích;

+ Tính toán số liệu: xác định trữ lượng tự nhiên, các chỉ số đa dạng, tương đồng, cân bằng, phong phú, tính toán hàm lượng thực vật, động vật phù du, động vật đáy và cá;

+ Vẽ biểu đồ, đồ thị;

+ Vẽ bản đồ, sơ đồ phân bố tài nguyên;

+ 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 điều tra, khảo sát.

7.1.1.2. Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển và nghiệm thu giao nộp sản phẩm

- Tổng hợp số liệu lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển, trên đó thể hiện được các yếu tố sau: Năng suất sơ cấp, vi khuẩn và các nhóm tảo; tổng số, các nhóm chức năng của thực vật phù du; thành phần giống/loài, loài ưu thế và phân bố thực vật phù du; thành phần loài, số lượng cá thể, loài chiếm ưu thế và phân bố động vật phù du; thành phần loài, số lượng cá thể, loài chiếm ưu thế và phân bố của động vật đáy; năng suất khai thác cá theo các loài, nhóm loài.

- Tổng hợp số liệu tính toán xử lý từ các kết quả điều tra và kết quả phân tích mẫu để lập báo cáo kết quả chuyên đề, trong đó mô tả, liệt kê được những hệ sinh thái có mặt trong khu vực nghiên cứu cơ cấu thành phần loài; đồng thời nêu rõ những ảnh hưởng và tác động đến môi trường tự nhiên và kinh tế, xã hội khi khai thác các hệ sinh thái này và các kiến nghị, đề xuất về công tác điều tra, khảo sát và lấy mẫu sinh thái biển trong giai đoạn tiếp theo, xác định các tuyến bổ sung điều tra, khảo sát và lấy mẫu, đặc biệt là vùng biển có hệ sinh thái đa dạng, các yếu tố tác động đến hệ sinh thái.

- Xây dựng báo cáo kết quả và nghiệm thu giao nộp sản phẩm.

7.1.2. Phân loại mức độ khó khăn

Theo mức độ khó khăn: áp dụng Bảng số 06.

7.1.3. Định biên

7.1.3.1. Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp.

Bảng số 107

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.III3; NCV.III3,	KS.III4; NCV.III4	Nhóm
I	**Chuẩn bị**			

TT	Nội dung công việc	KS.III3; NCV.III3,	KS.III4; NCV.III4	Nhóm
1	Thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp	5		5
II	**Thu thập mẫu vật tại hiện trường**			
1	Thực vật phù du	2		2
2	Động vật phù du	2		2
3	Sinh vật đáy	3		3
4	Cá biển	3		3
5	Chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp	2		2
III	**Phân tích tại phòng thí nghiệm**			
1	Thực vật phù du		2	2
2	Động vật phù du		2	2
3	Sinh vật đáy		2	2
4	Cá biển		2	2
5	Chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp		2	2
IV	**Chỉnh lý số liệu**			
1	Thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp	5		5

7.1.3.2. Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển:

Bảng số 108

ĐVT: Người

TT	Nội dung công việc	KS.II7; NCV.III7	KS.III3; NCV.III3	KTV.IV8	Nhóm
1	Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển	1	1	1	3

7.1.4. Định mức: công nhóm/thông số

7.1.4.1. Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: công nhóm/thông số.

Bảng số 109

TT	Thông số đo đạc, quan trắc	Mức			
		Thu thập mẫu vật tại hiện trường		Phân tích mẫu tại phòng thí nghiệm (công/mẫu)	Chỉnh lý số liệu
		Chuẩn bị	Lấy mẫu		
A	**Trạm mặt rộng**				
I	**Thực vật phù du**				
1	Định tính	0,01	0,44	0,55	0,22
2	Định lượng	0,01	0,44	0,55	0,22
II	**Động vật phù du**				
1	Định tính	0,01	0,55	0,55	0,22
2	Định lượng	0,01	0,55	0,55	0,22
III	**Sinh vật đáy**				
1	Định tính	0,06	0,55	0,55	0,22
2	Định lượng	0,06	0,55	0,55	0,22
IV	**Cá biển**				
1	Định tính	0,06	0,55	0,55	0,22
2	Định lượng	0,06	0,55	0,55	0,22
V	**Chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**				
1	Định lượng	0,01	0,33	0,33	0,22
B	**Trạm liên tục**				
I	**Thực vật phù du**				
1	Định tính	0,01	0,33	0,55	0,22
2	Định lượng	0,01	0,33	0,55	0,22
II	**Động vật phù du**				
1	Định tính	0,01	0,44	0,55	0,22

2	Định lượng	0,01	0,44	0,55	0,22
III	**Chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**				
1	Định lượng	0,01	0,22	0,33	0,22

Ghi chú: Định mức lấy mẫu tại Bảng số 109 tính cho mức độ khó khăn loại Ia (Bảng số 06). Đối với mức độ khó khăn còn lại được tính bằng định mức tại Bảng số 109 nhân với hệ số tương ứng tại Bảng số 06.

7.1.4.2. Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển: công nhóm/trạm

Bảng số 110

TT	Nội dung công việc	Mức
1	Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển	0,52

7.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị:

- Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: ca/thông số.

Bảng số 111

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
A	**Thu thập mẫu vật tại hiện trường**		
1	Máy bộ đàm	cái	0,04
2	Tời thả dụng cụ lấy mẫu	bộ	0,25
3	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,25
B	**Phân tích tại phòng thí nghiệm**		
I	**Thực vật phù du, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**		
1	Kính hiển vi độ phóng đại 1000 lần	cái	0,20
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,20
3	Buồng đếm	cái	0,20
4	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,20
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,10
II	**Động vật phù du**		
1	Kính hiển vi soi nổi độ phóng đại 400 lần	cái	0,30
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,30
3	Buồng đếm động vật phù du	cái	0,20
4	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,24
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,10

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
III	**Sinh vật đáy, cá biển**		
1	Kính hiển vi soi nổi độ phóng đại 400 lần	cái	0,30
2	Tủ lạnh lưu mẫu	cái	0,30
3	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,24
4	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,20
5	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	0,10
C	**Chỉnh lý số liệu**		
1	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	0,06
2	Máy in A4 - 0,5kw	cái	0,02
3	Máy in màu - 0,5kw	cái	0,01
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,01
5	Điều hòa 12000 BTU - 2,5kw	cái	0,06
6	Máy hút ẩm	bộ	0,02
7	Máy Scanner A4	bộ	0,01
8	Máy chiếu	cái	0,01

- Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển: tính cho 1 trạm

Bảng số 112

TT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điều hòa 12000 BTU - 2,2kw	cái	0,267
2	Máy tính để bàn - 0,4kw	cái	1,347
3	Máy scanner A4 - 0,05kw	cái	0,034
4	Máy photocopy - 0,99kw	cái	0,007
5	Máy hút ẩm - 2kw	cái	0,034
6	Máy hút bụi - 1,5kw	cái	0,007
7	Máy in A4 - 0,5kw	cái	0,020
8	Máy chiếu - 0,5kw	cái	0,034

7.3. Định mức dụng cụ lao động

- Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: ca/thông số.

Bảng số 113

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
A	**Thu thập mẫu vật tại hiện trường**			

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
I	**Thực vật phù du**			
1	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,50
2	Ủng	đôi	12	0,25
3	Tất sợi	đôi	6	0,25
4	Mũ cứng	cái	24	0,25
5	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,13
6	Áo phao	cái	24	0,25
7	Thùng đựng và bảo quản mẫu	thùng	6	1,00
8	Lưới cỡ nhỏ	cái	6	0,25
9	Khung lưới các cỡ	cái	6	0,25
10	Ống đáy các loại đắp vải lưới	cái	6	0,25
11	Phễu lọc (đã lắp vải lưới)	cái	6	0,03
12	Khóa phân tầng	cái	12	0,03
13	Búa phân tầng	quả	12	0,03
14	Máy lấy nước	cái	36	0,25
15	Dây cáp (đường kính 4 mm, dài 200 - 600 m)	bộ	12	0,25
16	Máy đo dây cáp	cái	12	0,25
17	Ròng rọc và ma ní các loại	cái	12	0,25
18	Đồng hồ giây	cái	60	0,13
19	Quả rọi	quả	12	0,03
20	Thước đo góc lệnh	cái	36	0,03
21	Dây phụ thả tầng và dây móc dưới phân tầng	cái	12	0,13
22	Dây sợi bảo hiểm (đường kính 10 mm, dài 300 mét)	bộ	24	0,03
23	Đèn pin	cái	12	0,03
24	Dây móc sắt	cái	6	0,03
25	Ca tráng men (loại 1000ml)	cái	6	0,03
26	Ống hút có chia độ 20 ml	cái	6	0,03
27	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03
28	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
29	Dây ni lông (Φ 6)	cái	24	0,25
30	Khẩu trang	cái	3	0,13

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
31	thực vật phù du	cuốn	48	0,03
II	**Động vật phù du**			
1	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,50
2	Ủng	đôi	12	0,25
3	Tất sợi	đôi	6	0,25
4	Mũ cứng	cái	24	0,25
5	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,13
6	Áo phao	cái	24	0,13
7	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	6	1,00
8	Lưới cỡ lớn, vừa	cái	6	0,25
9	Khung lưới các cỡ	bộ	6	0,25
10	Ống đáy các loại đắp vải lưới	cái	6	0,25
11	Phễu lọc (lắp vải lưới số 38, số 68)	cái	6	0,03
12	Khóa phân tầng	cái	12	0,03
13	Búa phân tầng	cái	12	0,03
14	Máy lấy nước	cái	36	0,13
15	Dây cáp (đường kính 4 mm, dài 200 - 600 m)	bộ	12	0,25
16	Máy đo dây cáp	cái	12	0,25
17	Ròng rọc và ma ní các loại	cái	12	0,25
18	Đồng hồ giây	cái	60	0,13
19	Quả rọi	quả	12	0,03
20	Thước đo góc lệnh	cái	36	0,03
21	Dây phụ thả tầng và dây móc dưới phân tầng	cái	12	0,13
22	Dây sợi bảo hiểm (đường kính 10 mm, dài 300 m)	bộ	24	0,13
23	Đèn pin	cái	12	0,03
24	Dây móc sắt	cái	6	0,03
25	Ca tráng men (loại 1000ml)	cái	6	0,03
26	Ống hút có chia độ 20 ml	cái	6	0,03
27	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03
28	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
29	Dây ni lông (Φ 6)	cái	24	0,25

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
30	Khẩu trang	cái	3	0,13
31	Quy định kỹ thuật điều tra động vật phù du	cuốn	48	0,03
III	**Sinh vật đáy**			
1	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,50
2	Ủng	đôi	12	0,25
3	Tất sợi	đôi	6	0,25
4	Mũ cứng	cái	24	0,13
5	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,13
6	Áo phao	cái	24	0,13
7	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	6	1,00
8	Lưới vét	cái	6	0,25
9	Lưới giã sinh học	cái	6	0,25
10	Gàu sinh học	cái	24	0,25
11	Máy đo độ dài dây cáp	cái	24	0,25
12	Dây cáp đo độ sâu	mét	12	0,03
13	Hệ thống rây	cái	12	0,13
14	Khay đựng mẫu	cái	12	0,13
15	Kẹp	cái	12	0,50
16	Kéo giải phẫu	cái	12	0,50
17	Dao giải phẫu	cái	12	0,50
18	Kim và ống tiêm	bộ	12	0,13
19	Găng tay cao su	bộ	3	0,13
20	Đĩa petri	cái	6	0,50
21	Kim giải phẫu	cái	12	0,13
22	Bình thủy tinh	cái	12	0,13
23	Phễu nhựa hoặc thủy tinh	cái	36	0,13
24	Ống đong	cái	6	0,13
25	Ống hút kẻ độ	cái	6	0,03
26	Lọ miệng rộng và tube	cái	12	0,03
27	Cân đĩa	cái	60	0,03
28	Thước dẹp chia mm	cái	12	0,01
29	Compa 12 bộ phận	cái	24	0,01

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
30	Giá gỗ kẹp biểu	cái	12	0,08
31	Kìm	cái	36	0,01
32	Chìa vặn dẹt	cái	12	0,01
33	Khẩu trang	cái	3	0,25
34	Búa	cái	24	0,01
35	Dây ni lông (Φ 6)	cái	12	0,25
36	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	0,01
37	Bảng nhựa chụp ảnh	cái	36	0,03
IV	**Cá biển**			
1	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,50
2	Ủng	đôi	12	0,25
3	Tất sợi	đôi	6	0,25
4	Mũ cứng	cái	24	0,25
5	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,13
6	Áo phao	cái	24	0,13
7	Thùng đựng và bảo quản mẫu	cái	6	1,00
8	Lưới kéo đáy	cái	6	0,13
9	Lưới kéo trung tầng	cái	6	0,13
10	Lưới rê nổi	cái	6	0,13
11	Câu vàng nổi	tùy mục tiêu nghiên cứu	6	0,08
12	Câu vàng đáy	tùy mục tiêu nghiên cứu	6	0,08
13	Lồng bẫy	tùy mục tiêu nghiên cứu	6	0,08
14	Máy thủy âm	cái	60	0,08
15	Dây cáp đo độ sâu	mét	12	0,05
16	Hệ thống rây	cái	12	0,08
17	Khay đựng mẫu	cái	12	0,08
18	Kẹp	cái	12	1,00
19	Kéo giải phẫu	cái	12	0,50
20	Dao giải phẫu	cái	12	0,50
21	Kim và ống tiêm	bộ	12	0,13
22	Găng tay cao su	bộ	3	0,13

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
23	Đĩa petri	cái	6	0,50
24	Kim giải phẫu	cái	12	0,25
25	Bình thủy tinh	cái	12	0,13
26	Dây sợi ni lông	kg	6	0,05
27	Phễu nhựa hoặc thủy tinh	cái	36	0,13
28	Ống đong	cái	6	0,13
29	Ống hút kẻ độ	cái	6	0,13
30	Lọ miệng rộng và tube	cái	12	0,03
31	Cân đĩa	cái	60	0,02
32	Thước dẹp chia mm	cái	12	0,05
33	Compa 12 bộ phận	cái	24	0,02
34	Giá gỗ kẹp biểu	cái	12	0,05
35	Kìm	cái	36	0,01
36	Chìa vặn dẹt	cái	12	0,01
37	Khẩu trang	cái	3	0,13
38	Dây ni lông (Φ 6)	cái	24	0,25
39	Búa	cái	12	0,02
40	Máy ảnh kỹ thuật số	cái	60	0,01
41	Bảng nhựa chụp ảnh	cái	36	0,03
V	**Chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**			
1	Quần áo lao động phổ thông	bộ	12	0,50
2	Ủng	đôi	12	0,25
3	Tất sợi	đôi	6	0,25
4	Mũ cứng	cái	24	0,25
5	Ô che mưa, che nắng	cái	24	0,13
6	Áo phao	cái	24	0,25
7	Thùng đựng và bảo quản mẫu	thùng	6	1,00
8	Lưới cỡ nhỏ	cái	6	0,25
9	Khung lưới các cỡ	bộ	6	0,25
10	Ống đáy các loại đắp vải lưới	cái	6	0,25
11	Phễu lọc (đã lắp vải lưới)	cái	6	0,03
12	Khóa phân tầng	cái	12	0,03

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
13	Búa phân tầng	quả	12	0,03
14	Máy lấy nước	cái	36	0,25
15	Dây cáp (đường kính 4 mm, dài 200 - 600 m)	bộ	12	0,25
16	Máy đo dây cáp	cái	12	0,25
17	Ròng rọc và ma ní các loại	cái	12	0,25
18	Đồng hồ giây	cái	60	0,13
19	Quả rọi	quả	12	0,03
20	Thước đo góc lệnh	cái	36	0,03
21	Dây phụ thả tầng và dây móc dưới phân tầng	cái	12	0,13
22	Dây sợi bảo hiểm (đường kính 10 mm, dài 300 m)	bộ	24	0,03
23	Đèn pin	cái	12	0,03
24	Dây móc sắt	cái	6	0,03
25	Ca tráng men (loại 1000ml)	cái	6	0,03
26	Ống hút có chia độ 20 ml	cái	6	0,03
27	Kéo cắt giấy	cái	24	0,03
28	Dao rọc giấy	cái	12	0,03
29	Dây ni lông (Φ 6)	cái	24	0,25
30	Khẩu trang	cái	3	0,13
31	Quy định kỹ thuật điều tra chlorophyll *a*	cuốn	48	0,03
B	**Phân tích tại phòng thí nghiệm**			
I	**Thực vật phù du, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**			
1	Áo blouse	cái	12	0,80
2	Dép xốp	đôi	6	0,80
3	Găng tay	đôi	6	0,80
4	Khẩu trang	cái	3	0,80
5	Đũa thủy tinh	cái	1,5	0,10
6	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,20
7	Bàn làm việc	cái	96	0,80
8	Ghế tựa	cái	96	0,80

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
9	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,20
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,13
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,13
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,80
13	Máy hút bụi - 2kw	cái	60	0,01
II	**Động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển**			
1	Áo blouse	cái	12	0,96
2	Dép xốp	đôi	6	0,96
3	Găng tay	đôi	6	0,96
4	Khẩu trang	cái	3	0,96
5	Đũa thủy tinh	cái	1,5	0,10
6	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,24
7	Bàn làm việc	cái	96	0,96
8	Ghế tựa	cái	96	0,96
9	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,24
10	Quạt trần 100w	cái	60	0,16
11	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,16
12	Đèn neon 40w	bộ	36	0,96
13	Máy hút bụi - 2kw	cái	60	0,01
14	Kính lúp	cái	60	0,08
C	**Chỉnh lý số liệu**			
1	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,01
2	Bàn dập ghim	cái	24	0,01
3	Kẹp sắt	cái	9	0,13
4	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,13
5	Dây điện đôi	mét	24	0,25
6	Thước nhựa	cái	24	0,01
7	Dao rọc giấy	cái	12	0,01
8	Kéo cắt giấy	cái	24	0,01
9	Ổ cắm điện	cái	36	0,25
10	Quy định kỹ thuật quan trắc	quyển	24	0,01
11	Quạt trần 100w	cái	60	0,13

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Mức
12	Quạt thông gió 40w	cái	60	0,13
13	Đèn neon 40w	bộ	36	0,25
14	Máy hút bụi - 2kw	cái	60	0,02

- Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển: tính cho 1 trạm

Bảng số 114

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
1	Bàn dập ghim loại nhỏ	cái	36	0,007
2	Bàn dập ghim loại lớn	cái	36	0,007
3	Bàn máy vi tính	cái	60	0,580
4	Bàn kính can vẽ	cái	60	0,100
5	Bàn làm việc	cái	60	0,387
6	Bút chì kim	cái	12	0,247
7	Bút kẻ nét kép	cái	24	0,007
8	Cặp đựng tài liệu	cái	24	0,194
9	Chuột máy tính	cái	12	0,634
10	Compa 12 bộ phận	bộ	24	0,007
11	Dao rọc giấy	cái	12	0,007
12	Đèn neon - 0,04kw	bộ	12	0,967
13	Đồng hồ treo tường	cái	60	0,247
14	Thước eke	cái	24	0,007
15	Ghế tựa	cái	96	0,387
16	Ghế xoay	cái	60	0,580
18	Kéo cắt giấy	cái	24	0,007
19	Kính lập thể	cái	12	0,013
20	Kính lúp 20 x	cái	60	0,007
21	Kính lúp 5 - 7x	cái	60	0,007
22	Máy tính bỏ túi	cái	60	0,020
23	Ống đựng bản vẽ	cái	36	0,967

TT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Thời hạn (tháng)	Định mức
24	Quạt thông gió	cái	60	0,247
25	Quạt trần - 0,1kw	cái	60	0,487
26	Thước đo độ	cái	36	0,053
27	Thước nhựa 0,5m	cái	24	0,053
28	Thước nhựa 1m	cái	24	0,053
29	Thước tỷ lệ 3 cạnh	cái	24	0,053
30	Thước vẽ đường cong	cái	24	0,053
31	Tủ đựng tài liệu	cái	96	0,487
32	USB	cái	24	0,967

7.4. Định mức tiêu hao vật liệu

- Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: tính cho 01 thông số.

Bảng số 115

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao		
			Thu thập mẫu vật	Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm	Chỉnh lý số liệu
I	**Thực vật phù du, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp**				
1	Formol	lít	0,13	-	-
2	Lugon	lít	0,13	-	-
3	Biểu ghi thu mẫu thực vật phù du	biểu	1,00	1,00	1,00
4	Bao đựng mẫu	cái	1,00	1,00	-
5	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,30	-
6	Pin chuyên dụng	đôi	-	0,45	-
7	Giấy A4	gram	0,001	0,001	0,001
8	Giấy tập	quyển	0,01	-	-
9	Khăn lau	cái	0,08	0,16	-
10	Băng dính	cuộn	0,03	-	0,03

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao		
			Thu thập mẫu vật	Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm	Chỉnh lý số liệu
11	Bàn chải	cái	0,02	0,02	-
12	Xà phòng	kg	0,03	0,03	0,01
13	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-	-
14	Bóng đèn pin	cái	0,27	-	-
15	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-	0,03
16	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-	-
17	Găng tay	đôi	0,08	0,08	-
18	Dây thép	kg	0,01	-	-
19	Hồ dán	cái	0,01	-	-
20	Giấy bìa màu	gram	-	-	0,01
21	Bút chì	cái	0,01	0,01	0,01
22	Bút bi	cái	0,01	0,01	0,01
23	Đinh các loại	kg	0,01	-	-
II	**Động vật phù du**				
1	Formol	lít	0,13	-	-
2	Lugon	lít	0,13	-	-
3	Biểu ghi thu mẫu động vật phù du	biểu	1,00	1,00	1,00
4	Lọ đựng mẫu	cái	1,00	1,00	-
5	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,30	-
6	Pin chuyên dụng	cục	-	0,45	-
7	Giấy A4	gram	0,001	0,001	0,001
8	Giấy tập	quyển	0,05	-	-
9	Khăn lau	cái	0,08	0,16	0,04
10	Băng dính	cuộn	0,03	-	0,03
11	Bàn chải	cái	0,02	0,02	-
12	Xà phòng	kg	0,03	0,03	0,01
13	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-	-
14	Bóng đèn pin	cái	0,27	-	-
15	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-	0,03
16	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-	-

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao		
			Thu thập mẫu vật	Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm	Chỉnh lý số liệu
17	Găng tay	đôi	0,08	0,08	-
18	Dây thép	kg	0,01	-	-
19	Hồ dán	cái	0,01	-	-
20	Giấy bìa màu	gram	-	-	0,01
21	Bút chì	cái	0,01	0,01	0,01
22	Bút bi	cái	0,01	0,01	0,01
23	Đinh các loại	kg	0,01	-	-
III	**Sinh vật đáy**				
1	Cồn	lít	1,00		
2	Bông	kg	0,05	-	-
3	Dây sợi nilông	kg	0,10	-	-
4	Thuốc gây mê Menthol Sulfate manhe	kg	0,05	-	-
5	Formol	lít	0,40	-	-
6	Các loại bảng ghi thu	trạm	1,00	1,00	1,00
7	Nhãn và thẻ ghi mẫu	trạm	1,00	-	-
8	Sổ nhật ký công tác	quyển	0,05	-	-
9	Mực đen vẽ kỹ thuật, bút vẽ	-	0,01	-	0,01
10	Bao đựng mẫu	cái	1,00	1,00	-
11	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,30	-
12	Pin chuyên dụng	cục	-	0,45	-
13	Giấy A4	gram	0,001	0,001	0,001
14	Giấy tập	quyển	0,05	0,05	-
15	Khăn lau	cái	0,08	0,16	0,04
16	Băng dính	cuộn	0,03	-	0,03
17	Bàn chải	cái	0,02	0,02	-
18	Xà phòng	kg	0,03	0,03	0,01
19	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-	-
20	Bóng đèn pin	cái	0,27	-	-
21	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-	0,03
22	Bút chì	cái	0,01	0,01	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao		
			Thu thập mẫu vật	Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm	Chỉnh lý số liệu
23	Bút bi	cái	0,01	0,01	0,01
24	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-	-
25	Găng tay	đôi	0,08	0,08	-
26	Dây thép	kg	0,01	-	-
27	Hồ dán	cái	0,01	-	-
28	Giấy bìa màu	gram	-	-	0,01
29	Đinh các loại	kg	0,01	-	-
IV	**Cá biển**				
1	Formol	lít	1,00		
2	Bông	kg	0,05	-	-
3	Dây sợi nilông	kg	0,10	-	-
4	Thuốc gây mê Menthol Sulfate manhe	kg	0,05	-	-
5	Cồn	lít	0,40	-	-
6	Các loại bảng ghi thu	trạm	1,00	-	-
7	Nhãn và thẻ	trạm	1,00	-	-
8	Sổ nhật ký công tác	quyển	0,05	-	-
9	Mực đen vẽ kỹ thuật, bút vẽ	-	0,05	-	-
10	Bao đựng mẫu	cái	1,00	1,00	-
11	Nước rửa dụng cụ	lít	0,15	0,30	-
12	Pin chuyên dụng	cục	-	0,45	-
13	Giấy A4	gram	0,001	0,001	0,001
14	Giấy tập	quyển	0,05	0,05	-
15	Khăn lau	cái	0,08	0,16	0,04
16	Băng dính	cuộn	0,03	-	0,03
17	Bàn chải	cái	0,02	0,02	-
18	Xà phòng	kg	0,03	0,03	0,01
19	Pin đèn 1,5V	đôi	0,40	-	-
20	Bóng đèn pin	cái	0,27	-	-
21	Ghim to, nhỏ	cái	0,01	-	0,03
22	Bút chì	cái	0,01	0,01	0,01

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Mức tiêu hao		
			Thu thập mẫu vật	Phân tích mẫu trong phòng thí nghiệm	Chỉnh lý số liệu
23	Bút bi	cái	0,01	0,01	0,01
24	Dây buộc nhựa	túi	0,01	-	-
25	Găng tay	đôi	0,08	0,08	-
26	Dây thép	kg	0,01	-	-
27	Hồ dán	cái	0,01	-	-
28	Giấy bìa màu	gram	-	-	0,01
29	Đinh các loại	kg	0,01	-	-

- Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển: tính cho 1 trạm

Bảng số 116

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức
1	Bản đồ địa hình	mảnh	0,0035
2	Băng dính khổ 5 cm	cuộn	0,0035
3	Bìa đóng sách	tờ	0,0222
4	Bìa nhựa	tờ	0,0222
5	Bút bi	cái	0,0076
6	Bút chì 24 màu	hộp	0,0076
7	Bút chì đen	cái	0,0035
8	Bút kim các loại	cái	0,0035
9	Bút xoá	cái	0,0076
10	Giấy A3	gram	0,0076
11	Giấy A4	gram	0,0076
12	Giấy kẻ ly 60 x 80 cm	tờ	0,0035
13	Giấy kẻ ngang	thếp	0,0035
14	Hồ dán	lọ	0,0035
15	Hộp ghim dập	hộp	0,0035
16	Hộp ghim kẹp	hộp	0,0035
17	Mực in laser	hộp	0,0076
18	Mực photocopy	hộp	0,0076
19	Ruột chì kim	hộp	0,0035
20	Sổ 15 x 20 cm	quyển	0,0222

TT	Danh mục vật liệu	ĐVT	Định mức
21	Sơn chống gỉ	kg	0,0076
22	Tẩy	cái	0,0035
23	Túi ni lông đựng tài liệu	cái	0,0035

7.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu

- Điều tra, khảo sát, lấy mẫu, phân tích và chỉnh lý số liệu với các yếu tố: thực vật phù du, động vật phù du, sinh vật đáy, cá biển, chlorophyll *a* và năng suất sinh học sơ cấp: tính cho một thông số.

Bảng số 117

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	Kwh	22,18

- Lập bản đồ phân bố các hệ sinh thái biển: tính cho 1 trạm

Bảng số 118

TT	Danh mục nhiên liệu, năng lượng	ĐVT	Mức tiêu hao
1	Điện năng	Kwh	9,76

MỤC LỤC

Phần I 1
QUY ĐỊNH CHUNG 1
1. Phạm vi điều chỉnh 1
2. Đối tượng áp dụng 1
3. Cơ sở xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật 1
4. Quy định chữ viết tắt 3
5. Quy định về sử dụng định mức. 4
6. Các quy định khác 6
Phần II 9
ĐỊNH MỨC KINH TẾ - KỸ THUẬT 9
1. Điều tra, khảo sát khí tượng biển 9
1.1. Định mức lao động 9
1.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/thông số 12
1.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/thông số 12
1.4. Định mức tiêu hao vật liệu: Tính cho 1 trạm, 1 obs/nhóm thông số 15
1.5. Định mức tiêu hao năng lượng: tính cho nhóm thông số 16
2. Điều tra, khảo sát hải văn 16
2.1. Định mức lao động 16
2.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/nhóm thông số 20
2.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/nhóm thông số 22
2.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm, 1 Obs/nhóm thông số 30
2.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm, 1 Obs/nhóm thông số 34
3. Điều tra, khảo sát môi trường nước biển 34
3.1. Định mức lao động 34
3.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/thông số 39
3.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/thông số 41
3.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho một thông số 45
3.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 01 thông số 54
4. Điều tra, khảo sát môi trường trầm tích biển 55
4.1. Định mức lao động 55

4.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm 58
4.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/trạm 59
4.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm 62
4.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm 65
5. Điều tra, khảo sát địa chất biển 65
5.1. Định mức lao động 65
5.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm 72
5.3. Định mức dụng cụ lao động: ca/ trạm 75
5.4. Định mức tiêu hao vật liệu: tính cho 1 trạm 84
5.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu: tính cho 1 trạm 88
6. Điều tra, khảo sát địa hình đáy biển 90
6.1. Định mức lao động 90
6.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: ca/trạm 95
6.3. Định mức dụng cụ lao động 96
6.4. Định mức tiêu hao vật liệu 100
6.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu 103
7. Điều tra, khảo sát sinh thái biển 104
7.1. Định mức lao động 104
7.2. Định mức sử dụng máy móc, thiết bị: 108
7.3. Định mức dụng cụ lao động 109
7.4. Định mức tiêu hao vật liệu 118
7.5. Định mức tiêu hao năng lượng, nhiên liệu 123
MỤC LỤC 124