

MỤC LỤC



Chương I. Quy định chung

Trang

1

Chương II. Định mức tổng hợp tạm thời cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000

5

A. Định mức lao động

5

I. Định mức lao động cho công tác địa chất

5

II. Định mức lao động cho công tác địa vật lý

20

III. Định mức lao động cho công tác trắc địa

25

B. Định mức hao mòn vật tư

35

I. Định mức hao mòn, vật tư cho công tác địa chất

36

II. Định mức hao mòn, vật tư cho công tác địa vật lý

49

III. Định mức hao mòn, vật tư cho công tác trắc địa

54

CHƯƠNG I

QUI ĐỊNH CHUNG

1. Các định mức được xây dựng sau đây là chỉ tiêu kinh tế kỹ thuật dùng để lập kế hoạch dự toán và thanh quyết toán cho công tác Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000- 1/50.000.

2. Các cơ sở để xây dựng mức

- Quy định tạm thời về Nội dung chủ yếu của công tác điều tra cơ bản địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000 đã được Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam thông qua.

- Các định mức tổng hợp và đơn giá dự toán đã được Bộ Công nghiệp phê duyệt.

+ Quyết định 1822/QĐ-TCKT ngày 31 tháng 8 năm 1998 về việc ban hành định mức tổng hợp và đơn giá dự toán cho công tác điều tra địa chất khoáng sản rắn biển nông ven bờ tỷ lệ 1/500.000 .

+ Quyết định 1824/QĐ-TCKT ngày 31 tháng 8 năm 1998 về việc ban hành định mức tổng hợp và đơn giá dự toán cho công tác địa vật lý (phần bổ sung)

+ Quyết định 67/1998/QĐ-BCN ngày 12 tháng 10 năm 1998 về việc ban hành định mức tổng hợp và đơn giá dự toán cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biển và địa chất môi trường đô thị.

3. Các định mức và đơn giá trong tập này xây dựng cho một số dạng công tác sau:

3.1 Công tác địa chất

3.2 Công tác địa vật lý

3.3 Công tác trắc địa

4. Các giai đoạn thi công gồm công tác ngoài trời và trong phòng theo trình tự sau:

4.1. Công tác địa chất

- Lập đề cương và chuẩn bị thi công (trong phòng)

- Thi công thực địa (ngoài trời)

- Văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của từng chuyên đề, báo cáo thông tin bước của đề án (trong phòng)

4.2. Công tác địa vật lý

- Lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở

- Thi công thực địa

- Lập báo cáo kết quả khảo sát.

4.3. Công tác trắc địa

- Lập đề án và chuẩn bị thi công

- Thi công thực địa

- Văn phòng sau thi công và vẽ bản đồ, viết báo cáo kết quả thi công giai đoạn.

5. Hình thức thi công :

a. Đối với công tác địa chất và trắc địa phục vụ địa chất:

Tuỳ theo độ sâu nước biển phân ra :

- Điều tra ven bờ : từ 0-10m nước tiến hành bằng thuyền máy với các dạng điều tra diện tích tỷ lệ 1/100.000 và điều tra một số vùng trọng điểm tỷ lệ 1/50.000

- Từ 10-30m nước tiến hành bằng tàu thủy: điều tra diện tích tỷ lệ 1/100.000 và các vùng trọng điểm tỷ lệ 1/50.000

b. Đối với công tác địa vật lý phục vụ địa chất và trắc địa phục vụ địa vật lý

- Từ 4-30m nước tiến hành khảo sát bằng tàu thủy với các dạng điều tra tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000.

c. Công tác khoan tay

- Công tác khoan tay lấy mẫu và tài liệu địa chất phục vụ cho các loại bản đồ được xây dựng theo các định mức và đơn giá riêng.

6. Chủ nhiệm đề án có nhiệm vụ tổ chức, triển khai các công việc ngoài trời, trong phòng theo đề án và đề cương được duyệt; chỉ đạo, kiểm tra kỹ thuật, kiểm tra chất lượng công tác thực địa, công tác văn phòng trước, trong và sau thực địa; phối hợp công việc của các chuyên đề do Trung tâm Địa chất khoáng sản biển, Liên đoàn Vật lý địa chất và Liên đoàn Trắc địa địa hình thực hiện. Chịu trách nhiệm về chất lượng tài liệu của toàn đề án.

- Đội trưởng là người tổ chức thực hiện các công việc ngoài trời gồm thực địa và văn phòng thực địa; kiểm tra chất lượng, khối lượng công việc của toàn đội và các chuyên đề trong đội, phối hợp công việc với các tổ khác của đề án. Được giải quyết các công việc nảy sinh trong quá trình thực địa theo uỷ quyền của thủ trưởng đơn vị.

- Chủ trì các bản đồ - chuyên đề là tổ trưởng chuyên môn, chịu trách nhiệm từng loại bản đồ được chủ nhiệm đề án phân công.

7. Đơn vị sản xuất ngoài trời là đội điều tra được bố trí lao động thuộc các bản đồ - chuyên đề phù hợp yêu cầu chuyên môn.

Đơn vị nghiên cứu trong phòng là một đoàn gồm các tổ bản đồ - chuyên đề phối hợp với nhau.

8. Đơn vị sản xuất dùng để định mức gồm đoàn, đội, tổ được thiết kế theo dạng công tác. Cấp bậc kỹ thuật theo yêu cầu công việc phù hợp với thực tế công tác địa chất

Thang bậc lương theo Nghị định 25-CP và 26-CP ngày 23 tháng 5 năm 1993 của Chính phủ và Nghị định 05-CP ngày 26 tháng 1 năm 1994, Nghị định 06-CP ngày 21 tháng 1 năm 1997 của Chính phủ.

9. Định mức sản lượng cho công tác ngoài trời được xây dựng theo các nhân tố ảnh hưởng :

a. Thời gian làm việc :

- Một ca làm việc 6 giờ theo thông tư 16/LĐTBXH-TT ngày 23 tháng 4 năm 1997 của Bộ trưởng Bộ Lao động Thương binh Xã hội đối với công tác ngoài trời và 8 giờ đối với công tác trong phòng.

- Một tháng làm việc 25,4 ngày

b. Điều kiện thi công ngoài trời (bảng 1a, 1b)

c. Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất (bảng 1c)

10. Các công việc lập bản đồ địa chất ảnh và sự chuyển động đường bờ, bản đồ cấu trúc kiến tạo biển ven bờ theo tài liệu địa vật lý tổng hợp, bản đồ tai biến địa chất và dự báo tai biến, quan trắc tại trạm cố định, ứng dụng công nghệ thông tin trong việc xây dựng hệ thống thông tin địa lý chưa có trong tập định mức này.

Bảng 1a: Điều kiện thi công ngoài trời của công tác điều tra địa chất, khoáng sản đối biển nông ven bờ (0-30m nước tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000)
(công tác địa chất)

Nhân tố ảnh hưởng		Đặc điểm
Thời tiết		Khảo sát trong điều kiện bình thường, gió từ cấp 5 trở xuống (thông thường từ tháng 4 đến tháng 8). Thời gian tiến hành công việc trên 25,4 ngày trong tháng, <i>trong đó 20 ngày làm việc trên biển.</i>
Phương tiện		Khảo sát ven bờ (0 — 10m nước) bằng thuyền máy trọng tải $\geq 20T$. Tốc độ trung bình 5 km/h. Điều tra ngoài khơi (10 — 30m nước) bằng tàu thủy trọng tải $> 200T$
	Loại I	Bãi biển thoải đều, mặt địa hình ổn định, ít đầm lầy, sục lở, có sù vẹt nhưng không đáng kể. - Chế độ thủy triều ổn định, giao thông trong khoảng $\leq 1m$. - Đường giao thông ven bờ thuận lợi, đi lại dễ dàng. - Nhiều bến đậu của thuyền, phân bố đều, ra vào thuận lợi
Mức độ khó khăn đi lại ven bờ (0-10m nước)	Loại II	Vùng biển có núi đá lặn ra biển, có đầm lầy, bùn sét nhão, bãi sù vẹt ăn lan ra biển, đi lại tương đối khó khăn. - Vùng cửa sông, dòng chảy không ổn định, rải rác có các bãi cạn.
	Loại III	Bãi biển có nhiều đầm lầy, thụt. Bãi sù vẹt và rừng cây nước mặn ăn lan ra biển $> 100m$. - Nhiều đảo, cồn cát, bãi nổi, luồng lạch hẹp đi lại phụ thuộc thủy triều. - Đường giao thông xa bờ, đi lại khó khăn. - Bến đậu của thuyền ít, phân bố không đều.
	Loại I	Vùng biển yên tĩnh, dòng chảy ổn định, địa hình đáy biển bằng phẳng, thoải đều. - Nhiều bến cảng, tàu thuyền ra vào dễ dàng thuận lợi
Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi (10-30m nước)	Loại II	Vùng biển có một vài đột biến về địa hình đáy biển, rải rác có bãi nổi, nền đá gốc hoặc đá ngầm, san hô. - Khu vực cửa sông có tốc độ dòng chảy không ổn định, ảnh hưởng đến việc đi lại của tàu thuyền.
	Loại III	Vùng biển có nhiều đột biến về địa hình đáy biển, nhiều cồn cát, hõm sâu, đá ngầm. - ít cảng sông, cảng biển, xa đảo, khó khăn trong việc neo đậu và tránh gió bão.

Bảng 1b: Bảng phân loại mức độ khó khăn
(Công tác địa vật lý)

Mức độ phức tạp	Điều kiện ven bờ	Mưa bão dòng chảy ven bờ	Hệ thống cầu cảng, tránh bão	Địa hình đáy biển và đảo
Loại 1 : Vùng biển ít phức tạp	Dễ đi lại nhờ đường ô tô, bãi cát dài, ít mỏm đá lờm chờm, ít cửa sông, cách trung tâm KTKT < 50km.	Thời tiết điều hoà, không có bão. Tốc độ dòng chảy yếu. Chế độ thủy triều đều, biên độ triều nhỏ, ít ngày gió trên cấp 4-5.	Thuận lợi, có nhiều nơi tránh bão, tiếp tế thuận tiện.	Đơn giản, bằng phẳng, không có mỏm đá ngầm, bãi cạn, đảo. Đáy bùn sét.
Loại 2 : Vùng biển phức tạp	Bờ xen các bãi cát, mỏm đá dễ đi lại. 20-30 km có một cửa sông suối. Cách trung tâm KTKT 50-100 km.	Trong mùa khảo sát có thể có bão, nhiều ngày gió dưới cấp 4-5. Dòng chảy có tốc độ vừa, ít ảnh hưởng đến đo vẽ ĐVL. Chế độ triều không đều, biên độ triều trung bình.	Toàn vùng có 3-4 điểm tàu có thể neo đậu cập cảng để tiếp tế, tránh bão.	đa phần là bằng phẳng, có ít đá ngầm, rãnh sâu. Đáy bùn cát.
Loại 3 : Vùng biển rất phức tạp	Bờ đá khúc khuỷu hoặc nhiều sét phù sa lấp thụt, khó đi lại, ít bãi cát, nhiều cửa sông nhưng tàu không ra vào được. Cách trung tâm KTKT >100 km.	Dòng chảy mạnh làm tàu khó đi đúng tuyến khảo sát. Trong mùa khảo sát có 3-4 cơn bão. Chế độ triều phức tạp, biên độ triều lớn, ít ngày có gió dưới cấp 4.	Ít vị trí cho tàu neo đậu, tránh bão.	Nhiều bãi cạn, san hô và đá ngầm, nhiều khe hẻm, khó đo vẽ theo đúng tuyến thiết kế.

Bảng 1c. Phân loại phức tạp cấu trúc địa chất biển

Mức độ phức tạp cấu trúc địa chất	Đặc điểm
Đơn giản	- Các đá gốc trước Đệ Tứ lộ không đáng kể, bao gồm 1-2 phân vị địa chất. - Các thành tạo Đệ tứ là chủ yếu. Thành phần thạch học ổn định, chủ yếu là cát, ít phù sa hiện đại, có từ 2 đến 3 tướng trầm tích. - Ít đứt gãy, có 1 hoặc 2 cấu tạo trước Đệ tứ và Đệ tứ để phân biệt và khoanh định theo mạng lưới đo vẽ 1/100.000 và 1/50.000.
Trung bình	Đá gốc trước Đệ tứ lộ trên các đảo hoặc ven bờ chiếm từ 2-5% diện tích, có từ 2 đến 3 phân vị địa chất. - Thành tạo Đệ tứ của các phân vị địa tầng Holocen, Pleistocen với 2 đến 3 tướng trầm tích. - Thành phần thạch học gồm cát, bột, sét lẫn lộn. các kiểu trầm tích với diện tích trên 25 km². - Cấu trúc địa chất phức tạp vừa, có mặt 2 đến 3 hệ thống đứt gãy. Các cấu tạo Đệ tứ với diện tích hơn 50 km².
Phức tạp	- Đá gốc lộ trên 5% diện tích, có từ 4 phân vị địa tầng trở lên, nhiều đá xâm nhập và phun trào. - Thành tạo Đệ tứ có tuổi Holocen, Pleistocen với nhiều tướng trầm tích (từ 4 tướng trở lên) phân bố hẹp dưới 25 km² và thay đổi phức tạp. - Cấu tạo Đệ tứ đa dạng thuộc nhiều đới cấu trúc khác nhau với diện tích < 50 km². Nhiều hệ thống đứt gãy phân cắt.

CHƯƠNG II

ĐỊNH MỨC TỔNG HỢP TẠM THỜI CHO CÔNG TÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN RẮN ĐỐI BIỂN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC)

TỶ LỆ 1/100.000 - 1/50.000

A. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG :

I. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CHO CÔNG TÁC ĐỊA CHẤT :

1. Điều tra địa chất, khoáng sản, địa chất môi trường.

Các định mức được xây dựng trong mục I này cho các dạng công việc sau :

- 1/ Bản đồ địa chất — khoáng sản
- 2/ Bản đồ địa thường các nguyên tố quặng chính
- 3/ Bản đồ vành trọng sa
- 4/ Bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản
- 5/ Bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ
- 6/ Bản đồ thủy thạch động lực
- 7/ Bản đồ trầm tích tầng mặt
- 8/ Bản đồ địa chất môi trường
- 9/ Bản đồ địa thường xạ phổ gama.

1.1 Công tác ngoài trời

1.1.1 Mạng lưới điều tra

Công tác điều tra địa chất, khoáng sản, địa chất môi trường thực hiện theo các mạng lưới đã được ghi trong "Quy định tạm thời về nội dung chủ yếu của công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000". Các định mức sản lượng trong tập này được tính toán theo các chỉ số trung bình như sau :

Bảng 1d. Mạng lưới trung bình cho công tác điều tra địa chất, khoáng sản đối biển nông ven bờ (0 - 30m nước) tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

Khu vực điều tra	Dạng công việc	Cấu trúc địa chất	Mật độ trạm trên 1 km ²	Khoảng cách giữa các tuyến (km)	Khoảng cách giữa các trạm (km)
Ven bờ (0-10m nước)	Điều tra diện tích (1/100.000)	Đơn giản	0,55	1,6	1,8
		Trung bình	0,63	1,6	1,5
		Phức tạp	0,85	1,6	1,0
	Điều tra các vùng trọng điểm (1/50.000)	Đơn giản	1,93	0,6	1,3
		Trung bình	2,15	0,6	1,1
		Phức tạp	2,35	0,6	1,0
Ngoài khơi (10-30m nước)	Điều tra diện tích (1/100.000)	Đơn giản	0,37	1,6	1,69
		Trung bình	0,43	1,6	1,43
		Phức tạp	0,5	1,6	1,22
	Điều tra các vùng trọng điểm (1/50.000)	Đơn giản	1,91	0,6	1,19
		Trung bình	2,14	0,6	1,04
		Phức tạp	2,37	0,6	0,93

1.1.2. Thành phần công việc

+ Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ, máy móc để tiến hành công việc thuyền

- Đi từ nơi ở đến bến đậu của thuyền, đi thuyền đến vị trí làm việc và ngược lại.
- Đào hố, lấy mẫu, đãi mẫu, đi bộ khảo sát dọc theo tuyến bờ biển và trong khu vực trạm ở vị trí bãi triều thấp.
- Đi đến trạm khảo sát mới trên biển bằng thuyền
- Dừng thuyền, thả neo, khảo sát tại trạm
- Thả dụng cụ lấy mẫu xuống đáy biển và kéo dụng cụ lấy mẫu lên
- Lấy các loại mẫu cần thiết cho các bản đồ và chuyên đề, sắp xếp mẫu lưu vào khay gỗ, đóng nắp.
- Lấy mẫu nước, đo thông số hải văn, thủy văn
- Lấy và đãi mẫu trọng sa
- Hoàn chỉnh công tác mẫu : phơi khô, đóng gói, gắn paraphin mẫu nước
- Lập danh sách mẫu và yêu cầu phân tích
- Thu thập các thông tin có liên quan tới chuyên đề từ nhân dân địa phương.
- Di chuyển trong vùng công tác
- Lên bản đồ tài liệu thực tế, lập sổ đăng ký mẫu, hoàn chỉnh nhật ký thực địa.
- Xác định khu vực có triển vọng khoáng sản, các vị trí có tiềm năng tài biển địa chất, ô nhiễm môi trường, các vị trí thuận lợi cho việc phát triển kinh tế... để điều tra ở tỷ lệ lớn hơn.

- Vẽ bản đồ của từng chuyên đề
- Viết báo cáo, nghiệm thu thực địa

+ Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

- Chuẩn bị tài liệu, dụng cụ và di chuyển đến trạm khảo sát
- Dừng tàu, thả neo, chuẩn bị khảo sát
- Vận hành dụng cụ lấy mẫu
- Lấy các loại mẫu cho từng loại bản đồ, chuyên đề : mẫu trầm tích, vi cổ sinh, địa hoá, lấy và đãi mẫu trọng sa, lấy mẫu nước ; xác định thành phần độ hạt
- Ghi nhật ký mô tả theo các chuyên đề, mô tả đặc điểm mẫu
- Sắp xếp mẫu lưu vào khay gỗ, phơi khô đầy nắp, ghi số hiệu mẫu.
- Đo thông số nước biển
- Đo đặc thông số hải văn : sóng, gió, dòng chảy.
- Làm khô mẫu, đóng gói, lập danh sách và yêu cầu phân tích
- Đi đến điểm khảo sát mới

- Kết thúc công việc và quay về nơi trú ẩn.
- Di chuyển về cảng, đưa mẫu lên bờ, tiếp lương thực, thực phẩm và quay trở lại khu vực điều tra.
- Xác định diện tích có triển vọng khoáng sản và phức tạp về môi trường, trầm tích để điều tra ở tỷ lệ lớn hơn.

- Lên bản đồ tài liệu thực tế
- Vẽ bản đồ thực địa của các chuyên đề
- Viết báo cáo và nghiệm thu thực địa

2. Công tác trong phòng

2.1 Lập đề cương và chuẩn bị thi công

- Chuẩn bị diện tích nghiên cứu
- Thu thập các tài liệu đã công bố, các thông tin mới nhất về vùng nghiên cứu về địa chất biển trong và ngoài nước.
- Lập kế hoạch và khối lượng công việc
- Thiết kế mạng lưới điều tra, thiết kế khoan tay, khoan máy, trạm quan trắc...
- Dự kiến diện tích có triển vọng để điều tra ở tỷ lệ lớn hơn.
- Dự kiến vùng phức tạp về địa chất, vùng ẩn chứa tiềm năng tai biến, vùng có khả năng ô nhiễm môi trường để điều tra chuyên đề
- Nghiên cứu các phương pháp xử lý số liệu, áp dụng tiến bộ khoa học kỹ thuật.
- Hoàn thiện phương pháp khảo sát, lấy mẫu
- Viết đề cương chi tiết cho từng chuyên đề
- Lập dự toán chi phí
- Bảo vệ đề cương cùng các kết quả nghiên cứu.
- Đề xuất các sáng kiến, phương pháp mới để áp dụng trong mùa thực địa.
- Chuẩn bị vật tư, phương tiện cho công tác thực địa
- Tập huấn chuyên môn và tay nghề của cán bộ kỹ thuật và công nhân.
- Học tập an toàn lao động.

2.2 Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của từng chuyên đề; công tác tổng hợp tài liệu và viết báo cáo thông tin bước của đề án.

** Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của từng chuyên đề:*

- Chính lý các tài liệu thực địa : nhật ký ghi chép, bản vẽ công trình
- Nhận, kiểm tra kết quả phân tích và viết nhận xét
- Nhập số liệu vào máy vi tính.
- Xử lý tính toán kết quả phân tích mẫu

- Tính toán các thông số về địa hoá, trầm tích, thuỷ động lực, địa chất môi trường, địa vật lý xạ phổ

- Lên vành phân tán trọng sa, địa hoá

- Vẽ bản đồ đẳng trị Trend phân dư các nguyên tố hoá học trong nước biển, trong trầm tích

- Sử dụng các biện pháp xử lý làm tăng lượng thông tin

- Nghiên cứu các tài liệu địa vật lý, đối chiếu, so sánh với kết quả thu được của địa chất

- Thành lập cột địa tầng khu vực, cột địa tầng tổng hợp

- Thành lập bộ bản đồ địa chất trước Đệ tứ, bản đồ địa chất Đệ tứ, bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ, bản đồ thủy thạch động lực, bản đồ trầm tích tầng mặt, bản đồ địa chất môi trường, bản đồ vành trọng sa, bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính, bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản, bản đồ dị thường xạ phổ gama.

- Tính hàm lượng, trữ lượng khoáng sản dự báo.

- Hoàn chỉnh hồ sơ các điểm khoáng sản

- Lập chú giải

- Viết báo cáo thuyết minh

- Vẽ các biểu bảng

- Bảo vệ kết quả trước Hội đồng nghiệm thu Trung tâm Địa chất khoáng sản biển

- Sửa chữa kết quả

** Công tác tổng hợp tài liệu viết báo cáo thông tin bước của đề án.*

- Trên cơ sở các bản đồ và báo cáo thuyết minh từng tờ bản đồ thuộc đề án đã được thành lập, chủ nhiệm đề án, chủ các chuyên đề (kể cả chuyên đề địa vật lý biển và trắc địa biển) lựa chọn tài liệu, tổng hợp tài liệu, xây dựng bản vẽ của tất cả các chuyên đề để lập báo cáo chung (báo cáo thông tin bước). Các bản vẽ lúc này được thành lập ở tỷ lệ 1/100.000, 1/50.000.

- Bảo vệ kết quả trước Hội đồng nghiệm thu cấp có thẩm quyền phê duyệt bước.

- Sửa chữa kết quả

- Bàn giao bộ phận lưu trữ

3. Định mức:

- Định mức biên chế lao động của đội điều tra diện tích tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000: phần ven bờ ghi ở bảng 2, ngoài khơi ghi ở bảng 3

- Định mức sản lượng của đội điều tra diện tích tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000 ven bờ ghi ở bảng 5, đội điều tra diện tích tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000 ngoài khơi ghi ở bảng 6.

- Định mức biên chế lao động đoàn trong phòng ghi ở bảng 4, định mức sản lượng ghi ở bảng 7.

- Định mức biên chế lao động tổ trong phòng ghi ở bảng 4b, định mức sản lượng ghi ở bảng 7.

**Định mức chế lao động ngoài trời cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản
rắn đối biến nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000**

Đội điều tra ven bờ (0-10m nước)

Đơn vị tính : Ngày người/cu - đội

Bảng 2

TT	Dạng công việc	Chức danh lao động và bậc lương						Cộng
		Chủ nhiệm để án KS cao cấp bậc 3/7	Đội trưởng KS chính bậc 4/9	Chủ trì chuyên đề KS cao cấp bậc 2/7	Kỹ thuật chuyên sâu KS chính bậc 2/9	Kỹ thuật giúp việc KS bậc 3/10	Công nhân lấy mẫu CN 3/7	
1	Bản đồ địa chất-khoáng sản	0,2	0,2	1	1		1	3,4
2	Bản đồ địa thường các nguyên tố quặng chính	0,1	0,1	1	1		1	3,2
3	Bản đồ vành tròng sa	0,1	0,1	1		1	1	3,2
4	Bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản	0,1	0,1	1				1,2
5	Bản đồ địa mạo đáy biển và đọc đường bờ	0,1	0,1	1				1,2
6	Bản đồ thủy- thạch đông lực	0,15	0,15	1,5		0,5	1,5	3,8
7	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,05	0,05	0,5		0,5	0,5	1,6
8	Bản đồ địa chất môi trường	0,1	0,1	1		1	1	3,2
	Cộng	0,9	0,9	8	2	3	6	20,8

Đội điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Đơn vị tính : Ngày người/ca - đội

Bảng 3.

Chức danh lao động và bậc lương								
TT	Dạng công việc	Chủ nhiệm đề án KS cao cấp bậc 3/7	Đội trưởng KS chính bậc 4/9	Chủ trì chuyên đề KS cao cấp bậc 2/7	Kỹ thuật chuyên sâu KS chính bậc 2/9	Kỹ thuật giúp việc KS bậc 3/10	Công nhân lấy mẫu CN 3/7	Cộng
1	Bản đồ địa chất-khoáng sản	0,2	0,2	1	2	1	3	7,4
2	Bản đồ địa thường các nguyên tố khoáng chính	0,1	0,1	1	1		2	4,2
3	Bản đồ vành tròng sa	0,1	0,1	1		1	2	4,2
4	Bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản	0,1	0,1	1			1	2,2
5	Bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	0,1	0,1	1	1			2,2
6	Bản đồ thủy- thạch động lực	0,15	0,15	1,5	0,5		1,5	3,8
7	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,05	0,05	0,5	0,5		0,5	1,6
8	Bản đồ địa chất môi trường	0,1	0,1	1	1		1	3,2
	Cộng	0,9	0,9	8	6	2	11	28,8

**Đình mức biên chế lao động trong phòng cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn
đối biên nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.00000**

Đơn vị tính : Tháng người/tháng đoàn

Bảng 4.

		Chức danh lao động và bậc lương					
TT	Dạng công việc	Chủ nhiệm đề án KS cao cấp bậc 3/7	Chủ trì chuyên đề KS cao cấp bậc 2/7	Kỹ thuật chuyên sâu KS chính bậc 2/9	Kỹ thuật giúp việc KS bậc 3/10	Kỹ thuật hoá đồ KTV bậc 8/16	Cộng
1	Bản đồ địa chất-khoáng sản	0,2	1	5	5	0,5	11,7
2	Bản đồ địa thường các nguyên tố quặng chính	0,1	1	3	6	0,3	10,4
3	Bản đồ vành tròn sa	0,1	1	2	5	0,2	8,3
4	Bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản	0,1	1	2	3	0,1	6,2
5	Bản đồ địa mao đầy biển và dọc đường bờ	0,1	1	1	1	0,1	3,2
6	Bản đồ thủy- thạch động lực	0,15	1,5	2	3,5	0,15	7,3
7	Bản đồ trầm tích tầng mặt	0,05	0,5	1	1,5	0,05	3,1
8	Bản đồ địa chất môi trường	0,1	1	2	3	0,1	6,2
	Cộng	0,9	8	18	28	1,5	56,4

Định mức biên chế lao động trong phòng cho công tác tổng hợp tài liệu và viết báo cáo thông tin bước của đề án

Đơn vị tính : Tháng người/tháng tổ

Bảng 4b.

TT	Dạng công việc	Chức danh lao động và bậc lương	Định mức
1	Chủ nhiệm đề án	KSCC bậc 3/7	1
2	Bản đồ địa chất-khoáng sản	KSCC bậc 2/7	1
3	Bản đồ địa thường các nguyên tố quặng chính	KSCC bậc 2/7	1
4	Bản đồ vành trọng sa	KSCC bậc 2/7	1
5	Bản đồ phân vùng triển khoáng sản	KSCC bậc 2/7	1
6	Bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	KSCC bậc 2/7	1
7	Bản đồ thủy - thạch động lực	KSCC bậc 2/7	1
8	Bản đồ trầm tích tầng mặt	KSCC bậc 2/7	1
9	Bản đồ địa chất môi trường	KSCC bậc 2/7	1
10	Bản đồ địa thường xạ phổ gama	KSCC bậc 2/7	1
11	Chuyên đề địa vật lý	KSCC bậc 2/7	1
12	Chuyên đề trắc địa	KSCC bậc 2/7	1
	Cộng		12

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG NGOÀI TRỜI CHO CÔNG TÁC
Điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ
tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng 5

Đơn vị tính :km2/tháng đội

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	143,210	133,750	118,690
Trung bình	129,690	121,050	107,390
Phức tạp	102,450	95,460	84,500
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	44,310	41,050	35,940
Trung bình	40,660	37,610	32,850
Phức tạp	37,800	34,980	30,590

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng 6

Đơn vị tính :km2/tháng đội

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	285,380	268,580	251,450
Trung bình	252,440	237,740	222,840
Phức tạp	222,580	209,850	196,880
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	59,690	56,490	53,240
Trung bình	54,040	51,150	48,220
Phức tạp	49,390	46,760	44,110

Định mức sản lượng trong phòng cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000

Bảng 7

Dạng công việc	Đơn vị tính	Sản lượng
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	km2/tháng đoàn	1.219
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của từng chuyên đề	km2/tháng đoàn	609
Công tác tổng hợp tài liệu và viết báo cáo thông tin bước của đề án	km2/tháng tổ	1.219

2. Lập bản đồ dị thường xạ phổ gama vùng biển 0-30m nước tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000.

2.1. Công tác lập bản đồ dị thường các nguyên tố phóng xạ vùng biển nông ven bờ tới độ sâu 30m nước thực hiện theo đúng tỷ lệ và mạng lưới điều tra địa chất, khoáng sản, địa chất môi trường và tài biến địa chất tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000 được tiến hành đồng thời với công tác đo vẽ địa chất và các chuyên đề khác. Các định mức và đơn giá cho công tác này tuân thủ theo các qui định được nêu trong phần qui định chung.

2.2. Định mức và đơn giá cho đo xạ phổ gama được xây dựng trên cơ sở các điều kiện tổ chức - kỹ thuật và công nghệ sau :

- Điều kiện thi công được nêu trong bảng 1

- Loại máy sử dụng : GA-12 hoặc GAD-6

- Khi khảo sát ngoài khơi độ sâu trên 10m nước máy móc được đặt trên tàu. Đầu thu được thả xuống đáy biển bằng hệ thống tời và dây cáp khi tàu neo tại trạm khảo sát. Sau thời gian đủ tích lũy xung tiến hành đo , đọc giá trị các nguyên tố U, Th, K và ghi vào sổ ; tiến hành đo lặp, đo kiểm tra theo tỷ lệ qui định . Khi kết thúc khảo sát tại trạm kéo đầu thu lên boong tàu và di chuyển tới trạm đo tiếp theo.

- Khi đo trên vùng ven biển có độ sâu dưới 10m nước máy móc được đặt trên thuyền với đầu thu thả xuống đáy biển để đo giá trị các nguyên tố phóng xạ tại nơi thiết kế các trạm trên mặt cắt. Tại khu vực sát mép nước tiến hành đo đặc khi triều kiệt. Việc di chuyển bằng đi bộ và xách tay.

- Các phương tiện vận chuyển (tàu khảo sát, thuyền ...), các phương tiện liên lạc sử dụng chung với đội đo vẽ địa chất và các chuyên đề khác.

2.3. Định mức biên chế lao động cho công tác lập bản đồ xạ phổ gama vùng biển nông được tính bằng tháng-người/tháng-máy (khi khảo sát ngoài thực địa), tháng - người/tháng-tổ (khi tiến hành lập đề cương và làm văn phòng) và được nêu trong bảng 8.

2.4. Định mức sản lượng cho công tác lập đề cương và chuẩn bị thi công được tính bằng km²/1 tháng-tổ và được nêu trong bảng 7b.

2.5. Định mức sản lượng cho công tác đo xạ phổ gama ngoài khơi được tính bằng km²/tháng-máy và được nêu trong bảng 6b.

2.6. Định mức sản lượng cho công tác đo xạ phổ gama ven bờ được tính bằng km²/tháng-máy và được nêu trong bảng 5b.

2.7. Việc đo bổ sung (tỷ lệ 1/50.000) các dị thường phóng xạ được tiến hành khi phát hiện các vùng có lượng xung lớn cần phải khảo sát. Định mức sản lượng cho công tác đo bổ sung được tính khi đo ngoài khơi là km²/tháng-máy và được nêu trong bảng 6b, cho đo ven bờ là km²/tháng-máy và được nêu trong bảng 5b.

2.8. Định mức sản lượng văn phòng hàng năm tính bằng km²/tháng-tổ được nêu trong bảng 7b.

2.9. Mức hao mòn dụng cụ, tiêu hao vật liệu được nêu trong các bảng 16,18.

2.10. Đơn giá dự toán cho công tác lập bản đồ địa thường xạ phổ gamma vùng biển nông được nêu trong các bảng số 41,42,43. Nguyên tắc và cơ sở tính toán được nêu trong phần nguyên tắc chung.

**Định mức biên chế lao động cho công tác lập bản đồ địa thường
xạ phổ gamma đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000**

Đơn vị tính: tháng - người/tháng-máy (tháng-tổ)

Bảng 8

Chức danh nghiệp vụ nghề nghiệp	Bậc lương	Công tác ngoài trời		Công tác trong phòng	
		Ngoài khởi	Ven bờ	Lập đề cương	Văn phòng
Chủ nhiệm đề án	KSCC 3/7	0,1	0,1	0,1	0,1
Đội trưởng khảo sát	KSC 2/9	0,1	0,1	0,1	0,1
KS địa vật lý, tổ trưởng	KSC 2/9	1,0	0,5	1,0	1,0
Kỹ sư địa vật lý	KS 6/10	1,0	1,0	2,0	2,0
Kỹ thuật viên ĐVL	KTV 10/16		1,0	-	-
Công nhân	4/7A ₂ N ₂	1,0		-	-
Tổng cộng		3,2	2,7	3,2	3,2

ĐỊNH MỨC SẢN LƯỢNG NGOÀI TRỜI CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ địa thường xạ phổ gama đối biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng 5b

Đơn vị tính :km2/tháng máy

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
	Tỷ lệ 1/100.000		
Đơn giản	143,210	133,750	118,690
Trung bình	129,690	121,050	107,390
Phức tạp	102,450	95,460	84,500
	Tỷ lệ 1/50.000		
Đơn giản	44,310	41,050	35,940
Trung bình	40,660	37,610	32,850
Phức tạp	37,800	34,980	30,590

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng 6b

Đơn vị tính :km2/tháng máy

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
	Tỷ lệ 1/100.000		
Đơn giản	285,380	268,580	251,450
Trung bình	252,440	237,740	222,840
Phức tạp	222,580	209,850	196,880
	Tỷ lệ 1/50.000		
Đơn giản	59,690	56,490	53,240
Trung bình	54,040	51,150	48,220
Phức tạp	49,390	46,760	44,110

Định mức sản lượng trong phòng cho công tác lập bản đồ địa thường xạ phổ gama đối biển nông ven bờ (0-30m) nước tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000

Bảng 7b

Dạng công việc	Đơn vị tính	Sản lượng
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	km2/tháng tổ	1.219
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	km2/tháng tổ	609

3. Lấy mẫu và tài liệu địa chất bằng phương pháp khoan tay không tháp

3.1. Khoan tay không tháp để lấy các loại mẫu và tài liệu địa chất là một dạng công việc của Đội điều tra địa chất biển trong đề án “Điều tra địa chất, khoáng sản, địa chất môi trường và tai biến địa chất vùng biển Nam Trung Bộ từ 0 - 30m nước ở tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000”.

3.2. Các định mức và đơn giá dự toán cho công tác này được xây dựng cho các công việc :

- Khoan để lấy các loại mẫu và tài liệu địa chất theo yêu cầu của đề án tại một vị trí. Các lỗ khoan trong 1 vị trí cách nhau 2-3m.

- Di chuyển đến vị trí khoan mới dọc theo bờ biển - bãi triều - cồn nổi khoảng cách 2-3km.

3.3. Điều kiện kỹ thuật và tổ chức thi công như sau :

- Sử dụng bộ khoan tay không tháp có ống mẫu van bi để lấy các loại mẫu ở một vị trí khoan đến chiều sâu 6-8m.

- Khoan thẳng đứng so với mặt phẳng nằm ngang

- Đất đá khoan qua từ cấp I - III theo độ khoan được nêu ở bảng số 9.

- Khoan được tiến hành ở độ sâu mức nước biển 0-1,5m nước (trong đới ngập nước $\leq 1,5m$)

- Đường kính dụng cụ lấy mẫu 27-32mm (ống mẫu van bi). Quá trình khoan được tiến hành chống ống vách có đường kính $\leq 100mm$.

- Khoan lấy mẫu và di chuyển đến vị trí khoan mới được tiến hành trong 1 ca trong ngày. Thời gian ca làm việc là 6 giờ.

- Phương tiện để di chuyển dụng cụ khoan từ vị trí khoan này đến vị trí khoan khác dọc bờ biển - bãi triều - cồn nổi trong ca làm việc được thực hiện bằng thuyền máy hoặc xuống máy.

3.4. Định mức biên chế lao động cho 1 ca để lấy mẫu và tài liệu địa chất bằng khoan tay không tháp ven bờ - bãi triều - cồn nổi tại một vị trí khoan chiều sâu 6-8m trong đới ngập nước $\leq 1,5m$ được tính bằng ngày-người cho 1 ca-tổ (cho 1 mũi khoan) và được nêu ở bảng 10.

**Bảng phân cấp đất đá theo độ khoan cho công tác khoan tay không tháp
ven bờ - bãi triều và cồn nổi**

Bảng 9.

Cấp đất đá	Các đất đá đại diện cho mỗi cấp
I	Bùn ướt và đất đầm lầy, không tạo nút. Đất trồng và than bùn lẫn ít cuội sỏi. Á sét xốp, hoàng thổ, đất tảo cát
II	Đất sét cát và cuội nhỏ không dính kết với nhau, sét dạng dải, dẻo chứa cát, sét hoàng thổ, cát chảy có nút.
III	Đất sét và cuội dính kết bằng sét với ít tầng lẫn, cát dính kết yếu bằng sét. Á sét chắc sít, sét khô hoặc ướt. Cát khô, đất chảy, hoàng thổ kết đọng lâu năm, phần mềm Mác nơ, bờ rời.

**Định mức biên chế lao động để lấy mẫu và tài liệu địa chất
bằng phương pháp khoan tay không tháp
ven bờ biển - bãi triều và cồn nổi
Đơn vị tính : Ngày-người/ca-tổ**

Bảng số 10

Chức danh - nghề nghiệp - chức vụ	Bậc lương	Định mức
- Kỹ sư cao cấp - địa chất - chủ nhiệm đề án	3/7	0,1
- Kỹ sư chính - địa chất - Đội trưởng sản xuất	4/9	0,5
- Kỹ sư chính - địa chất - Tổ trưởng sản xuất	2/9	1,0
- Công nhân - khoan tay - trực tiếp sản xuất	4/7 A ₂ N ₂	5
Tổng cộng		6,6

- Định mức thời gian được tính bằng ca - tổ cho một vị trí khoan và được nêu ở bảng 11

3.5. Thành phần công việc khoan tay bao gồm :

- Nhận nhiệm vụ, chuẩn bị dụng cụ vật liệu và phương tiện để thi công
- Vận chuyển dụng cụ - vật liệu đến vị trí khoan lấy mẫu bằng thuyền hoặc xuống máy. Xác định toạ độ lỗ khoan.
- Chống và nhổ ống vách
- Khoan thuần tuý lấy mẫu với hiệp khoan 0,5m đến 1,0m. Các lỗ khoan lấy mẫu trong một vị trí khoan cách nhau 2-3m.

- Tiếp cận khoan, nâng thả dụng cụ khoan, thay ống mẫu khoan.
- Lấy mẫu ra khỏi ống, đóng gói bảo quản mẫu và vận chuyển mẫu lên bờ.
- Lấy tài liệu địa chất, vẽ thiết đồ lỗ khoan, ghi chép số hiệu mẫu, lập sổ đăng ký mẫu
- Thu dọn dụng cụ khi kết thúc vị trí khoan và di chuyển tới vị trí lấy mẫu khác.

**Định mức thời gian để lấy mẫu và tài liệu địa chất ở một vị trí khoan
bằng phương pháp khoan tay không tháp
ven bờ biển - bãi triều và cồn nổi
Đơn vị tính : ca - tổ/mét địa tầng**

Bảng số 11

Chiều sâu lấy mẫu ở 1 vị trí khoan (m)	Định mức
6 - 8	0,17 ca tổ/mét địa tầng

3.6. Công việc di chuyển bộ khoan tay không tháp và dụng cụ - vật liệu từ vị trí khoan lấy mẫu này đến vị trí khoan lấy mẫu khác dọc theo bờ biển - bãi triều - cồn nổi trong phạm vi 2-3km do tổ khoan lấy mẫu thực hiện. Định mức biên chế lao động để thực hiện công việc di chuyển giống như định mức biên chế lao động trong 1 ca khoan lấy mẫu. Định mức thời gian cho công việc di chuyển được tính bằng ca-tổ cho 1 lần di chuyển và nêu ở bảng 12.

Thành phần công việc của việc di chuyển như sau :

- Xếp đặt dụng cụ - vật liệu lên thuyền máy hoặc xuống máy
- Đẩy thuyền máy hoặc xuống máy đến vị trí khoan lấy mẫu mới
- Tháo dỡ dụng cụ - vật liệu khỏi thuyền hoặc xuống máy.

**Định mức thời gian để di chuyển vị trí lấy mẫu và bộ khoan tay không tháp
ven bờ - bãi triều và cồn nổi.**

Đơn vị tính : ca-tổ/1 lần

Bảng số 12

Khoảng cách di chuyển (km)	Định mức
2 - 3	0,23

II. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CHO CÔNG TÁC ĐỊA VẬT LÝ :

Biên chế lao động và sản lượng được tính theo các dạng công việc trong điều tra địa vật lý tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000 : lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở; thi công thực địa; tổ văn phòng lập báo cáo kết quả khảo sát.

1. Nội dung các công việc được định mức :

a. Lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở :

- Đề án khảo sát địa vật lý vùng biển nông tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000 được xây dựng và trình duyệt trên cơ sở quyết định giao nhiệm vụ của cấp trên và tuân thủ các quy định lập đề án và dự toán hiện hành của Nhà nước và Ngành.

- Nội dung công việc được định mức bao gồm :

- + Tham khảo thu thập tài liệu địa chất, địa vật lý, khí tượng thủy văn, điều kiện địa lý tự nhiên, kinh tế - xã hội, giao thông thủy bộ, điều kiện tàu thuyền, bến cảng vùng ven bờ và vùng biển khảo sát.

- + Lập đề án, trình duyệt ở các hội đồng nghiệm thu và trình phê chuẩn ở cấp có thẩm quyền.

- + Tiến hành chuẩn bị thi công tại cơ sở : kiểm tra, kiểm định, bảo dưỡng, chạy thử máy móc thiết bị. Mua sắm vật tư, linh kiện kỹ thuật, làm các thủ tục cần thiết phục vụ khảo sát (giấy phép hoạt động điều tra địa chất, địa vật lý, giấy phép phát sóng liên lạc, bảo hiểm, hàng hải...). Đóng gói máy móc thiết bị...

b. Thi công thực địa :

- Công tác thi công thực địa bao gồm các công việc : khảo sát thu thập số liệu thực địa bằng tổ hợp các phương pháp địa vật lý và văn phòng thực địa.

- Định mức tổng hợp được xây dựng cho công tác đo vẽ địa vật lý bằng tổ hợp các phương pháp : Địa chấn phản xạ liên tục độ phân giải cao, từ biển, đo sâu hồi âm.

- Máy móc thiết bị sử dụng đo vẽ gồm : Tổ hợp thiết bị chương trình địa chấn phản xạ liên tục độ phân giải cao Geont-shelf, máy từ biển МВПМ, máy đo sâu FE-400 FURUNO, máy ghi đọc CD-ROM được đặt trên tàu và máy từ ghi biến thiên ММТ-303 đặt trên bờ.

- Nội dung các công việc thi công thực địa được định mức gồm :

- + Công tác chuẩn bị - kết thúc :

- * Lắp đặt, kiểm tra hoạt động của tổ hợp máy móc thiết bị làm việc ở trạng thái tĩnh và động. Ghép nối đồng bộ tổ hợp với các thiết bị định vị.

- * Đo thử nghiệm, chọn thông số đo đặc cho máy địa chấn, đo chọn chiều dài cáp từ và đo deviasia cho máy từ biển, kiểm tra máy và thước đo của máy đo sâu.

- * Chuẩn bị máy móc, thử máy, đo chọn điểm đặt máy biến thiên từ .

- * Di chuyển đến tuyến đo trong vùng khảo sát và ngược lại khi kết thúc chuyển đo. Đồng thời tiến hành các công tác chuẩn bị và kết thúc công việc một ca khảo sát như : chuẩn bị máy móc thiết bị, thả thiết bị thu phát xuống biển khi bắt đầu chuyển đo, kéo

thiết bị lên và làm vệ sinh công nghiệp khi kết thúc chuyến đo. Kiểm tra, hoàn chỉnh hồ sơ tài liệu chuyến đo, bàn giao cho tổ văn phòng thực địa.

* Tiến hành sửa chữa nhỏ máy móc thiết bị trong quá trình tàu tiến hành thu thập số liệu trên tuyến. Bảo dưỡng sửa chữa định kỳ trong từng đợt khảo sát. Vệ sinh đóng gói đưa vào chế độ bảo quản khi kết thúc thi công thực địa.

* Công việc tác nghiệp :

* Khảo sát thu thập số liệu trên các tuyến ngang, dọc, kiểm tra, chi tiết.

* Theo dõi biến thiên từ trong quá trình tàu hoạt động khảo sát thu thập số liệu trên tuyến.

* Theo dõi, kiểm tra, in tài liệu địa chấn, đo sâu ra băng tương tự, ghi số liệu địa chấn, từ vào ổ cứng, đĩa CD, đĩa mềm.

+ Văn phòng thực địa :

* Tiếp nhận tài liệu, xử lý, phân tích sơ bộ tài liệu thực địa, trên cơ sở đó đánh giá đặc điểm trường địa vật lý, đặc điểm cấu trúc địa chất của vùng khảo sát. Cung cấp tài liệu cho chủ nhiệm đề án sử dụng và chỉ đạo thi công cho các bước tiếp theo.

* Tổng hợp khối lượng, chất lượng, tiến độ, tình hình thực hiện công tác thi công thực địa, các kết quả địa vật lý, địa chất đã đạt được, trình nghiệm thu bước thi công thực địa.

c. Báo cáo kết quả khảo sát :

- Công tác văn phòng báo cáo kết quả khảo sát được tiến hành sau khi kết thúc thi công thực địa nhằm xử lý, phân tích, tổng hợp các tài liệu địa vật lý, đưa ra các kết quả địa chất.

- Nội dung các công việc được định mức :

+ Tiếp nhận các tài liệu thực địa bao gồm địa vật lý, địa chất, trắc địa, tình hình thi công ... lập kế hoạch cho công tác văn phòng báo cáo kết quả khảo sát.

+ Tham khảo, thu thập các tài liệu địa vật lý, địa chất, có liên quan phục vụ cho việc lập báo cáo kết quả khảo sát.

+ Tiến hành xử lý liên kết các tài liệu :

* Xử lý tài liệu địa chấn : phân chia các tập địa chấn đặc trưng phổ biến, liên kết các mặt cắt, tính chuyển mặt cắt thời gian sang mặt cắt độ sâu, thành lập các bản đồ, sơ đồ, mặt cắt.

* Xử lý tài liệu từ : tiến hành các phép hiệu chỉnh, thành lập các bản đồ trường từ, trường dị thường từ.

* Xử lý tài liệu đo sâu : tiến hành các phép hiệu chỉnh, thành lập bản đồ hình thái đáy biển, cung cấp số liệu độ sâu cho bộ phận địa chấn sử dụng.

+ Phân tích tài liệu :

* Phân tích các cấu trúc địa chất theo tài liệu địa chấn, phân tích định tính, định lượng các tài liệu từ.

* Tổng hợp các tài liệu, phân tích luận giải đặc điểm địa chất, cấu trúc, kiến tạo, địa chất môi trường, các khu vực có triển vọng khoáng sản, dự báo các tai biến địa vật lý.

+ Lập báo cáo kết quả khảo sát, trình duyệt ở các hội đồng nghiệm thu và trình các cấp có thẩm quyền phê duyệt.

2. Định mức

a. Định mức biên chế lao động và sản lượng cho công tác lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở :

Định mức biên chế lao động
cho công tác lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở

Bảng số 13

Đơn vị tính : người/tháng tổ

Chức danh chức vụ, nghề nghiệp	Bậc lương	Hệ số lương bình quân	Số lượng
Chủ biên đề án	KSCC 2/7	5,21	1
Kỹ sư địa vật lý	KSC 4/9	4,1	3
Kỹ sư địa chất	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ sư điện tử	KS 7/10	3,23	1
Kỹ thuật viên	KTV 11/16	2,68	1
Kỹ thuật họa đồ	KTV 11/16	2,68	1
Cộng		30,20	8

Định mức sản lượng cho công tác lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở

Bảng số 14

Đơn vị tính : km/tháng tổ , km²/tháng tổ.

Tên công việc	Đơn vị tính	Định mức 1/100.000	Định mức 1/50.000
Lập đề án chuẩn bị thi công tại cơ sở			
Tính theo chiều dài tuyến			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Km/tháng tổ	950	950
<i>Khó khăn loại 2</i>	Km/tháng tổ	950	950
<i>Khó khăn loại 3</i>	Km/tháng tổ	950	950
Tính theo diện tích			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Km ² /tháng tổ	1.178	742
<i>Khó khăn loại 2</i>	Km ² /tháng tổ	1.178	742
<i>Khó khăn loại 3</i>	Km ² /tháng tổ	1.178	742

b. Định mức biên chế lao động và sản lượng cho công tác thi công thực địa :

Định mức biên chế lao động cho công tác thi công thực địa

Bảng số 15

Đơn vị tính : người/tháng đội

Chức danh chức vụ, nghề nghiệp	Bậc lương	Hệ số lương bình quân	Số lượng
I. Đội khảo sát thực địa			15,5
Chủ nhiệm đề án	KSCC 2/7	5,21	0,5
Đội trưởng	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ sư địa vật lý (địa chấn)	KS 9/10	3,73	4
Kỹ sư địa vật lý (từ biển)	KS 9/10	3,73	2
Kỹ sư địa vật lý (từ biến thiên)	KS 9/10	3,73	2
Kỹ sư địa vật lý (đo sâu)	KS 8/10	3,48	1
Kỹ sư điện tử (liên lạc)	KS 8/10	3,48	1
Kỹ thuật viên	KTV 11/16	2,68	4
II. Tổ văn phòng thực địa			4,5
Chủ nhiệm đề án	KSCC 2/7	5,21	0,5
Kỹ sư địa vật lý	KSC 4/9	4,1	2
Kỹ sư địa chất	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ sư tin học, điện tử	KS 8/10	3,48	1
Cộng		72,61	20

Định mức sản lượng cho công tác thi công thực địa

Bảng số 16

Đơn vị tính : km/tháng đội, km²/tháng đội.

Tên công việc	Đơn vị tính	Định mức 1/100.000	Định mức 1/50.000
Thi công thực địa			
Tính theo chiều dài tuyến			
<i>Khó khăn loại 1</i>	km/tháng đội	396	346
<i>Khó khăn loại 2</i>	km/tháng đội	346	303
<i>Khó khăn loại 3</i>	km/tháng đội	297	260
Tính theo diện tích			
<i>Khó khăn loại 1</i>	km ² /tháng đội	491	270
<i>Khó khăn loại 2</i>	km ² /tháng đội	429	237
<i>Khó khăn loại 3</i>	km ² /tháng đội	368	203

c. Định mức biên chế lao động và sản lượng cho công tác văn phòng báo cáo kết quả khảo sát :

Định mức biên chế lao động
cho công tác văn phòng lập báo cáo kết quả khảo sát

Bảng số 17

Đơn vị tính : người/tháng tổ

Chức danh chức vụ, nghề nghiệp	Bậc lương	Hệ số lương bình quân	Số lượng
Chủ nhiệm đề án	KSCC 2/7	5,21	0,5
Kỹ sư chính ĐVL (địa chấn)	KSC 4/9	4,1	4
Kỹ sư ĐVL (địa chấn)	KS 8/10	3,48	5
Kỹ sư chính ĐVL (từ)	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ sư ĐVL (từ)	KS 8/10	3,48	2
Kỹ sư địa chất	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ sư tin học điện tử	KS 8/10	3,48	2
Kỹ sư ĐVL đo sâu	KS 8/10	3,48	1
Kỹ sư địa vật lý	KSC 4/9	4,1	1
Kỹ thuật hoa đồ	KTV 11/16	2,68	2
Cộng		74,07	20

Định mức sản lượng cho công tác văn phòng lập báo cáo kết quả

Bảng số 18

Đơn vị tính : km/tháng tổ , km²/tháng đội.

Tên công việc	Đơn vị tính	Định mức 1/100.000	Định mức 1/50.000
Tính theo chiều dài tuyến			
Khó khăn loại 1	Km/tháng tổ	625	625
Khó khăn loại 2	Km/tháng tổ	625	625
Khó khăn loại 3	Km/tháng tổ	625	625
Tính theo diện tích			
Khó khăn loại 1	Km ² /tháng tổ	775	488
Khó khăn loại 2	Km ² /tháng tổ	775	488
Khó khăn loại 3	Km ² /tháng tổ	775	488

III. ĐỊNH MỨC LAO ĐỘNG CHO CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA:

III.1. Định mức lao động cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biển:

1. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (độ sâu từ 0-10m)

1.1. Nội dung công việc:

Nghiên cứu yêu cầu, nhiệm vụ, tài liệu thiết kế và các tài liệu khác có liên quan đến đề cương được duyệt.

- Chuẩn bị máy móc, dụng cụ, kiểm tra, kiểm nghiệm máy, dụng cụ đo theo quy định.
- Xác định tọa độ thiết kế và xử lý cho phù hợp với thiết bị dẫn đường.
- Dẫn thuyền tới điểm thiết kế. Xác định tọa độ và độ sâu chính thức.
- Kiểm tra, hoàn thiện kết quả đo và giao nộp tài liệu.

1.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0-10m nước). 6 giờ/ ngày.

Bảng 19

Đơn vị tính: Người/tổ

Chức danh - Nghề nghiệp Chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Loại khó khăn		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,25	0,25	0,25
Kỹ sư trắc địa	6/10	2,98	1	1	1
Kỹ sư trắc địa	3/10	2,26	1	1	1
Tổng			2,25	2,25	2,25

1.3. Định mức sản lượng:

Định mức sản lượng cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0-10m nước). 6 giờ/ ngày.

Bảng 20

Đơn vị tính: Điểm/Ngày tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền (0-10m nước)	Điểm	4,0	3,73	3,30

2. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu (10-30m).

2.1. Nội dung công việc:

- Nghiên cứu mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ và các loại tài liệu thiết kế theo đề án được duyệt.

- Chuẩn bị máy móc thiết bị và các dụng cụ đo đạc. Kiểm tra và kiểm nghiệm máy móc theo nội dung quy định.

- Xác định tọa độ thiết kế của các điểm lấy mẫu, xử lý số liệu thiết kế để phù hợp với thiết kế dẫn đường.
- Dẫn tàu đến vị trí thiết kế, định vị tọa độ chính thức và đo sâu điểm lấy mẫu.
- Vẽ sơ đồ ghi chú vị trí điểm và hướng đi của tàu.
- Điều khiển và theo dõi máy GPS tại trạm tĩnh liên tục trong thời gian máy GPS đang làm việc ngoài khơi.
- Kiểm tra, hoàn thiện kết quả đo và giao nộp tài liệu.

2.2. Định mức biên chế lao động.

Định mức biên chế lao động cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu (10-30m). 6 giờ/ ngày.-

Bảng 21

Đơn vị tính: Người/tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Loại khó khăn		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,25	0,25	0,25
Kỹ sư trắc địa	7/9	4,94	1	1	1
Kỹ sư trắc địa	7/10	3,23	1	1	1
Kỹ thuật viên trắc địa	3/10	2,26	2	2	2
<i>Tổng</i>			4,25	4,25	4,25

2.3. Định mức sản lượng:

Định mức sản lượng cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu (ngoài khơi). 6 giờ/ ngày.

Bảng 22

Đơn vị tính: Điểm/ngày tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu (10-30m)	Điểm	5,94	5,60	5,25

3. Công tác đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm (Chung cho cả hai tỷ lệ 1:50.000 và 1:100.000).

3.1. Nội dung công việc.

- Nghiên cứu mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ và các tài liệu thiết kế theo đề cương được duyệt.

- Chuẩn bị máy đo sâu và các dụng cụ có liên quan. Nghiên cứu, lắp đặt vị trí cần phát âm theo đúng tiêu chuẩn quy định. Kiểm tra và kiểm nghiệm máy theo tiêu chuẩn quy định.

- Đo sâu theo tuyến, liên tục theo dõi hoạt động của máy để điều chỉnh chất lượng và tốc độ băng hợp lý, thay đổi thang đo phù hợp với khoảng độ sâu. Ghi chú các điểm đặc trưng địa hình, vị trí điểm và tuyến trên băng, ấn dấu và ghi chú thời gian đồng bộ với GPS.

- Máy OSK-16667 có thể ghi độ sâu theo băng và truyền số liệu qua máy tính. Trong trường hợp không yêu cầu băng gốc thì số liệu trong máy tính có thể được dùng để vẽ thành băng theo tỷ lệ yêu cầu. Do đó định mức có thể tính cho 2 dạng công việc phụ thuộc vào yêu cầu của địa chất là:

+ Đo độ sâu qua băng gốc và máy tính.

+ Không chạy băng đo sâu mà chỉ ghi số liệu độ sâu qua máy tính.

- Kiểm tra và hoàn thiện kết quả đo sâu, đặc biệt là nội dung ghi chú theo quy định đối với từng tuyến, từng hàng (đầu và cuối). Giao nộp tài liệu.

3.2. Định mức biên chế lao động

Bảng 23

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Đo sâu hồi âm			Bảng máy FE-400			Bảng máy OSK-16667		
Chức danh-Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Loại khó khăn			Loại khó khăn		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3	Loại 1	Loại 2	Loại 3
Kỹ sư chính trắc địa	8/9	5,22	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
CNĐA								
ỹ sư trắc địa	5/9	4,38	1	1	1	2	2	2
Tổng			1,25	1,25	1,25	2,25	2,25	2,25

3.3. Định mức sản lượng: 6 giờ/ngày

Bảng 24

Đơn vị tính: Km/tháng tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Xác định độ sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm trên tàu	Km	396	346	297

Ghi chú: Khi đo sâu theo tuyến bằng máy đo sâu hồi âm trên thuyền (0-10m) thì định mức sản lượng sẽ giảm 2,2 lần so với đo sâu trên tàu.

4. Trạm quan trắc mực nước biển

4.1. Nội dung công việc.

- Chọn vị trí thích hợp để đặt trạm quan trắc tại khu vực ít ảnh hưởng của sóng biển và sâu để khi mực nước thủy triều thấp nhất vẫn quan trắc được.
- Xây mốc và đo nối độ cao từ hệ độ cao Nhà nước (Hòn Dấu - Hải Phòng) với trạm quan trắc thủy triều.
- Ghi chép vào nhật ký thủy triều quan trắc được trên mìn 24 giờ trong ngày.

4.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Trạm quan trắc mực nước biển

Bảng 25

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,2
Kỹ sư chính trắc địa	2/9	3,54	1
Kỹ thuật viên trắc địa	3/10	2,26	1
Tổng			2,2

5. Văn phòng thực địa địa chất biển

5.1. Nội dung công việc

- Xử lý số liệu các kết quả đo của từng đợt thực địa để cung cấp các thông tin cần thiết cho đợt thi công thực địa tiếp theo.
- Xử lý vi phân kết quả đo máy động.
- Đưa vị trí từng điểm mẫu địa chất lên bản đồ thiết kế để đánh giá độ lệch của tuyến và điểm.
- So sánh độ sâu theo băng với mặt địa hình để cung cấp thông tin cho địa chất để đánh giá về sự thay đổi địa hình tầng mặt phân chia các bậc địa hình, địa mạo. So sánh độ sâu theo băng với độ sâu mặt phản xạ theo băng địa chấn.

5.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Văn phòng thực địa địa chất biển

Bảng 26

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,2
Kỹ sư chính trắc địa	4/9	4,10	1
Kỹ sư chính trắc địa	2/9	3,54	1
Kỹ sư trắc địa	4/10	2,50	1
Tổng			3,2

5.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Văn phòng thực địa địa chất biển

Bảng 27

Đơn vị tính: $\text{km}^2/\text{tháng tổ}$

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Văn phòng thực địa địa chất biển	Km^2	911

6. Văn phòng nội nghiệp địa chất biển

6.1. Nội dung công việc

- Hiệu chỉnh vi phân chính thức kết quả đo các máy động trên toàn khu vực khảo sát.
- Xử lý các số liệu đo trên tuyến cho phù hợp với số liệu đo trên tàu.
- Tính chuyển tọa độ giữa các hệ theo yêu cầu của địa chất.
- Đọc độ sâu theo băng của tất cả các điểm mẫu địa chất và các điểm đặc trưng địa hình. Xử lý và hiệu chỉnh kết quả đo sâu.
- Kiểm tra lại tọa độ, độ sâu cùng các ký hiệu tương ứng kèm theo trên màn hình máy vi tính. Thành lập chính thức kết quả thống kê tọa độ và độ sâu. Soạn thảo các file chuẩn theo hệ tọa độ, độ cao Quốc gia VN-2000 dạng ASCII.
- Thành lập mặt cắt địa hình của tất cả các tuyến ngang và dọc theo tỷ lệ ngang 1:100000 và 1:50000. Thành lập các sơ đồ thi công.

6.2. Định mức biên chế lao động.

Định mức biên chế lao động cho công tác: Văn phòng nội nghiệp địa chất biển

Bảng 28

Đơn vị tính: người/tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	4/9	4,10	1
Kỹ sư chính trắc địa	2/9	3,54	2
Kỹ sư trắc địa	4/10	2,50	2
Tổng			5

6.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Văn phòng nội nghiệp địa chất biển

Bảng 29

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Văn phòng nội nghiệp địa chất biển	$\text{km}^2/\text{tháng tổ}$	1366

7. Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển (Tỷ lệ 1:50000 và 1:100000)

7.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu có liên quan. Phân chia bản vẽ, tính tọa độ góc khung.
- Số hóa phân địa hình ven bờ và các đảo lớn.
- Chuẩn bị file vẽ cho phù hợp với phần mềm hiện có.

- Vẽ thử theo kết quả file vẽ đã chuẩn bị. Kiểm tra, sửa chữa và bổ sung kết quả vẽ thử.

- Sọan thảo khung và ghi chú ngoài khung.

- Kiểm tra lần cuối. Vẽ và in chính thức. Kiểm tra bản in, giao nộp bản gốc.

7.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:100000 và 1:50000.

Bảng 30

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,5
Kỹ sư chính trắc địa	5/9	4,38	2
Kỹ sư trắc địa	5/10	2,74	0,75
Tổng			3,25

7.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:100000 và 1:50000.

Bảng 31

Đơn vị tính: km²/tháng tổ

Nội dung công việc	Đ.vị tính	Định mức sản lượng
Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:100000	Km ²	812
Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:50000	Km ²	295

III.2. Định mức tổng hợp cho công tác trắc địa phục vụ địa vật lý biển tỷ lệ 1:50.000, 1:100.000

1. Xác định tọa độ trạm cố định

1.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu liên quan theo thiết kế trong đề cương đề án được duyệt.

- Khảo sát tìm điểm khống chế cũ và vị trí đặt anten, đặt máy. Xây mốc cố định tại vị trí đặt anten.

- Tiến hành đo bằng máy động và máy tính theo thiết kế và nội dung trong đề cương.

- Tính hiệu chỉnh vi phân và tính tọa độ chính thức trạm cố định.

- Vẽ sơ đồ vị trí điểm cố định.

1.2. Định mức biên chế lao động

Bảng 32

Đơn vị tính: Người/ngày tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	7/9	4,94	1
Kỹ sư chính trắc địa	5/9	4,38	2
Kỹ sư trắc địa	5/10	2,74	2

Công nhân kỹ thuật trắc địa	6/7	2,98	1
Tổng			6

1.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Xác định tọa độ trạm cố định GPS

Bảng 33

Đơn vị tính: Trạm/Ngày tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Xác định tọa độ trạm cố định GPS	Trạm	0,1

2. Trắc địa định vị dẫn tuyến (tỷ lệ 1:50.000, 1:100.000)

2.1. Nội dung công việc

- Nghiên cứu mục đích, yêu cầu, nhiệm vụ và các tài liệu theo đề án được duyệt.
- Chuẩn bị máy móc, thiết bị, kiểm tra và kiểm nghiệm máy trên bờ. Lắp đặt máy trên tàu, kiểm tra và kiểm nghiệm máy trên tàu (đồng bộ với các thiết bị khác). Dẫn tàu rời cảng tới vùng khảo sát.
- Xác định các yếu tố dẫn đường theo tọa độ thiết kế. Xử lý tọa độ thiết kế để phù hợp với thiết bị dẫn đường.
- Dẫn đường theo tuyến thiết kế và xác định các điểm đo địa vật lý.
- Vẽ và ghi chú sơ đồ thực địa (kết quả và diễn biến thi công hàng ngày).
- Điều khiển và theo dõi máy GPS tại trạm tính liên tục trong thời gian máy GPS động làm việc ngoài khơi.
- Kiểm tra, hoàn thiện kết quả đo và giao nộp tài liệu.

2.2. Định mức biên chế lao động.

Định mức biên chế lao động cho công tác: Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý.

Bảng 34

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh-Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Loại khó khăn		
			Loại 1	Loại 2	Loại 3
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	7/9	4,94	0,25	0,25	0,25
Kỹ sư chính trắc địa	5/9	4,38	2	2	2
Kỹ sư trắc địa	4/10	2,50	2	2	2
Tổng			4,25	4,25	4,25

2.3. Định mức sản lượng:

Định mức sản lượng cho công tác: Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý. 6 giờ/ ngày.

Bảng 35

Đơn vị tính: km/tháng tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý tỷ lệ 1:50.000	Km	346	303	260
Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý tỷ lệ 1:100.000	Km	396	346	297

3. Văn phòng thực địa địa vật lý biển

3.1. Nội dung công việc

- Xử lý sơ bộ các kết quả đo của từng đợt thực địa để cung cấp các thông tin cần thiết cho đợt thi công thực địa tiếp theo.

- Xử lý vi phân kết quả đo của máy động để cung cấp kết quả thi công của từng tuyến cho địa vật lý xử lý kết quả đo của mình.

- Lập sơ đồ vị trí tuyến thi công. Vẽ sơ đồ vị trí điểm giao nhau của tuyến ngang và tuyến dọc tỷ lệ 1:50000 để đánh giá kết quả đo thực địa.

- Tính tọa độ và phương vị của các điểm đo Deviasia để cung cấp cho địa vật lý tính hiệu chỉnh từ trường khu vực.

- Kiểm tra băng độ sâu. So sánh độ sâu theo băng với độ sâu mặt phản xạ theo băng địa chấn. Cung cấp sơ bộ kết quả độ sâu cho địa chấn, địa mạo.

3.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Văn phòng thực địa địa vật lý biển

Bảng 36

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,2
Kỹ sư chính trắc địa	4/9	4,10	1
Kỹ sư chính trắc địa	2/9	3,54	1
Kỹ sư trắc địa	4/10	2,50	1
Tổng			3,2

3.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Văn phòng thực địa địa vật lý biển

Bảng 37

Đơn vị tính: Km/tháng tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Văn phòng thực địa địa vật lý biển	Km	863

4. Văn phòng nội nghiệp địa vật lý biển

4.1. Nội dung công việc

- Hiệu chỉnh vi phân chính thức kết quả đo của máy động trên tàu khu vực khảo sát.

- Tính chuyển tọa độ giữa các hệ theo yêu cầu của địa vật lý
- Soạn thảo các file chuẩn theo nội dung yêu cầu của địa vật lý. Thành lập chính thức kết quả thống kê tọa độ và thời gian của điểm đo địa vật lý. Sau khi đã kiểm tra chặt chẽ trên màn hình máy vi tính. Kết quả được in ra và ghi vào đĩa 1.44 để chuyển qua giai đoạn xử lý và vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý.
- Đọc độ sâu trên băng của các điểm đo địa vật lý theo đặc trưng địa hình. Tính chuyển hiệu chỉnh độ sâu và chuyển số liệu sang file, chuẩn bị phục vụ vẽ bản đồ địa hình đáy biển (file chuẩn dạng ASCII).
- Thành lập sơ đồ thi công.

4.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Văn phòng nội nghiệp địa vật lý biển

Bảng 38

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	4/9	4,10	1
Kỹ sư chính trắc địa	2/9	3,54	2
Kỹ sư trắc địa	4/10	2,50	2
Tổng			5

4.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Văn phòng nội nghiệp địa vật lý biển

Bảng 39

Đơn vị tính: Km/tháng tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Văn phòng nội nghiệp địa vật lý biển	Km	1294

5. Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý

5.1. Nội dung công việc

- Chuẩn bị máy móc, thiết bị và các tài liệu liên quan. Phân chia bản vẽ, tính tọa độ góc khung.
- Số hóa phần địa hình ven bờ và các đảo lớn.
- Chuẩn bị các file vẽ cho phù hợp với phần mềm hiện có.
- Vẽ thử theo kết quả các file vẽ đã chuẩn bị. Kiểm tra, sửa chữa và bổ sung kết quả vẽ thử.
- Soạn thảo khung và ghi chú ngoài khung.
- Kiểm tra lần cuối. Vẽ và in chính thức.

5.2. Định mức biên chế lao động

Định mức biên chế lao động cho công tác: Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý.

Bảng 40

Đơn vị tính: Người/tháng tổ

Chức danh - Nghề nghiệp chức vụ	Bậc lương	Hệ số lương	Số người
Kỹ sư chính trắc địa CNĐA	8/9	5,22	0,5
Kỹ sư chính trắc địa	5/9	4,38	2
Kỹ sư trắc địa	5/10	2,74	0,75
Tổng			3,25

5.3. Định mức sản lượng

Định mức sản lượng cho công tác: Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý

Bảng 41

Đơn vị tính: Km/tháng tổ

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Định mức sản lượng
Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý	Km	1446

B. ĐỊNH MỨC HAO MÒN, VẬT TƯ

I. ĐỊNH MỨC HAO MÒN, VẬT TƯ CHO CÔNG TÁC ĐỊA CHẤT

**ĐỊNH MỨC HAO MÒN DỤNG CỤ VẬT RẼ TIỀN TRONG 1 THÁNG LÀM VIỆC NGOÀI TRỜI
CHO CÔNG TÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN RẮN
ĐỐI BIỆN NÔNG VÊN BỜ (0-30M NƯỚC) TỶ LỆ 1/100.000 VÀ 1/50.000
ĐIỀU TRA VÉN BỜ (0-10M NƯỚC)**

Bảng 42

TT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc						BD địa chất - khoáng sản	BD địa thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành tròng sa	BD phân vùng triển vọng khoáng sản	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD thủy- thạch động lực	BD trầm tích tầng mặt	BD địa chất môi trường
				BD địa chất - khoáng sản	BD địa thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành tròng sa	BD phân vùng triển vọng khoáng sản	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD thủy- thạch động lực								
1	Đĩa bàn địa chất	Chiếc	8	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
2	Kính lúp 5x7	-	8	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
3	Búa địa chất	-	10	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1
4	Xắc cốt dụng tài liệu	-	8,5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Kính lặn	-	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Đèn bão	-	17	1	1	1	0,5	0,5	0,5	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Dao chặt cây	-	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Xẻng xúc đất	-	25	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Bate dài mẫu	-	9	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Hòm gỗ đựng tài liệu	-	10	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
11	Hòm sắt đựng tài liệu	-	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Cán nhựa 3 lít	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
13	Thau nhựa	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Xô nhựa 20lít	-	8,5	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Thước tỷ lệ 3 cạnh	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Eke	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Thước vẽ đường cong	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
18	Thước cuộn 10m	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	Thước nhựa 0,5m	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Thước nhựa 1m	-	8,5	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1

TT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc						BD địa chất - khoáng sản	BD địa thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành đai trọng sa	BD phân vùng triển vọng khoáng sản	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD thủy-thạch động lực	BD trầm tích tầng mặt	BD địa chất môi trường
21	Compa tỷ lệ	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Compa xoay	-	3,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
23	Compa 12 bộ phận	bộ	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
24	Bút vẽ đường kép	chiếc	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
25	ống đựng bản đồ	-	3,5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
26	Bút chì kim	-	8,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	Đèn pin	-	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
28	Bi đóng dụng nước	-	8	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
29	Bàn dập ghim	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
30	Radio nghe thời tiết	-	10	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
31	Thùng tôn dãi mẫu	-	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32	Khay inox trộn mẫu	-	5	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
33	Dao đục giấy	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
34	Kéo Trung Quốc	-	4	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
35	Khoá hòm	-	4,5	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
36	Ba lô	-	7	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
37	Rây 1mm	-	12	0,4	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
38	Tời thủ công	-	8,25	0,25	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
39	Batomet lấy mẫu nước	-	8,25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40	Máy ảnh	-	1,7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
41	ống nhôm	-	1,7	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
	Tổng cộng																

**ĐỊNH MỨC HẠO MÓN DỤNG CỤ VẬT RẺ TIỀN TRONG 1 THÁNG LÀM VIỆC NGOÀI TRỜI
CHO CÔNG TÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN RẦN
ĐỐI BIÊN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC) TỶ LỆ 1/100.000 VÀ 1/50.000
ĐIỀU TRA NGOÀI KHỎI (10-30M NƯỚC)**

Bảng 43

STT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc							
				BD địa chất - khoáng sản	BD địa thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành tròng sa	BD phản vùng triển vọng khoáng sản	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD thủy-thạch động lực	BD trầm tích tầng mặt	BD địa chất môi trường
1	Địa bàn địa chất	Chiếc	8	1	0	0		1	0	1	0
2	Kính lúp 5x7	-	8	1	0	1	1	0	0	1	0
3	Búa địa chất	-	10	1	0	0	0	0	0	1	0
4	Xắc cốt đựng tài liệu	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Kính lặn	-	20	1	1	1	1	1	1	1	1
6	Dao rọc giấy	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Kéo Trung Quốc	-	4	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Xẻng xúc đất	-	25	1	1	1	0	0	0	0	0
9	Bate dài mẫu	-	9	0	1	1	0	0	0	0	0
10	Hòm gỗ đựng tài liệu	-	10	1	1	1	0	0	0	0	0
11	Hòm sắt đựng tài liệu	-	8	1	1	1	1	1	1	1	1
12	Khoá hòm	-	4,5	2	2	2	1	1	1	1	1
13	Thau nhựa	-	8,5	1	1	1	0	0	0	1	0
14	Xô nhựa 20lít	-	8,5	1	1	1	0	0	0	0	1
15	Thước tỷ lệ 3 cạnh	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Eke	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1
17	Thước vẽ đường cong	bộ	3,5	1	1	1	0	0	0	0	0
18	Bút chì kim	chiếc	8,5	4	2	2	1	1	2	2	2
19	Thước nhựa 0,5m	-	8,5	1	1	1	1	1	1	1	1
20	Thước nhựa 1m	-	8,5	1	1	1	0	0	0	0	0

STT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc						BD trầm tích tầng mặt	BD địa chất môi trường
				BD địa chất - khoáng sản	BD dị thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành tròng sa	BD phân vùng triển vọng khoáng sản	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD thủy- thạch động lực		
21	Compa tỷ lệ	-	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Compa xoay	-	3,5	2	2	2	1	1	1	1	1
23	Compa 12 bộ phận	bộ	3,5	1	1	1	0	0	0	0	0
24	Bút vẽ đường kép	chiếc	3,5	1	1	1	1	1	1	1	1
25	ống đựng bàn đồ	-	3,5	2	1	1	1	1	1	1	1
26	Đèn pin	-	12	2	1	1	0	0	1	1	1
27	Radio nghe thời tiết	-	10	0,5	0,4	0,4	0,1	0,1	0,1	0,2	0,2
28	Bàn dập ghim	-	3,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
29	Thùng tôn dài mẫu	-	8	0	1	1	0	0	0	0	0
30	Khay inox trộn mẫu	-	5	0,25	0,2	0,2	0,1	0,05	0	0,1	0,1
31	Rây 1mm	-	12	0,4	0,3		0	0	0	0,3	0
32	Batomet	-	2,75	0	0	0	0	0	0	0	1
33	Máy ảnh	-	1,7	1	1	1	1	1	1	1	1
34	ống nhôm	-	1,7	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,5	0,5
	Tổng cộng										

**ĐỊNH MỨC HẠO MÓN DỤNG CỤ VẬT RẺ TIỀN TRONG 1 THÁNG LÀM VIỆC TRONG PHÒNG
CHO CÔNG TÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN RẮN
ĐỐI BIÊN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC) TỶ LỆ 1/100.000 VÀ 1/50.000**

Bảng 44

STT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc						BD trầm tích tầng mặt	BD thủy-thạch động lực	BD địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BD địa chất - khoáng sản	BD địa thường các nguyên tố khoáng chính	BD vành trọng sa	BD phân vùng triển vọng khoáng sản	BD địa chất đáy biển và dọc đường bờ	BD địa chất môi trường
				11,7	10,4	8,3	6,2	3,2	4,2	6,2	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
1	Bàn làm việc	Chiếc	2	11,7	10,4	8,3	6,2	3,2	4,2	6,2	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
2	Ghế tựa	-	4	11,7	10,4	8,3	6,2	3,2	4,2	6,2	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
3	Bàn kính can vẽ	-	4	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
4	Tủ đựng tài liệu	-	2	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	Kệ mẫu	-	1,5	1	0,5	0,2	0,3	0,2	0	0,5	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
6	Hòm sắt đựng tài liệu	-	4	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Khoa hòm	-	4,5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
8	Máy tính điện tử bỏ túi	-	3	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
9	Quạt trần	-	3	3	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10	Quạt cây	-	3	3	3	2	2	1	1	2	1	1	1	1	1	2	1	2
11	Bộ đèn neon	bộ	5	6	5	4	2	1	1	2	1	1	1	1	2	2	1	2
12	Cặp đựng tài liệu	chiếc	4	11,7	10,4	8,3	6,2	3,2	4,2	6,2	0,5	0,2	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
13	Bảng nhựa	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
14	Đồng hồ treo tường	-	3	3	3	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
15	Bàn dập ghim	-	3,5	2	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
16	Kính lúp 5-7x	-	4,5	3	2	2	2	1	0	2	0	1	1	1	2	1	1	1
17	Kính lúp 20x	-	4,5	3	1	2	2	1	0	2	0	1	1	1	1	1	1	1
18	Thước tỷ lệ 3 cạnh	-	3,5	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
19	E ke	-	3,5	4	3	3	2	2	2	3	2	2	2	2	3	3	3	3

STT	Danh mục dụng cụ trang bị và quy cách	Đơn vị tính	Tỷ lệ hao mòn trong tháng	Dạng công việc							
				BĐ địa chất - khoáng sản	BĐ địa thường các nguyên tố khoáng chính	BĐ vành trọng sa	BĐ phân vùng triển vọng khoáng sản	BĐ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ	BĐ thủy- thạch động lực	BĐ trầm tích tầng mặt	BĐ địa chất môi trường
20	Thước vẽ đường cong	-	3,5	1	1	1	0	0	0	0	0
21	Thước đo độ	-	4,5	1	1	1	1	1	1	1	1
22	Thước nhựa 0,5m	-	4,5	3	3	2	2	1	1	2	2
23	Thước nhựa 1m	-	4,5	2	2	2	1	1	1	1	1
24	Compa tỷ lệ	-	3,5	2	2	2	1	1	1	1	1
25	Compa xoay	-	3,5	2	2	2	1	1	1	1	1
26	Compa 12 bộ phận	bộ	3,5	1	1	1	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
27	Bút vẽ đường kép	chiếc	3,5	2	2	2	1	1	1	1	1
28	ống đựng bản đồ	-	3,5	3	2	2	1	1	1	1	1
29	Bút chì kim	-	8,5	11,7	10,4	8,3	6,2	3,2	4,2	6,2	6,2
30	Kéo Trung Quốc	-	4	1	1	1	1	1	1	1	1
31	Dao rọc giấy	-	2	1	1	1	1	1	1	1	1
32	Thước đục lỗ	-	4,5	2	2	2	1	1	1	1	1
33	Kính lập thể	-	1,7	0	0	0	0	1	0	0	0
34	Phân mềm chuyên dụng	bộ	1,7	1	2	1	1	1	1	2	2
Tổng cộng											

**ĐÌNH MỨC HAO MÒN DỤNG CỤ, TRANG BỊ VÀ VẬT RẺ TIỀN CHO CÔNG TÁC
LẬP BẢN ĐỒ DỊ THƯỜNG XẠ PHỔ GAMA ĐỐI BIỂN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC)
(Tính cho một tổ - máy hoặc một tổ văn phòng)**

Bảng 45

TT	Tên dụng cụ, trang bị, vật rẻ tiền	Đơn vị tính	Mức hao mòn năm (%)	Mức trang bị	
				Thực địa	Văn phòng
1	Máy tính điện tử bỏ túi	chiếc	33	1	1
2	Radio	-	25	0	0
3	Ống nhòm	-	20	1	0
4	Tuốc lơ vít	-	50	1	0
5	Kìm nguội	-	50	1	0
6	Kìm bấm	-	50	1	0
7	Clê	-	50	2	0
8	Hòm đựng tài liệu	-	50	1	1
9	Khoá hòm	-	50	1	1
10	Eke nhựa	bộ	50	0	1
11	Thước tỷ lệ	chiếc	50	0	1
12	Thước cạnh đồng	-	50	0	1
13	Thước đo độ	-	50	0	1
14	Thước vẽ đường cong	-	50	0	1
15	Bộ compa	bộ	30	0	1
16	Áo phao	cái	50	3	0
17	Găng tay bạt	đôi	100	6	0
18	Quần áo bảo hộ	bộ	100	6	0
19	Giày vải	đôi	100	6	0
20	Mũ cát	cái	50	6	0
21	Áo mưa	bộ	50	6	0
22	Quả nạng	chiếc	100	1	0
23	Quạt trần	-	25	0	1
24	Quạt bàn Vinawin	-	25	0	1
25	Cáp vật lý	m	33	100	0
26	Bộ nạp ác quy	bộ	20	1	0
27	Phụ tùng thay thế (tinh thể, bộ nhân quang điện...)	cái	100	1	0
28	Tời thủ công	bộ	33	1	0
29	Bộ chương trình xử lý	bộ	20	0	1

ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT LIỆU CHO CÔNG TÁC
ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ KHOÁNG SẢN RẮN
ĐỐI BIẾN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC) TỶ LỆ 1/100.000 VÀ 1/50.000
Cho 1 tháng làm việc
(Tính chung cho 8 loại bản đồ)

Bảng 46

TT	Danh mục vật liệu và quy cách	Đơn vị tính	Ngoài trời		Trong phòng	
			Đội ven bờ	Đội ngoài khơi	Lập đề cương và CB thi công	Văn phòng tổng kết sau thực
1	Nhật ký địa chất	quyển	12,0	12,0	-	-
2	Sổ công tác 15x20cm	-	6,0	6,0	0	-
3	Giấy viết kẻ ngang	tập	12,0	12,0	24	40
4	Giấy kẻ ly 80x100cm	tờ	2,3	3,8	4	7
5	Giấy watman vẽ bản đồ	-	0,0	0,0	4	8
6	Giấy can	m	3,0	3,0	8	16
7	Giấy kroki viết biểu bảng	tờ	12,0	12,0	23	40
8	Giấy gói mẫu	-	18,8	30,0	-	-
9	Giấy đánh máy khổ A4	gam	0,4	0,4	1	1,5
10	Hộp gim	hộp	0,2	0,2	0,36	0,47
11	Bút chì đen	chiếc	6,0	6,0	8	12
12	Bút chì hoá học	-	2,3	4,5	-	-
13	Bút chì màu	hộp	0,1	0,1	0,2	0,3
14	Bút bi	chiếc	6,0	6,0	16	24
15	Ngòi bút can	-	3,0	4,5	8	12
16	Bút lông tô màu	-	0,0	0,0	4	4
17	Mực cừu long xanh + đỏ	lọ	0,0	0,0	4	4
18	Bút dạ	hộp	0,2	0,2	0,5	0,5
19	Mực can các loại	lọ	0,8	0,8	2	3
20	Mực bút dạ	hộp	0,4	0,5	1	1,5
21	Mẫu nước	-	0,1	0,2	0,3	0,5
22	Cặp ba dây	chiếc	3,0	3,0	8	12
23	Bìa đóng sách	tờ	3,0	3,0	8	12
24	Bản đồ địa hình 1/500.000	mảnh	6,0	6,0	11	8
25	Bản đồ địa hình 1/200.000	-	9,8	9,8	13	13
26	Bản đồ địa hình 1/50.000	-	9,8	9,8	13	13
27	Bản đồ mộc 1/200.000	-	0,0	0,0	-	37
28	Tẩy chì	chiếc	3,0	3,0	8	12
29	Ghim kẹp giấy	hộp	0,2	0,2	0,3	0,4
30	Nhũ xoá	-	0,4	0,4	2	2
31	Hồ gián dấy	lọ	0,8	0,8	2,5	3
32	Ruột chì kim	hộp	2,3	2,3	2	2
33	Phim ảnh	cuộn	2,3	1,5	1	2
34	Bút pentut	chiếc	2,3	2,3	-	-
35	Bìa nhựa	tờ	15,0	15,0	21	40

TT	Danh mục vật liệu và quy cách	Đơn vị tính	Ngoài trời		Trong phòng	
			Đội ven bờ	Đội ngoài khơi	Lập đề cương và CB thi công	Vận phòng tổng kết sau thực
36	Sơn trắng + đỏ	kg	0,2	0,4	-	0,5
37	Sơn chống gỉ	kg	0,0	0,0	-	2
38	Pin đèn + pin đài	đôi	15,0	15,0	-	
39	Dầu hoả thập sáng	lít	3,0	0,0	-	
40	Paraphin gắn nút chai	kg	0,8	1,5		
41	Axit HCl	lít	1,5	3,0		
42	Nước cất	-	3,8	6,0		
43	Bao tải dừa	chiếc	30,0	67,5		
44	Băng dính to	cuộn	7,5	22,5	1	1
45	Bật lửa ga	chiếc	3,8	7,5		
46	Chun buộc	kg	2,3	3,8		
47	Túi nilon đựng mẫu	kg	3,8	7,5		
48	Dây gai buộc mẫu	kg	0,4	0,8		
49	Vải nhựa	m2	2,3	3,8		
50	Bình lấy mẫu nước	chiếc	135,0	202,5		
51	Khay gỗ đựng mẫu	chiếc	12,0	18,0		
52	Cán xẻng + cán búa	-	1,5	0,8		
53	Kính râm bảo hộ	-	2,0	2,3		
54	Dây tời	m	15,0	22,5		
55	Cáp tời lấy mẫu nước		7,5	7,5		
56	Dây cáp buộc ống phóng và cước đại dương	-	4,5	4,5		
57	Dây chân rết	-	-	25,0		
58	Chiếu cá nhân	chiếc	3,9	2,3		
59	Áo phao	chiếc	2,0	2,3		
60	Găng tay vải	đôi	9,0	2,3		
61	Quần áo bảo hộ	bộ	3,9	2,3		
62	Dây vải	đôi	3,9	2,3		
63	Mũ cứng bọc vải	chiếc	2,0	2,3		
64	Áo mưa cá sấu	bộ	3,9	2,3		

**ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT LIỆU CHO CÔNG TÁC
LẬP BÁO CÁO TỔNG HỢP CHUNG
TRONG 1 THÁNG LÀM VIỆC TRONG PHÒNG**

Bảng 46b

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao
1	Giấy đánh máy khổ A4	gam	0,6
2	Bút chì đen	cái	5,0
3	Bút bi	-	5,0
4	Tẩy chì	-	5,0
5	Bút kim 0,5	-	5,0
6	Giấy Troky	tờ	4,0
7	Giấy can	m	2,0

ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT LIỆU CHO CÔNG TÁC
LẬP BẢN ĐỒ ĐỊA THƯỜNG XẠ PHỔ GAMA ĐỐI BIỂN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC)
(Tính cho một tháng - máy hoặc một tháng tổ văn phòng)

Bảng 47

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Mức tiêu hao	
			Thực địa	Văn phòng
1	Sổ tay	quyển	0,8	1,0
2	Sổ ghi chép thực địa	-	0,8	0,0
3	Sổ chuẩn máy xạ	-	0,4	0,0
4	Giấy kẻ ly	tờ	1,5	10,0
5	Giấy can	m	1,5	5,0
6	Giấy Troky	tờ	1,5	5,0
7	Giấy kẻ ngang	tập	0,4	3,0
8	Bút chì đen	cái	1,5	3,0
9	Bút chì 24 màu	hộp	0,0	0,26
10	Bút kim	cái	1,5	3,0
11	Mực viết	lọ	0,8	2,0
12	Tẩy	cái	1,5	4,0
13	Cặp đựng tài liệu	-	0,8	1,0
14	Thước kẻ	-	0,8	2,0
15	Bút da	hộp	0,4	1,0
16	Băng dính	cuộn	2,3	0,0
17	Dây chân rết	m	20,0	
18	Bút bi	cái	1,5	4,0

**ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT TƯ- VẬT LIỆU TRONG CÔNG TÁC LẤY MẪU
BẰNG PHƯƠNG PHÁP KHOAN TAY KHÔNG THÁP**

(Tính cho một ca tổ)

Bảng 48

TT	Tên vật tư	Quy cách	Đơn vị tính	Mức tiêu hao	
				Khoan lấy mẫu	Di chuyển
1	Cần khoan	φ 32 mm	chiếc	0,075	-
2	Ống chống	φ 89 mm	-	0,120	-
3	Ống mẫu van bi	φ 35 mm	-	0,038	-
4	Ống mẫu van lá	φ 35 mm	-	0,023	-
5	Đầu nối cần	φ 32 mm	bộ	0,023	-
6	Khoá mở ống	φ 89 mm	chiếc	0,023	-
7	Khoá mở cần	φ 32 mm	-	0,023	-
8	Kha mút kẹp ống	φ 89 mm	-	0,015	-
9	Kha mút kẹp cần	φ 32 mm	-	0,015	-
10	Vin ca	φ 32 mm	-	0,015	-
11	Goong ô	φ 32 mm	-	0,015	-
12	Búa tạ	5 kg	-	0,015	-
13	Dụng cụ cứu sự cố	φ 32 mm	bộ	0,008	-
14	Dụng cụ sửa chữa		-	0,008	0,015
15	Dụng cụ mộc		-	0,008	0,015
16	Phao bảo hiểm		chiếc	0,015	0,015
17	Vật liệu gỗ	nhóm 5-6	m ³	0,001	0,001
18	Thùng đáy	< 10mm	kg	0,750	1,500
19	Túi đựng mẫu	nilong	kg	0,008	0,000
20	Lưỡi khoan ruột gà	φ 32 mm	chiếc	0,015	0,000
21	Quần áo bảo hộ lao động		bộ	0,020	0,020
22	Giày bảo hộ lao động		đôi	0,039	0,020
23	Kính bảo hộ lao động		chiếc	0,020	0,020
24	Mũ bảo hộ lao động		-	0,020	0,020
25	Găng tay bảo hộ lao động		đôi	0,225	0,225
26	Quần áo mưa		bộ	0,010	0,010

II. ĐỊNH MỨC HAO MÒN, VẬT TƯ CHO CÔNG TÁC ĐỊA VẬT LÝ

ĐỊNH MỨC TIÊU HAO VẬT LIỆU
(Tính cho 1000km tuyến khảo sát)

Bảng số 49

Tên vật liệu	ĐVT	Mức hao phí	
		Thực địa	VP kết quả
1	2	3	4
Đĩa máy tính 1,44MB	hộp	0,77	0,33
Linh kiện điện tử	bộ	1	-
Đĩa lau đầu từ	cái	1	0,33
Ru băng máy in	cái	1	1
Giấy ghi địa chấn	cuộn	14	-
Giấy ghi đo sâu	cuộn	4	-
Giấy A4	gram	1	3
Giấy A3	gram	0,5	1
Dây điện đôi	m	50	-
Dây điện đơn	m	50	-
Bóng đèn tròn	cái	3	3
Đèn tuýp 1,2m	bộ	2	3
Spacker	cái	4	-
Bảng điện	cái	2	3
Câu dao 2 chiều	cái	1,3	-
Pin đèn 1,5V	đôi	12	-
ống nhựa bơm nước	m	7	-
Dung dịch axit đặc	kg	1	-
Nước cất	lit	4	-
Tre cây	cây	3	-
Tôn	m ²	2	-
Xà phòng	kg	2	-
Dây buộc các loại	m	25	-
Giấy kẻ học sinh	tập	5	20
Vở ôly 48 trang	quyển	5	10
Sổ công tác	quyển	3,3	3,3
Giấy milimét	cuộn	1	2
Giấy can	cuộn	1	0,7
Giấy Croky	tờ	5	50
Cập dung tài liệu	cái	2	2
Bút kim các cỡ	cái	1	5
Mực can	lọ	1	1
Bút bi	cái	10	20
Hộp chì màu	hộp	1	1
Bút chì kim	cái	5	5
Bút dạ	cái	1	2

Cồn lau máy	lit	0,5	-
axeton	lit	1	-
băng dính trong	cuộn	5	10
Băng dính cách điện chống	cuộn	2	-
Dao lam	hộp	2	2
Ghim kẹp	hộp	2	3
Phim ảnh	cuộn	2	-
Đầu bọp ắc quy	cái	3	-
Gỗ ván	m2	2,5	-
Gỗ dán	m2	2,5	-
Dây thép	kg	1	-
Thiếc hàn	kg	0,2	-
Nhựa thông	kg	0,2	-
Mỏ hàn	cái	1	-
Bộ ẩm chén	bộ	1	1
Ca cốc nhựa	cái	3	-
ĐĩaCD-ROM	cái	4	1
Dao máy in cho trạm địa ch	cái	5	3
Điện cực máy in	cái	4	1
Dây curoa A53	sợi	4	-
Dây curoa	sợi	4	-
Kim đo sâu	cái	4	-
Đĩa lau đầu CD-ROM	cái	1	0,33
Bộ đàm nội bộ	bộ	1	-
Vải che máy	m2	5	-
Chổi than	cái	5	-
ống bọc đầu thu	m	4	-
Giấy in máy từ	cuộn	7	-
Que hàn	kg	2	-
Cáp phát DC	m	7	-
Cáp thu DC	m	5	-
Cáp thu từ	m	5	-
Hòm đựng máy	cái	3	-
Tấm khuếch đại	tấm	0,5	-
Tấm tai mớ	tấm	0,5	-
Linh kiện điện tử	bộ	1	-

**ĐỊNH MỨC HAO MÒN DỤNG CỤ, TRANG BỊ
VÀ VẬT RẺ TIỀN**

Bảng 50

Tên trang bị, dụng cụ	ĐVT	Mức hao mòn năm (%)		Số lượng	
		T.Địa	V.Phòng	Thực địa	VP kết quả
1	2	3	4	5	6
Máy tính điện tử bỏ túi	cái	50	20	1	1
Ổn áp	"	24	24	2	1
Máy hút bụi	"	24	24	-	1
Bơm nước	"	50	50	1	-
Máy hàn	"	24	24	1	-
Đồng hồ điện tử	"	50	20	2	-
radio	"	24	24	1	-
Thước dây sắt 5m	cuộn	50	50	1	-
Hòm đựng tài liệu	cái	24	24	4	4
Khoá hòm	"	24	24	4	4
Bàn làm việc	"	50	20	10	10
Phích 2 lít	"	100	100	2	4
Compa	bộ	50	50	1	2
Giá để băng	cái	24	24		1
Cán nhựa	"	50	50	3	-
Clê các cỡ	"	24	24	4	-
Hộp tuýp mỡ	hộp	100	100	1	-
Kìm điện	"	60		5	-
Tuốc nơ vít	"	60		5	-
Búa	"	24	24	2	-
Cưa, bào, đục	bộ	50	50	1	-
Khoan bắt vít	cái	50	50	1	-
Mũi khoan	"	50	50	5	-
Thước dây 30m	cuộn	50	50	1	-
Thước kẻ 1m, 50cm	cái	50	50	2	5
Bộ thước chữ	bộ	50	50	-	2
Ghế tựa	cái	50	20	10	10
Quạt bàn	"	50	20	2	5
Đèn pin	"	60	50	5	-
Bàn đập ghim	"	50	50	2	5
Ấm điện	"	50	50	2	2
Bút kẻ nét đơn	bộ	24	24	1	2
Bút kẻ nét kép	"	24	24	1	2
Vải bạt che máy	m ²	50	50	35	-
Phao cứu sinh	cái	50	50	14	-
Phao nhựa đầu thu từ	"	50	50	20	-
Tủ đựng tài liệu	"	40	20	-	2
Ắc quy 12v150Ah	hòm	50	50	8	-
Ông nhôm	cái	24	24	1	-
Avomet	"	24	24	2	-
Phuy đựng xăng 200 lít	"	24	24	2	-
Cán xăng 20 lít	"	24	24	4	-

Định mức tiêu hao nhiên liệu
(Tính cho 1.000km/tuyến khấu hao)

Bảng số 51

STT	Tên	Đơn vị tính	Lượng tiêu hao	ghi chú
1	Dầu ma dút	lít	1.008	
2	Dầu bôi trơn	lít	12	

III. ĐỊNH MỨC HAO MÒN, VẬT TƯ CHO CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA

Bảng số 52: Định mức tiêu hao nguyên vật liệu cho công tác trắc địa biển thực địa

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Xác định tọa độ điểm lấy mẫu trên tàu (10đ)	Xác định tọa độ điểm lấy mẫu trên thuyền (10đ)	Định vị dẫn đường (1000km)	Đo sâu
1	Giấy Kroky	tờ	0.5	0.5	1	1
2	Giấy can bóng mờ	m	0.5	0.5	1	1
3	Giấy milimét	m	0.5	0.5	1	1
4	Sổ công tác	quyển	1	1	1	1
5	Giấy kẻ Việt Trì	thếp	1	1	0.5	0.5
6	Bút chì	cái	2	2	1	1
7	Tẩy chì	cái	1	1	1	1
8	Mực viết các loại	lọ	-	-	-	-
9	Mực can	tuýp	-	-	-	-
10	Bút kim	cái	0.5	0.5	0.5	0.5
11	Bìa đóng sách	tờ	-	-	-	-
12	Cặp ba dây	cái	-	-	-	-
13	Dao gọt bút chì	cái	0.5	0.5	0.5	0.5
14	Bản đồ địa hình 1:500000	tờ	1	1	1	1
15	Bản đồ địa hình 1:50000	tờ	1	1	1	1
16	Bảng đo sâu	cuộn	-	-	-	4,4 cho máy FE-400 22 cuộn cho máy OSK-16667

Bảng số 53: Định mức tiêu hao nguyên vật liệu cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biển (tính cho 1000km²)

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Văn phòng thực địa	Văn phòng nội nghiệp	Vẽ bản đồ
1	Giấy Diamat Pháp	m	-	-	0.3
2	Giấy Kröky	m ²	2	6	1
3	Giấy can bóng mờ	m ²	0.2	2	1
4	Giấy Milimét	m ²	2	8	1
5	Sổ công tác	quyển	1	2	1
6	Giấy kẻ Việt Trì	thếp	2	4	1
7	Bút chì	cái	1	6	1
8	Tẩy chì	cái	1	1	1
9	Mực viết các loại	lọ	0.5	0.5	0.5
10	Mực can	tuýp	0.2	0.2	0.2
11	Bút kim	cái	0.3	1	1
12	Bìa đóng sách	tờ	2	8	1
13	Cặp đựng tài liệu	cái	1	2	1
14	Dao gọt bút chì	cái	0.5	1	0.5
15	Bản đồ Mecator tỷ lệ 1:200000	tờ	0.5	1	0.1
16	Bản đồ địa hình 1:50000, 1:100000 - 1:200000	tờ	0.5	1	0.1

Bảng số 54: Định mức tiêu hao nguyên vật liệu cho công tác trắc địa phục vụ địa vật lý biển

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Vấn phòng thực địa (1000km)	Vấn phòng nội nghiệp (1000km)	Vẽ bản đồ (1000km)	Trạm quan trắc mực nước biển (1 tháng)	Trạm cố định (1 trạm)
1	Giấy Diamat Nhật	m	-	-	0.8	-	-
2	Giấy Króky	m ²	3	10	2	1	1
3	Giấy can bóng mờ	m ²	1	4	1	2.5	-
4	Giấy Milimét	m ²	1	6	2	1.5	2
5	Sổ công tác	quyển	1	1	1	0.5	1
6	Giấy kẻ Việt Trì	thếp	2	2	2	0.5	2
7	Bút chì	cái	2	3	3	0.5	1
8	Tẩy chì	cái	1	1	1	-	1
9	Mực viết các loại	lọ	0.5	0.5	0.5	-	0.5
10	Mực can	tuýp	1	1	1	-	0.2
11	Bút kim	cái	1	2	1	0.5	1
12	Bìa đóng sách	tờ	0.2	0.2	0.5	-	2
13	Cặp đựng ba dây	cái	1	2	1	0.5	1
14	Dao gọt bút chì	cái	0.2	0.2	0.5	-	0.5
15	Bản đồ Mecator tỷ lệ 1:200000	tờ	0.1	1	-	-	-
16	Bản đồ địa hình 1:50000, 1:100000 - 1:200000	tờ	1	1	-	-	1
17	Mia bằng sắt trắng men	cái	-	-	-	0.25	-
18	Đèn pin	cái	-	-	-	0.25	-
19	Pin	cặp	-	-	-	4	-
20	Dây thép 2milimét	kg	-	-	-	0.5	-
21	Xi măng P400	kg	-	-	-	2.5	-
22	Tấm mốc sứ	cái	-	-	-	0.25	-

Bảng số 55: Định mức hao mòn dụng cụ trang thiết bị và vật rẻ tiền mau hỏng cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biển
(Tính cho 1 năm)

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Trạm quan trắc mực nước biển		Xác định tọa độ điểm lấy mẫu trên tàu		Xác định tọa độ điểm lấy mẫu trên thuyền		Định vị dẫn đường		Đo sâu		Trạm cố định	
			Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %
1	Máy tính điện tử bỏ túi	cái	1	20	1	30	1	30	1	30	1	30	1	30
2	Ống nhòm	cái	0.5	10	0.5	10	0.5	10	0.5	10	0.5	10	25	10
3	Ô che nắng	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	10
4	Thước thép 2 m	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	3	10
5	Thước kẻ tọa độ	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20
7	Thước cạnh đồng	bộ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20
8	Com pa sắt	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
9	Ê ke	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
10	Thước đo độ	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
11	Thước nhựa 0.5m	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
12	Cân nhựa 5-10 lít	cái	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
13	Máy phát điện Honda	cái	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100	1	100
14	Bảng tra tọa độ Gauss	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	20
15	Ký hiệu địa hình	quyển	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	-	-
16	Quy phạm trắc địa	quyển	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20	1	20
17	Bàn làm việc	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
18	Túi đựng tài liệu	cái	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
19	Quần áo phao	bộ	1	50	1	50	1	50	1	50	1	50	-	-
20	Thước thép 50m	cái	1	30	1	30	1	30	1	30	1	30	-	-
21	Mia Ni vô	cấp	1	10	1	10	1	10	1	10	1	10	2	30

Bảng số 56: Định mức hao mòn dụng cụ trang thiết bị và vật rẻ tiền mau hỏng cho công tác trắc địa phục vụ địa chất biến
(Tính cho 1 năm)

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Văn phòng thực địa		Văn phòng nội nghiệp		Vẽ bản đồ	
			Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %
1	Máy tính điện tử Casio	cái	1	30	1	30	1	30
2	Ống nhòm	"	-	-	-	-	-	-
3	Địa bàn định hướng	"	-	-	-	-	-	-
4	Thước thép 50m	"	-	-	-	-	-	-
5	Dọi đo độ sâu	"	-	-	-	-	-	-
6	Thước kẻ tọa độ	"	-	-	-	-	-	-
7	Thước tỷ lệ xích xiên	"	1	20	1	20	1	20
8	Thước cạnh đồng	"	1	20	1	20	1	20
9	Com pa sắt	bộ	1	20	1	20	1	20
10	Ê ke	cái	1	20	1	20	1	20
11	Thước nhựa 0,5m	"	1	20	1	20	1	20
12	Thước đo độ	"	1	20	1	20	1	20
13	Thước nhựa 1m	"	1	20	1	20	1	20
14	Bảng tra gia số tọa độ	quyển	1	20	1	20	1	20
15	Bảng tra tọa độ Gauss		1	20	1	20	1	20
16	Bảng tra chênh cao		-	-	-	-	-	-
17	Ký hiệu địa hình		1	20	1	20	1	20
18	Quy tắc chi tiết	"	1	20	1	20	1	20
19	Quy phạm trắc địa	"	1	20	1	20	1	20
20	Bàn làm việc	bộ	1	20	4	20	2	20
21	Tủ đựng tài liệu	cái	1	20	2	20	1	20
22	Bàn kính tọa độ	"	-	-	1	20	-	-

Bảng số 57: Định mức hao mòn dụng cụ trang thiết bị và vật rẻ tiền mau hỏng cho công tác trắc địa phục vụ địa vật lý biển
(Tính cho 1 năm)

TT	Tên vật liệu	Đơn vị tính	Văn phòng thực địa		Văn phòng nội nghiệp		Về bán đồ	
			Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %	Số lượng	Hao mòn %
1	Máy tính điện tử Casio	cái	1	30	1	30	1	30
2	Máy điều hòa nhiệt độ	cái	-	-	1	20	1	20
3	Máy hút ẩm	cái	-	-	-	-	1	20
4	Thước thép 50m	cái	-	-	-	-	-	-
5	Dọi đo độ sâu	cái	-	-	-	-	-	-
6	Thước kẻ tọa độ	cái	-	-	1	20	1	20
7	Thước tỷ lệ xích xiên	cái	-	-	1	20	1	20
8	Thước cạnh đồng	cái	-	-	1	20	1	20
9	Cờ pa	bộ	1	20	1	20	1	20
10	Êke	bộ	1	20	1	20	1	20
11	Thước đo độ	bộ	1	20	1	20	1	20
12	Thước nhựa 0,5m	bộ	1	20	1	20	1	20
13	Thước nhựa 1m	bộ	1	20	1	20	1	20
14	Bảng tra giá số tọa độ	quyển	1	20	1	20	1	20
15	Bảng tra tọa độ Gauss	quyển	1	20	1	20	1	20
16	Bảng tra chênh cao	quyển	-	-	-	-	-	-
17	Ký hiệu địa hình	quyển	1	20	1	20	1	20
18	Quy tắc chi tiết	quyển	1	20	1	20	1	20
19	Quy phạm trắc địa	quyển	1	20	1	20	1	20
20	Bàn làm việc	bộ	1	20	1	20	2	20
21	Tủ đựng tài liệu	cái	1	20	1	20	1	20

BỘ CÔNG NGHIỆP

-----000-----

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN

**Cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đới biển
nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000**

(Không tính khấu hao tài sản cố định)

(Ban hành kèm theo Quyết định số: /2001/QĐ-BCN ngày tháng năm 2001)

Hà nội, 2001

MỤC LỤC

	Trang
<i>Chương I: Quy định chung</i>	2
<i>Chương II: Đơn giá tạm thời cho công tác điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản rắn đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000</i>	7
<i>Đơn giá cho công tác địa chất</i>	7
<i>Đơn giá cho công tác địa vật lý địa vật lý</i>	21
<i>Đơn giá cho công tác trắc địa</i>	23

CHƯƠNG I

QUI ĐỊNH CHUNG

1. Các đơn giá dự toán này được sử dụng để:

Lập, thẩm tra dự toán, lập kế hoạch dài hạn, ngắn hạn, thanh quyết toán khối lượng công việc của các bước, đề án địa chất hoàn thành.

2. Các đơn giá dự toán được xây dựng bằng phương pháp trực tiếp theo các định mức tổng hợp (định mức lao động, định mức hao mòn, vật tư) và các chế độ chính sách hiện hành của Nhà nước, của Ngành.

Kết cấu các khoản mục chi phí trong đơn giá dự toán bao gồm:

2.1. Chi phí trực tiếp

2.1.1. Lương và các khoản phụ cấp

2.1.1.1. Lương chính

- Kỹ thuật

- Công nhân

2.1.1.2. Phụ cấp theo lương

- Kỹ thuật

- Công nhân

2.1.1.3. Lương phụ

- Kỹ thuật :15,5% (Lương chính + Phụ cấp theo lương)

- Công nhân :12,2% (Lương chính + Phụ cấp theo lương)

2.1.2. Bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, kinh phí công đoàn

2.1.3. Hao mòn

2.1.4. Vật liệu

2.1.5. Chi phí phục vụ

2.2. Chi phí gián tiếp

2.3. Bồi dưỡng đi biển, nước ngọt, bảo hiểm đi biển

3. Các đơn giá dự toán trong tập này được xây dựng dựa vào:

- Quyết định số 39/1999/QĐ-BCN ngày 5 tháng 7 năm 1999 của Bộ Công nghiệp về việc ban hành đơn giá dự toán cho công trình địa chất (không tính khấu hao tài sản cố định) trừ bồi dưỡng đi biển và nước ngọt.

- Quyết định số 40/1999/QĐ-BCN ngày 5 tháng 7 năm 1999 của Bộ Công nghiệp về việc ban hành đơn giá dự toán cho công trình địa chất (có tính khấu hao tài sản cố định và không tính khấu hao tài sản cố định).

- Quyết định số 29/1999-QĐ-BCN ngày 2 tháng 6 năm 1999 của Bộ Công nghiệp về việc ban hành các hệ số chi phí phục vụ, tỷ lệ gián tiếp (không tính khấu hao tài sản cố định) cho công tác điều tra địa chất về tài nguyên khoáng sản.

- Lương, vật tư, hao mòn tính theo mặt bằng giá của Quyết định 39, 40/1999-QĐ-BCN ngày 5 tháng 7 năm 1999 của Bộ Công nghiệp.

- Bồi dưỡng đi biển và nước ngọt được tính lại theo Thông tư liên tịch số 15/2000/TTLT-BLĐ TBXH - BTC ngày 4 tháng 7 năm 2000, Thông tư liên bộ số 06/LB-TT ngày 28 tháng 2 năm 1997 của Bộ LĐ-TBXH và BTC, hướng dẫn thực hiện của Bộ Công nghiệp.

4. Đơn giá dự toán cho các công việc điều tra cơ bản về địa chất và khoáng sản đới biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 - 1/50.000 bao gồm các dạng công tác:

4.1. Công tác địa chất:

- Bản đồ địa chất — khoáng sản
- Bản đồ dị thường các nguyên tố quặng chính
- Bản đồ vành trọng sa
- Bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản
- Bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ
- Bản đồ thủy thạch động lực
- Bản đồ trầm tích tầng mặt
- Bản đồ địa chất môi trường
- Bản đồ dị thường xạ phổ gamma.
- Khoan tay lấy mẫu và tài liệu địa chất

4.2. Công tác địa vật lý

- Lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở
- Thi công thực địa
- Văn phòng lập báo cáo kết quả khảo sát

4.3. Công tác trắc địa

- Công tác trắc địa phục vụ địa chất biển
- Công tác trắc địa phục vụ địa vật lý biển

Đơn giá này được tính với hệ số khu vực bằng 0 và vận chuyển bằng 1. Đơn giá này sẽ được điều chỉnh theo vùng đề án.

Chi phí cho các dạng công tác không có trong tập đơn giá này sẽ được dự toán tài chính theo quy định hiện hành bao gồm:

- Chi phí thuê tàu, thuê thuyền phục vụ khảo sát
- Chi phí vận chuyển, di chuyển, tiền lương và các chi phí khác theo chế độ cho người, vật tư thiết bị, dụng cụ làm việc từ trụ sở làm việc (Hà Nội) đến địa điểm khảo sát và ngược lại
- Chi phí thuê hoa tiêu, dẫn đường, sử dụng tần số vô tuyến.
- Chi phí cho các công việc lập bản đồ địa chất ảnh và sự chuyển động đường bờ, bản đồ cấu trúc kiến tạo biển ven bờ theo tài liệu địa vật lý tổng hợp, bản đồ tai biến địa chất và dự báo tai biến, quan trắc tại trạm cố định, ứng dụng công nghệ thông tin trong việc xây dựng hệ thống thông tin địa lý.
- Chi phí lắp đặt máy móc, thiết bị trước và sau khảo sát.

5. Thời gian biến động (gió từ cấp 5 trở lên) vượt quá 10 ngày trong 1 tháng làm việc được dự toán tài chính theo quy định hiện hành.

6. Đơn giá dự toán cho các dạng công tác nêu trong tập đơn giá này được điều chỉnh theo Quyết định số 28/2000/QĐ-BCN ngày 11 tháng 4 năm 2000 của Bộ Công nghiệp như các dạng công tác địa chất biển, địa vật lý biển, trắc địa biển tỷ lệ 1/500.000. Đối với công tác "Trạm quan trắc mực nước biển" được điều chỉnh theo hệ số của công tác "Xác định tọa độ trạm cố định".

DANH MỤC CHI PHÍ PHỤC VỤ

1. Lương và phụ cấp lương, BHXH, BHYT của CBCNV bộ phận phục vụ

2. Chi phí vận chuyển

- Chuyển quân trong vùng công tác (người, trang thiết bị dụng cụ, lương thực thực phẩm).

- Vận chuyển mẫu, vật tư từ điểm trung chuyển về trạm tỉnh (trụ sở trên bờ).

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

- Vận chuyển tài liệu thu thập được từ các cơ quan trong và ngoài ngành về đơn vị; vận chuyển tài liệu, đề án báo cáo từ đơn vị về trình duyệt tại Cục Địa chất và Khoáng sản Việt Nam, Bộ Công nghiệp và nộp lưu trữ.

- Đưa chủ nhiệm đề án đi nghiệm thu các công trình địa chất tại thực địa.

3. Chi phí phục vụ đời sống cho CBCNV trực tiếp sản xuất theo chế độ

- Tiếp phẩm - cấp dưỡng

- Y tế công trường

4. Chi phí liên hệ công tác

- Liên hệ với địa phương và các đồn biên phòng vùng công tác

- Liên hệ thuê thuyền, thuê bến

- Liên hệ phát sóng vô tuyến

5. Chi phí về sửa chữa nhỏ các thiết bị, dụng cụ làm việc

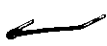
6. Chi phí về an ninh, bảo quản mẫu vật

7. Chi phí về kiểm định thiết bị, máy móc

8. Chi phí về photo đánh máy tài liệu

9. Chi phí về điện nước của CBCNV thuộc đề án

Chi phí phục vụ được tính bằng hệ số theo tiền lương cơ bản của công việc: 0,66 cho công tác lập đề án, 0,62 cho công tác ngoài trời và 0,39 cho công tác trong phòng.



DANH MỤC CHI PHÍ GIÁN TIẾP

1. Lương và phụ cấp của CBCNV bộ máy
 2. Bảo hiểm xã hội, bảo hiểm y tế, chi cho phương tiện làm việc
 3. Vật tư, vật liệu - dụng cụ đồ dùng trang thiết bị dùng cho bộ máy quản lý
 4. Chăm sóc sức khoẻ ban đầu
 5. Công tác phí của CBCNV bộ máy
 6. Bưu phí, điện thoại liên lạc của cơ quan
 7. Hành chính phí, tiếp tân, khánh tiết
 8. Nghiệp vụ phí - kiểm kê định kỳ
 9. Chi phí tàu xe đi phép năm của bộ máy quản lý
 10. Điện nước làm việc của bộ máy quản lý
 11. Chi phí bảo hiểm phương tiện xe máy, vé cầu phà của đơn vị
 12. Chi phí về an toàn bảo hộ lao động của bộ máy quản lý
 13. Chi phí sửa chữa máy móc, thiết bị phương tiện làm việc
 14. Khấu hao và sửa chữa lớn TSCĐ, nhà cửa của cơ quan (trừ khối SX)
 15. Chi phí về phòng chống bão lụt, phòng chống cháy
 16. Chi phí hướng dẫn kỹ thuật thi công, bồi dưỡng nâng cao tay nghề cho CBCNV, thử nghiệm máy móc thiết bị
 17. Chi phí bản vẽ, bảo quản kho tàng
 18. Chi phí cho cán bộ đoàn thể chuyên trách (trừ lương)
 19. Sơ kết, tổng kết, quý, 6 tháng, 9 tháng và năm.
 20. Nghiệm thu kết quả bước
 21. Chi vé cầu phà người đi công tác
 22. Các chi phí khác.
- Chi phí gián tiếp được tính bằng 20,49% chi phí trực tiếp

CHƯƠNG II :
ĐƠN GIÁ TẠM THỜI CHO CÔNG TÁC ĐIỀU TRA CƠ BẢN VỀ ĐỊA CHẤT VÀ
KHOÁNG SẢN RẮN ĐỐI BIỂN NÔNG VEN BỜ (0-30M NƯỚC)
TỶ LỆ 1/100.000 - 1/50.000

Bảng hệ số vận chuyển theo khu vực hành chính

Bảng số 1

TT	Hệ số	Khu vực hành chính (tỉnh, thành phố)
1	1,04	Hà Nội, Hải Phòng, Quảng Nam-Đà Nẵng, TP.Hồ Chí Minh
2	1,05	Hải Hưng, Sơn Tây, Bà Rịa-Vũng Tàu
3	1,06	Thái Bình, Nam Hà, Ninh Bình, Quảng Ninh, Thừa Thiên Huế, Quảng Ngãi
4	1,07	Hà Bắc, Vĩnh Phú, Quảng Trị, Bình Định, Bình Thuận, Long An, Tiền Giang
5	1,08	Hòa Bình, Bắc Thái, Thanh Hóa, Nghệ An, Phú Yên, Khánh Hòa, Ninh Thuận, Lâm Đồng, Sông Bé, Tây Ninh, Bến Tre
6	1,09	Tuyên Quang, Yên Bái, Hà Tĩnh, Quảng Bình
7	1,10	Lạng Sơn, Đồng Tháp
8	1,11	Vĩnh Long, Trà Vinh, Cần Thơ
9	1,12	Lào Cai, Sơn La, Hà Giang, Cao Bằng, Kon Tum, Gia Lai, Đắk Lắk
10	1,13	An Giang, Sóc Trăng
11	1,14	Lai Châu, Kiên Giang
12	1,15	Mình Hải

ĐƠN GIÁ CHO CÔNG TÁC ĐỊA CHẤT

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ địa chất-khoáng sản đối biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 2

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	62.789	67.230	75.760
Trung bình	69.334	74.283	83.732
Phức tạp	87.769	94.196	106.414
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	202.933	219.049	250.194
Trung bình	221.150	239.085	273.728
Phức tạp	237.883	257.060	293.951

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 3

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	58.675	62.345	66.592
Trung bình	66.331	70.432	75.142
Phức tạp	75.230	79.793	85.050
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	280.526	296.417	314.511
Trung bình	309.855	327.362	347.254
Phức tạp	339.028	358.096	379.610

III. Công tác trong phòng

Bảng số 4

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	11.714
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	23.753

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ địa thường các nguyên tố quảng chính đối biển nông ven bờ
(0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 5

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	58.562	62.704	70.660
Trung bình	64.667	69.282	78.095
Phức tạp	81.861	87.855	99.250
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	189.271	204.302	233.350
Trung bình	206.262	222.989	255.300
Phức tạp	221.868	239.754	274.162

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 6

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	34.986	37.174	39.706
Trung bình	39.551	41.996	44.804
Phức tạp	44.857	47.578	50.712
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	167.267	176.742	187.531
Trung bình	184.755	195.194	207.055
Phức tạp	202.150	213.520	226.347

III. Công tác trong phòng

Bảng số 7

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	9.929
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	20.146

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ vành trong sa đối biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 8

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	54.933	58.818	66.281
Trung bình	60.660	64.989	73.256
Phức tạp	76.788	82.411	93.100
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	177.543	191.643	218.891
Trung bình	193.481	209.172	239.481
Phức tạp	208.120	224.898	257.174

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 9

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	32.916	34.975	37.358
Trung bình	37.212	39.513	42.154
Phức tạp	42.204	44.764	47.713
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	157.375	166.290	176.441
Trung bình	173.829	183.650	194.809
Phức tạp	190.194	200.892	212.961

III. Công tác trong phòng

Bảng số 10

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	7.975
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	16.178

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC

Lập bản đồ phân vùng triển vọng khoáng sản đới biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 11

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	28.126	30.115	33.936
Trung bình	31.058	33.274	37.507
Phức tạp	39.315	42.194	47.667
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	90.902	98.121	112.072
Trung bình	99.062	107.096	122.614
Phức tạp	106.557	115.148	131.673

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 12

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	19.796	21.035	22.468
Trung bình	22.380	23.763	25.352
Phức tạp	25.382	26.922	28.695
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	94.647	100.009	106.114
Trung bình	104.543	110.450	117.161
Phức tạp	114.386	120.819	128.078

III. Công tác trong phòng

Bảng số 13

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	6.394
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	12.960

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC

Lập bản đồ địa mạo đáy biển và dọc đường bờ đối biển nông ven bờ (0-30m nước) tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 14

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	27.989	29.968	33.771
Trung bình	30.906	33.112	37.324
Phức tạp	39.124	41.989	47.435
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	90.459	97.643	111.526
Trung bình	98.580	106.574	122.017
Phức tạp	106.038	114.587	131.032

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 15

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	22.639	24.055	25.694
Trung bình	25.593	27.176	28.993
Phức tạp	29.027	30.787	32.816
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	108.238	114.370	121.351
Trung bình	119.555	126.310	133.985
Phức tạp	130.811	138.168	146.469

III. Công tác trong phòng

Bảng số 16

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	3.865
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	7.819

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC

*Lập bản đồ thủy - thạch động lực đối biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000*

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 17

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	57.766	61.852	69.700
Trung bình	63.788	68.341	77.034
Phức tạp	80.749	86.661	97.902
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	186.700	201.527	230.181
Trung bình	203.460	219.960	251.832
Phức tạp	218.854	236.498	270.438

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 18

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	30.059	31.939	34.115
Trung bình	33.981	36.082	38.495
Phức tạp	38.540	40.878	43.571
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	143.713	151.854	161.123
Trung bình	158.738	167.707	177.897
Phức tạp	173.683	183.452	194.473

III. Công tác trong phòng

Bảng số 19

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	7.165
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	14.452

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ trầm tích tầng mặt đới biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 20

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	34.457	36.894	41.575
Trung bình	38.049	40.764	45.950
Phức tạp	48.165	51.692	58.397
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	111.364	120.208	137.299
Trung bình	121.361	131.203	150.214
Phức tạp	130.543	141.067	161.312

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 21

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	18.236	19.377	20.697
Trung bình	20.616	21.891	23.354
Phức tạp	23.382	24.800	26.434
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	87.188	92.127	97.751
Trung bình	96.304	101.745	107.928
Phức tạp	105.371	111.297	117.984

III. Công tác trong phòng

Bảng số 22

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	3.794
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	7.756

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ địa chất môi trường đới biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 23

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	54.683	58.551	65.980
Trung bình	60.384	64.694	72.923
Phức tạp	76.439	82.036	92.677
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	176.737	190.772	217.897
Trung bình	192.602	208.221	238.393
Phức tạp	207.175	223.877	256.005

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 24

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	28.733	30.530	32.610
Trung bình	32.482	34.491	36.797
Phức tạp	36.840	39.075	41.649
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	137.374	145.156	154.017
Trung bình	151.737	160.310	170.051
Phức tạp	166.023	175.361	185.896

III. Công tác trong phòng

Bảng số 25

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	6.421
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	13.014

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC
Lập bản đồ địa thường xạ phổ gama đối biển nông ven bờ (0-30m nước)
tỷ lệ 1/100.000 và 1/50.000

I. Điều tra ven bờ (0-10m nước)

Bảng số 26

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ven bờ		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	44.371	47.509	53.538
Trung bình	48.997	52.494	59.171
Phức tạp	62.024	66.566	75.200
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	143.407	154.796	176.805
Trung bình	156.281	168.954	193.436
Phức tạp	168.105	181.657	207.727

II. Điều tra ngoài khơi (10-30m nước)

Bảng số 27

Đơn vị tính : Đồng/km²

Cấu trúc địa chất	Mức độ khó khăn đi lại ngoài khơi		
	Loại I	Loại II	Loại III
Tỷ lệ 1/100.000			
Đơn giản	25.379	26.967	28.804
Trung bình	28.691	30.465	32.502
Phức tạp	32.540	34.514	36.788
Tỷ lệ 1/50.000			
Đơn giản	121.339	128.213	136.039
Trung bình	134.025	141.598	150.202
Phức tạp	146.644	154.891	164.197

III. Công tác trong phòng

Bảng số 28

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Lập đề cương và chuẩn bị thi công	đ/km ²	3.444
Công tác văn phòng sau thực địa và viết báo cáo kết quả điều tra bước của chuyên đề	đ/km ²	6.894

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC

*Lấy mẫu và tài liệu địa chất bằng phương pháp khoan tay không tháp
ven bờ biển - bãi triều - cồn nổi*

Bảng số 29

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
- Khoan lấy mẫu và tài liệu địa chất	đồng/mét địa tầng	92.871
- Di chuyển vị trí	đồng/l vị trí	112.946

ĐƠN GIÁ DỰ TOÁN CHO CÔNG TÁC

Công tác tổng hợp tài liệu và viết báo cáo thông tin bước của đề án

Bảng số 30

Dạng công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
Tổng hợp tài liệu và viết báo cáo thông tin bước của đề án	đ/km ²	37.751

**Bảng hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án cho công tác
điều tra ven bờ (0-10m nước)**

Bảng số 31

Hệ số vận chuyển	Hệ số khu vực							
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1
0,04	1,007	1,015	1,023	1,030	1,038	1,045	1,061	1,084
0,05	1,009	1,017	1,024	1,032	1,040	1,047	1,063	1,085
0,06	1,011	1,019	1,026	1,034	1,042	1,049	1,064	1,087
0,07	1,013	1,020	1,028	1,036	1,043	1,051	1,066	1,089
0,08	1,015	1,022	1,030	1,038	1,045	1,053	1,068	1,091
0,09	1,017	1,024	1,032	1,039	1,047	1,055	1,070	1,093
0,11	1,020	1,028	1,035	1,043	1,051	1,058	1,074	1,096
0,13	1,024	1,032	1,039	1,047	1,054	1,062	1,077	1,100
0,14	1,026	1,033	1,041	1,049	1,056	1,064	1,079	1,102
0,15	1,028	1,035	1,043	1,050	1,058	1,066	1,081	1,104

**Bảng hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án cho công tác
điều tra ngoài khơi (10-30m nước)**

Bảng số 32

Hệ số vận chuyển	Hệ số khu vực							
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1
0,04	1,007	1,013	1,018	1,024	1,030	1,036	1,047	1,064
0,05	1,009	1,014	1,020	1,026	1,032	1,037	1,049	1,066
0,06	1,010	1,016	1,022	1,028	1,033	1,039	1,050	1,068
0,07	1,012	1,018	1,023	1,029	1,035	1,041	1,052	1,069
0,08	1,014	1,019	1,025	1,031	1,037	1,042	1,054	1,071
0,09	1,015	1,021	1,027	1,033	1,038	1,044	1,056	1,073
0,11	1,019	1,025	1,030	1,036	1,042	1,048	1,059	1,076
0,13	1,022	1,028	1,034	1,040	1,045	1,051	1,063	1,080
0,14	1,024	1,030	1,036	1,041	1,047	1,053	1,064	1,081
0,15	1,026	1,031	1,037	1,043	1,049	1,054	1,066	1,083

Bảng hệ số điều chỉnh đơn giá cho công tác trong phòng

Bảng số 33

Hệ số khu vực	Hệ số vận chuyển									
	0,04	0,05	0,06	0,07	0,08	0,09	0,11	0,13	0,14	0,15
0	1,002	1,002	1,002	1,003	1,003	1,003	1,004	1,005	1,005	1,006

Bảng hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án cho công tác khoan tay

Bảng số 34

Hệ số vận chuyển	Hệ số khu vực							
	0	0,1	0,2	0,3	0,4	0,5	0,7	1
0,04	1,002	1,365	1,727	2,089	2,451	2,813	3,538	4,624
0,05	1,003	1,365	1,728	2,090	2,452	2,814	3,538	4,625
0,06	1,004	1,366	1,728	2,090	2,453	2,815	3,539	4,626
0,07	1,004	1,367	1,729	2,091	2,453	2,815	3,540	4,626
0,08	1,005	1,367	1,729	2,092	2,454	2,816	3,540	4,627
0,09	1,006	1,368	1,730	2,092	2,454	2,817	3,541	4,628
0,11	1,007	1,369	1,731	2,093	2,456	2,818	3,542	4,629
0,13	1,008	1,370	1,733	2,095	2,457	2,819	3,543	4,630
0,14	1,009	1,371	1,733	2,095	2,458	2,820	3,544	4,631
0,15	1,009	1,372	1,734	2,096	2,458	2,820	3,545	4,631

ĐƠN GIÁ CHO CÔNG TÁC ĐỊA VẬT LÝ

1. Đơn giá dự toán cho công tác lập đề án và chuẩn bị thi công tại cơ sở

Bảng số 35

Đơn vị tính : đồng/km, đồng /km.²

Tên công việc	Đơn vị tính	Đơn giá 1/100.000	Đơn giá 1/50.000
Lập đề án chuẩn bị thi công tại cơ sở			
Tính theo chiều dài tuyến			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km	12,421	12,421
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km	12,421	12,421
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km	12,421	12,421
Tính theo diện tích			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km ²	10,017	15,903
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km ²	10,017	15,903
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km ²	10,017	15,903

2. Đơn giá dự toán cho công tác thi công thực địa

Bảng số 36

Đơn vị tính : Đồng/km, Đồng/km².

Tên công việc	Đơn vị tính	Đơn giá 1/100.000	Đơn giá 1/50.000
Thi công thực địa			
Tính theo chiều dài tuyến			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km	153,649	170,405
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km	170,405	189,244
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km	192,306	214,312
Tính theo diện tích			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km ²	123,921	218,370
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km ²	137,436	241,945
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km ²	155,204	274,488

3. Đơn giá dự toán cho công tác văn phòng lập báo cáo kết quả khảo sát

Bảng số 37

Đơn vị tính : đồng/km, đồng/km².

Tên công việc	Đơn vị tính	Đơn giá 1/100.000	Đơn giá 1/50.000
Văn phòng lập báo cáo kết quả khảo sát			
Tính theo chiều dài tuyến			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km	40,423	40,423
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km	40,423	40,423
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km	40,423	40,423
Tính theo diện tích			
<i>Khó khăn loại 1</i>	Đồng/km ²	32,599	51,771
<i>Khó khăn loại 2</i>	Đồng/km ²	32,599	51,771
<i>Khó khăn loại 3</i>	Đồng/km ²	32,599	51,771

Bảng hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

Bảng 38

	Hệ số vận chuyển											
	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số điều chỉnh đơn giá	1.005	1.006	1.008	1.009	1.010	1.012	1.013	1.014	1.016	1.017	1.018	1.019

ĐƠN GIÁ CHO CÔNG TÁC TRẮC ĐỊA

1. Xác định tọa độ trạm cố định, trạm quan trắc mực nước biển

Bảng số 39

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
1. Xác định tọa độ trạm cố định	đồng/trạm	4.535.159
2. Trạm quan trắc mực nước biển	đồng/ tháng- trạm	8.372.815

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án
(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: - Xác định tọa độ trạm cố định
- Trạm quan trắc mực nước biển

Bảng số 40

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.014	1.017	1.021	1.024	1.028	1.031	1.035	1.038	1.042	1.045	1.049	1.053

2. Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu cho công tác địa chất biển

Bảng số 41

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền	đ/điểm	72.367	77.312	86.784
Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu	đ/điểm	113.311	119.945	127.645

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án
(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên thuyền

Bảng số 42

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.004	1.005	1.006	1.007	1.008	1.010	1.011	1.012	1.013	1.014	1.015	1.016

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Xác định tọa độ và độ sâu điểm lấy mẫu trên tàu

Bảng số 43

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.017	1.021	1.026	1.030	1.034	1.039	1.043	1.047	1.051	1.056	1.060	1.064

3. Định vị dẫn đường và đo sâu hồi âm

Bảng số 44

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Loại khó khăn		
		Loại 1	Loại 2	Loại 3
Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý tỷ lệ 1:100.000	đ/km	27.419	31.375	36.544
Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý tỷ lệ 1:50.000	đ/km	31.381	35.828	41.744
Đo sâu hồi âm theo tuyến bằng máy FE-400 trên tàu	đ/km	7.357	8.318	9.573
Đo sâu hồi âm theo tuyến bằng máy FE-400 trên thuyền	đ/km	15.469	17.601	20.389
Đo sâu hồi âm bằng máy OSK-16667	đ/km	25.378	27.271	29.729
Đo sâu hồi âm bằng máy OSK-16667 (Không chạy băng đo sâu)	đ/km	13.099	14.985	15.528

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Định vị dẫn đường tuyến địa vật lý

Bảng số 45

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.014	1.018	1.022	1.025	1.029	1.033	1.036	1.039	1.043	1.047	1.051	1.054

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Đo sâu hồi âm bằng máy OSK-16667

Bảng số 46

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.026	1.033	1.039	1.046	1.053	1.059	1.066	1.073	1.079	1.086	1.092	1.099

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Đo sâu hồi âm theo tuyến bằng máy FE-400 trên tàu, trên thuyền

Bảng số 47

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.007	1.008	1.010	1.012	1.014	1.015	1.018	1.019	1.020	1.022	1.024	1.025

4. Công tác văn phòng thực địa phục vụ địa chất và địa vật lý biển

Bảng số 48

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
1. Văn phòng thực địa địa chất biển	đồng/km ²	6.009
2. Văn phòng thực địa địa vật lý biển	đồng/km	6.357

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: Văn phòng thực địa phục vụ địa chất biển, địa vật lý biển

Bảng số 49

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.003	1.004	1.005	1.006	1.007	1.007	1.008	1.009	1.010	1.011	1.011	1.012

5. Công tác văn phòng nội nghiệp phục vụ địa chất và địa vật lý biển

Bảng số 50

Nội dung công việc	Đơn vị tính	Đơn giá
1. Văn phòng nội nghiệp địa chất biển	đồng/km ²	4.967
2. Văn phòng nội nghiệp địa vật lý biển	đồng/km	5.236
3. Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:50000	đồng/km ²	19.353
4. Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:100000	đồng/km ²	7.093
5. Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý	đồng/km	5.119

Bảng tính hệ số điều chỉnh đơn giá theo vùng đề án

(Theo hệ số vận chuyển)

Cho công tác: - Văn phòng nội nghiệp địa chất, địa vật lý biển

- Vẽ bản đồ độ sâu đáy biển tỷ lệ 1:50000, 1:100000

- Vẽ bản đồ tuyến khảo sát địa vật lý

Bảng số 51

Hệ số vận chuyển	1.04	1.05	1.06	1.07	1.08	1.09	1.10	1.11	1.12	1.13	1.14	1.15
Hệ số giá	1.005	1.006	1.008	1.009	1.010	1.012	1.013	1.014	1.016	1.017	1.018	1.019