

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

THÔNG TƯ
Quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật tàu nghiên cứu biển

Thông tư số 33/2009/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường quy định về định mức kinh tế - kỹ thuật tàu nghiên cứu biển, có hiệu lực kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2010, được sửa đổi, bổ sung bởi:

Thông tư số 15/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực biển và hải đảo, có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2025.

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

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

Theo đề nghị của Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam, Vụ trưởng Vụ Kế hoạch và Vụ trưởng Vụ Pháp chế¹,

¹ Thông tư số 15/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực biển và hải đảo có căn cứ ban hành như sau:

“Căn cứ Luật Biển Việt Nam ngày 21 tháng 6 năm 2012;

Căn cứ Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo ngày 25 tháng 6 năm 2015;

Căn cứ Luật Thủy sản ngày 21 tháng 11 năm 2017;

Căn cứ Luật Tổ chức Chính quyền địa phương năm 2025;

Căn cứ Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 10 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển;

Căn cứ Nghị định số 65/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 3 năm 2025 của Chính phủ sửa đổi, bổ sung một số điều của Nghị định số 40/2016/NĐ-CP ngày 15 tháng 5 năm 2016 của Chính phủ quy định chi tiết thi hành một số điều của Luật Tài nguyên, môi trường biển và hải đảo và Nghị định số 11/2021/NĐ-CP ngày 10 tháng 02 năm 2021 của Chính phủ quy định việc giao các khu vực biển nhất định cho tổ chức, cá nhân khai thác, sử dụng tài nguyên biển;

Căn cứ Nghị định số 35/2025/NĐ-CP ngày 25 tháng 02 năm 2025 của Chính phủ quy định chức năng, nhiệm vụ, quyền hạn và cơ cấu tổ chức của Bộ Nông nghiệp và Môi trường;

Căn cứ Nghị định số 136/2025/NĐ-CP ngày 12 tháng 6 năm 2025 của Chính phủ quy định phân quyền, phân cấp trong lĩnh vực nông nghiệp và môi trường;

QUY ĐỊNH:

Điều 1. Ban hành kèm theo Thông tư này Định mức kinh tế - kỹ thuật Tàu Nghiên cứu biển.

Điều 2.² Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 15 tháng 02 năm 2010.

Điều 3. Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân các tỉnh, thành phố trực thuộc Trung ương ven biển, Cục Biển và Hải đảo Việt Nam³, Thủ trưởng các đơn vị thuộc Bộ và các tổ chức, cá nhân có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này./.

BỘ NÔNG NGHIỆP VÀ MÔI TRƯỜNG

Số: 59 /VBHN-BNNMT

XÁC THỰC VĂN BẢN HỢP NHẤT

Hà Nội, ngày 29 tháng 8 năm 2025

Nơi nhận:

- Văn phòng Chính phủ (để đăng công báo);
- Các Bộ, cơ quan ngang Bộ, cơ quan thuộc Chính phủ;
- UBND tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Các Sở NN&MT tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương;
- Cục Kiểm tra văn bản và Quản lý xử lý vi phạm hành chính, Bộ Tư pháp;
- Bộ trưởng (để báo cáo);
- Công TTĐT Chính phủ (để đăng tải);
- Cơ sở dữ liệu quốc gia về văn bản pháp luật (để đăng tải);
- Các đơn vị trực thuộc Bộ NN&MT;
- Cổng thông tin điện tử Bộ NN&MT;
- Lưu: VT, PC, BHD.

KT. BỘ TRƯỞNG
THỦ TRƯỞNG



Lê Minh Ngân

*Theo đề nghị của Cục trưởng Cục Biển và Hải đảo Việt Nam;
Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường ban hành Thông tư quy định phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực biển và hải đảo.”.*

² Điều 38 và Điều 39 của Thông tư số 15/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực biển và hải đảo, có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2025 quy định như sau:

“Điều 38. Hiệu lực thi hành

Thông tư này có hiệu lực thi hành kể từ ngày 01 tháng 7 năm 2025.

Điều 39. Trách nhiệm thi hành

Bộ trưởng, Thủ trưởng cơ quan ngang bộ, thủ trưởng cơ quan thuộc Chính phủ, Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh, thành phố trực thuộc trung ương có biển và các cơ quan có liên quan chịu trách nhiệm thi hành Thông tư này.”.

³ Cụm từ “Tổng cục trưởng Tổng cục Biển và Hải đảo Việt Nam” được thay thế bằng cụm từ “Cục trưởng Cục Biển và Hải đảo Việt Nam” theo quy định tại Điều 12 của Thông tư số 15/2025/TT-BNNMT ngày 19 tháng 6 năm 2025 của Bộ trưởng Bộ Nông nghiệp và Môi trường quy định phân quyền, phân cấp, phân định thẩm quyền và sửa đổi, bổ sung một số điều của các thông tư trong lĩnh vực biển và hải đảo, có hiệu lực từ ngày 01 tháng 7 năm 2025.

ĐỊNH MỨC

KINH TẾ - KỸ THUẬT TÀU NGHIÊN CỨU BIỂN

(ban hành kèm theo Thông tư số 33/2009/TT-BTNMT ngày 31 tháng 12 năm 2009 của Bộ trưởng Bộ Tài nguyên và Môi trường)

Phần 1.

QUY ĐỊNH CHUNG

1. Phạm vi điều chỉnh

Định mức kinh tế - kỹ thuật Tàu Nghiên cứu biển quy định mức giới hạn cho phép tiêu hao lao động, thiết bị, dụng cụ, vật tư, nhiên liệu để đảm bảo hoạt động thường xuyên của Tàu Nghiên cứu biển, phục vụ các chuyến khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển tại các vùng biển Việt Nam.

2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng đối với tàu chuyên dụng khảo sát, nghiên cứu khí tượng thủy văn và môi trường biển có các thông số, đặc trưng kỹ thuật sau:

- Chiều dài: 70 mét;
- Chiều rộng: 13 mét;
- Chiều cao tối đa: 20 mét (tính từ đáy đến đỉnh cột giữa);
- Mớn nước tối đa: 4,2 mét;
- Công suất máy chính: 980 x 2 máy = 1960 HP;
- Lượng chiếm nước: D = 1982 tấn;
- Dung tích: 1809 tấn đăng ký;
- Trọng tải: 650 tấn.

3. Cơ sở xây dựng định mức

Định mức được biên soạn trên cơ sở thực tiễn hoạt động khảo sát, nghiên cứu khí tượng thủy văn và môi trường biển bằng Tàu Nghiên cứu biển trong 10 năm qua, đồng thời căn cứ vào những văn bản chủ yếu sau:

- Nghị định số 195/CP ngày 31 tháng 12 năm 1994 của Chính phủ về thời giờ làm việc và thời giờ nghỉ ngơi;
- Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ về chế độ tiền lương đối với cán bộ, công chức, viên chức và lực lượng vũ trang;
- Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ quy định hệ thống thang lương, bảng lương và chế độ phụ cấp lương trong các công ty nhà nước;

- Nghị định số 33/2009/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2009 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu chung;

- Quyết định số 188/1999/QĐ-TTg ngày 17 tháng 9 năm 1999 của Thủ tướng Chính phủ về thực hiện chế độ tuần làm việc 40 giờ;

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

- Quyết định số 29/2008/QĐ-BGTVT ngày 16 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Giao thông vận tải về chức danh, nhiệm vụ theo chức danh của thuyền viên và đăng ký thuyền viên làm việc trên tàu biển Việt Nam;

- Quyết định số 68/2008/QĐ-BLĐTBXH ngày 29 tháng 12 năm 2008 của Bộ trưởng Bộ Lao động – Thương binh và Xã hội ban hành Danh mục trang bị phương tiện bảo vệ cá nhân cho người lao động làm nghề, công việc có yếu tố nguy hiểm, độc hại;

- Quyết định số 704/2000/QĐ-TCKTTV ngày 04 tháng 10 năm 2000 của Tổng cục trưởng Tổng cục Khí tượng Thủy văn ban hành Quy chế quản lý, sử dụng Tàu Nghiên cứu biển Việt Nam;

- Thông tư số 07/LĐTBXH-TT ngày 11 tháng 4 năm 1995 của Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội hướng dẫn thực hiện một số điều của Bộ luật lao động;

4. Định mức kinh tế - kỹ thuật Tàu Nghiên cứu biển bao gồm các định mức thành phần sau:

- Định mức lao động được thể hiện dưới dạng định mức định biên;

- Định mức định biên: quy định số lao động (còn được gọi là số biên chế) cần thiết để quản lý, vận hành Tàu Nghiên cứu biển và thực hiện công việc khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển tại vùng biển Việt Nam;

- Đơn vị tính định mức lao động là người, tương ứng với từng cấp bậc công việc theo quy định hiện hành.

4.2. Định mức thiết bị

- Xác định số lượng, chủng loại thiết bị và các chi tiết của thiết bị cần đầu tư trang bị, mức độ khấu hao và thời hạn bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế hàng năm cho các ngành của Tàu Nghiên cứu biển để đảm bảo tàu luôn sẵn sàng hoạt động (mức độ khấu hao được xác định dựa trên cơ sở quy định của Đăng kiểm, tham khảo các tài liệu nước ngoài và trên cơ sở thực tế hoạt động Tàu Nghiên cứu biển đối với thiết bị làm việc trong điều kiện khắc nghiệt);

- Xác định số lượng, chủng loại và các chi tiết của thiết bị cần phải bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế phục vụ cho 01 chuyến khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển bằng Tàu Nghiên cứu biển.

4.3. Định mức dụng cụ

- Xác định số lượng, chủng loại dụng cụ cần đầu tư trang bị, mức độ khấu hao hàng năm cho các ngành của Tàu Nghiên cứu biển để đảm bảo tàu luôn sẵn sàng hoạt động;

- Xác định số lượng, chủng loại dụng cụ cần phải bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế phục vụ cho 01 chuyến khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển bằng Tàu Nghiên cứu biển.

4.4. Định mức vật tư

- Xác định số lượng, chủng loại vật tư cần đầu tư trang bị hàng năm cho các ngành của Tàu Nghiên cứu biển để đảm bảo tàu luôn sẵn sàng hoạt động;

- Xác định số lượng, chủng loại vật tư cần thiết phục vụ cho 01 chuyến khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển bằng Tàu Nghiên cứu biển.

4.5. Định mức nhiên liệu

- Xác định số lượng các loại nhiên liệu cần thiết cho 01 giờ Tàu Nghiên cứu biển đỗ tại cảng;

- Xác định số lượng các loại nhiên liệu cần thiết cho 01 giờ Tàu Nghiên cứu biển chạy hành trình từ cảng đến khu vực khảo sát và ngược lại (số lượng các loại nhiên liệu khi tàu chạy bảo dưỡng cũng được tính như khi chạy hành trình);

- Xác định số lượng các loại nhiên liệu cần thiết cho 01 giờ Tàu Nghiên cứu biển chạy phục vụ khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển tại các trạm mặt rộng;

- Xác định số lượng các loại nhiên liệu cần thiết cho 01 giờ Tàu Nghiên cứu biển đỗ tại trạm khảo sát liên tục khí tượng thủy văn và môi trường biển.

5. Các chi phí khác có liên quan đến việc vận hành Tàu Nghiên cứu biển và khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển chưa có trong tập định mức này:

- Số lượng nước ngọt cho một người, một ngày khi tàu neo đỗ tại cảng;

- Số lượng nước ngọt cho một ngày, một người khi tàu thực hiện nhiệm vụ khảo sát khí tượng thủy văn và môi trường biển;

- Lệ phí cảng, luồng lạch, thuê đò ra, vào tàu, đăng kiểm định kỳ;

- Các chế độ đặc thù đối với cán bộ thuyền viên, viên chức và cán bộ khoa học làm việc trên Tàu Nghiên cứu biển.

7. Khi áp dụng định mức có gì vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Bộ Tài nguyên và Môi trường để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

8. Những từ viết tắt trong định mức

Chữ viết tắt	Nội dung viết tắt
--------------	-------------------

CBVC	Cán bộ viên chức
DP	Dự phòng
ĐVT	Đơn vị tính
KTTV	Khí tượng thủy văn
KTTV&MT	Khí tượng thủy văn và môi trường
KT - KT	Kinh tế - kỹ thuật
NCB	Nghiên cứu biển
STT	Số thứ tự
SD	Sử dụng
Tàu NCB	Tàu Nghiên cứu biển
th	Tháng

Phần 2.

ĐỊNH MỨC KT - KT

1. Vận hành tàu NCB phục vụ khảo sát KTTV&MT biển

1.1. Định mức lao động theo định biên

1.1.1. Nội dung nhiệm vụ

- Vận hành ngành boong tàu: Sỹ quan và thủy thủ tàu thực hiện các nhiệm vụ:

+ Điều khiển tàu;

+ Lái tàu;

+ Căng giới tàu;

+ Bảo quản tàu.

- Vận hành ngành máy tàu:

+ Điều khiển hệ thống máy của tàu;

+ Vận hành máy liên tục;

+ Vận hành hệ thống điện toàn tàu;

1.1.2. Định biên lao động

Bảng 1

STT	Chức danh định biên	Định biên	Cấp bậc công việc
1	Vận hành ngành boong tàu		

	Thuyền trưởng	1	2/2
	Đại phó	1	2/2
	Thuyền phó Hai	1	2/2
	Thuyền phó Ba	1	2/2
	Sĩ quan An ninh	1	2/4
	Sĩ quan Quản trị	1	2/4
	Thủy thủ trưởng	1	2/4
	Thủy thủ	6	3/4
2	Vận hành ngành máy tàu		
	Máy trưởng	1	2/2
	Máy hai	1	1/2
	Máy ba	1	1/2
	Máy tư	1	2/2
	Sĩ quan điện	1	3/4
	Sĩ quan vô tuyến điện	1	2/4
	Thợ máy chính	1	3/4
	Thợ máy	4	3/4
	Thợ điện	1	3/4
3	Các chức danh khác		
	Bác sỹ	1	5/9
	Cấp dưỡng	3	3/4
Tổng		29	

Ghi chú:

- Cấp bậc công việc (bậc lương thuyền viên) các chức danh thuyền viên Tàu NCB được xếp theo Bảng lương B2, Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ (theo nhóm tàu vận tải biển có mã lực từ 1600 GRT đến 5999 GRT);

- Đối với các chức danh không theo nhóm tàu thì cấp bậc công việc được xếp theo Bảng lương B2 tàu vận tải biển, vận tải sông không theo nhóm tàu theo Nghị định số 205/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ;

- Bác sỹ (y tá) theo Bảng lương chuyên môn, nghiệp vụ đối với cán bộ, viên chức trong các đơn vị sự nghiệp của Nhà nước tại Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ;

- Mức lương tối thiểu cho CBVC Tàu NCB được thực hiện theo Nghị định số 33/2009/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2009 của Chính phủ quy định mức lương tối thiểu chung.

1.2. Định mức thiết bị và vật tư

1.2.1. Định mức thiết bị

1.2.1.1. Vận hành ngành boong tàu

Bảng 2

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng		Định mức khấu hao trên một thiết bị cho 01 năm (%)
			SD	DP	
I	Ngành nghi khí hàng hải				
1	Ra đa Tokimec BR – 1800 – 24	bộ	1		10,0
2	La bàn điện Tokimec ES – 110	bộ	1	1	8,0
3	La bàn từ lái 175MM KEA	cái	1		10,0
4	La bàn chuẩn	cái	1		10,0
5	Máy xác định vị trí tàu Kodon – KGP – 911	cái	1		10,0
6	Máy đo sâu Kodon CVS – 106	cái	1		10,0
7	Ra đa Furuno RDP – 104	cái	1		10,0
8	Hàng hải vệ tinh Kodon – KGP – 913	cái	1		10,0
II	Ngành vô tuyến điện				
1	Inmasat – C (Furno)	bộ	1		10,0
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		8,0
	Máy in PP – 510	cái	1		15,0
	Ăng ten	cái	1		8,0
2	MF/HF DSC (Furno)	bộ	1		10,0
	Khối thu phát FS – 5000T	cái	1		10,0

	Bộ chuyển đổi AT – 5000	cái	1		10,0
	Máy in PP – 510	cái	1		15,0
	Radio Telephon FS - 5000	cái	1		10,0
3	SAR – 360 – 2182 KHZ	cái	1		10,0
4	ICR71 E	cái	1		10,0
5	Icom IC – M7000 TY	bộ	1		10,0
6	Furuno VHF FM – 8500	bộ	1		10,0
7	Furuno VHF JHF – 32A	bộ	1		10,0
8	Icom VHF IC – M58	bộ	1		10,0
9	Navtex NT – 900	cái	1	1	10,0
10	Điện thoại vệ tinh Nera	bộ	1		8,0
	Ăng ten	cái	1		8,0
11	Epirb	cái	1		10,0
III	Ngành quản trị				
1	Máy vi tính	bộ	2	2	15,0
2	Máy in Laser	cái	1	1	15,0
3	Máy photocopy	cái	1	1	10,0
4	Máy lọc nước nóng, lạnh	cái	3	1	10,0
5	Máy giặt	cái	2		10,0
6	Tủ lạnh	cái	6		10,0
7	Dàn nghe nhạc	bộ	1		12,5
8	Ti vi	cái	6		12,5
IV	Ngành boong				
1	Hệ thống cảm biến khói	hệ thống	1		10,0
2	Hệ thống cảm biến nhiệt	hệ thống	1		10,0
3	Xuồng cứu sinh	cái	2		10,0
4	Xuồng công tác	cái	2		10,0
5	Phản xạ ra đa	cái	2		10,0

6	Neo tàu	cái	2	1	10,0
7	Xích neo	mét	400	200	10,0
8	Két nước ngọt	cái	4		10,0
9	Két nước dần	cái	8		8,0
10	Két giảm lắ	cái	2		8,0
11	Hầm neo	cái	2		10,0
12	Phao thổi tự động	cái	8		10,0
13	Cáp tời 5 tấn	mét	4000		10,0
14	Cáp tời 1,5 tấn	mét	4000		10,0
15	Cáp xuống cứu sinh	mét	200		10,0
16	Cáp cầu 3 tấn	mét	200		10,0
17	Cáp cầu thang mạn	mét	150		10,0
18	Dây cập tàu	mét	400		10,0

1.2.1.2. Vận hành ngành máy tàu

Bảng 3

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng		Định mức khấu hao trên một thiết bị cho 01 năm (%)
			SD	DP	
I	Phần máy I				
1	Máy chính	cái	2		10,0
	Pít tông – van 1 chiều bơm cao áp	cụm	12	4	10,0
	Sinh hàn nước ngọt	bộ	2	1	10,0
	Sinh hàn dầu nhòn	bộ	2	1	10,0
	Supap nạp	chiếc	12	4	10,0
	Supap xả	chiếc	12	4	10,0
	Cam phối khí + trục cam	bộ	2	1	10,0
	Cụm tay trang khởi động đảo chiều	cái	2	1	10,0
	Đĩa chải gió	cái	2	1	10,0

	Van khởi động chính	cái	2	1	10,0
	Máy nén khí đầu trục	máy	2		10,0
	Bộ điều tốc	bộ	2		10,0
	Tua bin tăng áp	cụm	2		10,0
	Van an toàn	cái	12	4	10,0
	Mặt quy lát	cái	12	4	10,0
	Sơ mi xi lanh	cái	12		10,0
	Pít tông	cái	12		10,0
	Tay biên	cái	12		10,0
2	Hệ trục và chân vịt	hệ thống	2		10,0
	Trục trung gian	cái	4		10,0
	Bích nối trục trung gian	cặp	4	1	10,0
	Các bộ đỡ trục trung gian	bộ	4		10,0
	Khớp nối bánh răng	cái	2	2	8,0
	Gối trục lực đẩy	cái	2		8,0
	Chân vịt	cái	2		8,0
	Chân vịt mũi	cái	2		8,0
3	Máy lái	máy	2		8,0
	Trục lái	cái	2		8,0
	Bánh lái	cái	2		8,0
4	Máy điều hòa không khí	máy	3		10,0
	Máy nén	máy	3		10,0
5	Máy lạnh thực phẩm	máy	2		12,5
	Máy nén	máy	2		12,5
6	Động cơ Diesel lai bơm cứu hỏa	cái	1		10,0
	Bơm cao áp	cái	1		10,0
	Két nước tuần hoàn làm mát máy	cái	1		10,0
II	Phần máy II				
1	Động cơ Diesel 3306B	cái	3		10,0

	Sơ mi	cái	18		10,0
	Xy lanh cả 3 máy	cái	18		10,0
2	Máy nén khí độc lập	cái	2		10,0
3	Bơm vận chuyển dầu đốt	cái	2		10,0
4	Máy lọc phân ly dầu đốt	cái	2		10,0
5	Hệ thống nhiên liệu	hệ thống	2		10,0
	Đường ống Φ 100	mét	300		8,0
	Đường ống Φ 75	mét	30		8,0
	Đường ống Φ 50	mét	50		8,0
	Kết trực nhật $2m^3$	kết	2		8,0
	Kết lắng $50m^3$	kết	2		8,0
	Kết lắng $60m^3$	kết	2		10,0
	Kết lắng $80m^3$	kết	2		10,0
	Gioăng bìa làm kín loại 5 mm	m^2	6		10,0
III	Phần máy III				
1	Hệ thống bơm balát	hệ thống	1		10,0
	Bơm ly tâm $70m^3/h$	cái	2		10,0
2	Hệ thống cứu hỏa	hệ thống	2		10,0
	Tổ bơm cứu hỏa $63m^3/h$	tổ hợp	1		10,0
3	Hệ thống bơm dùng chung	hệ thống	1		10,0
	Tổ bơm dùng chung $45m^3/h$	cái	2		10,0
4	Hệ thống bơm nước ngọt + nước mặn sinh hoạt	hệ thống	2		10,0
	Tổ bơm $16m^3/h$	cái	4		10,0
	Bình hydro	bình	2	1	10,0
5	Hệ thống bơm nước thải	hệ	1		10,0

		thống			
	Tổ bơm 16m ³ /h	cái	2		10,0
6	Hệ thống bơm sự cố làm mát máy chính	hệ thống	2		10,0
	Tổ bơm sự cố 45m ³ /h	cái	1		10,0
7	Hệ thống phân ly dầu nước	hệ thống	1		10,0
	Cụm phân ly dầu nước	cụm	1		10,0
	Bơm 4m ³ /giờ	cái	1		10,0
8	Hệ thống thông gió buồng máy	hệ thống	1		10,0
	Tổ quạt hút gió buồng máy	bộ	4		10,0
	Họng thổi gió buồng máy	cái	4	4	10,0
	Tổ quạt thổi gió bằng máy	bộ	2	1	10,0
	Đường ống dẫn gió	mét	80	4	10,0
9	Hệ thống tời cầu thủy lực	hệ thống	1		8,0
9.1	Cầu 3 tấn độc lập	cái	2		8,0
	Cụm tay trang điều khiển	bộ	2		8,0
	Bơm bánh răng	cái	2	2	8,0
9.2	Cầu lật 1,5 tấn	cái	3		8,0
	Trục chân đế inox	cái	3		8,0
	Cụm tay trang điều khiển	bộ	2		8,0
9.3	Cầu lật 5 tấn	cái	2		8,0
	Trục chân đế inox	cái	3		8,0
	Trục inox	cái	4	2	8,0
9.4	Tời 1,5 tấn	cái	2		8,0
	Bánh răng lái	bộ	2	1	8,0
	Trục bánh răng	cái	2	1	8,0
	Ru lô cuộn cáp	cuộn	2		8,0
9.5	Tời 5 tấn	cái	2		8,0

	Bánh răng lái	bộ	2		8,0
	Trục bánh răng	cái	2		8,0
	Nhông xích	bộ	2		8,0
	Ru lô cuộn cáp	bộ	2		8,0
	Thanh răng cuộn cáp	bộ	2		8,0
	Hệ thủy lực nắp hầm hàng	hệ	2		8,0
	Cụm tay trang điều khiển	bộ	2		8,0
	Kết dầu thủy lực	kết	2		8,0
	Đường ống thủy lực $\Phi 27$	mét	150		8,0
	Đường ống thủy lực $\Phi 16$	mét	135		8,0
	Đường ống thủy lực $\Phi 34$	mét	150		8,0
	Bíc nối ống	đôi	20		8,0
	Đường ống thủy lực $\Phi 42$	mét	135		8,0
	Đường ống thủy lực $\Phi 21$	mét	100		8,0
	Bơm bánh răng	cái	2		8,0
10	Hệ thống máy neo	hệ thống	2		8,0
	Máy neo	hệ	2		8,0
	Bánh răng lai động lực	bộ	1		8,0
	Má phanh	bộ	2		8,0
	Quả trám	quả	2		8,0
11	Máy xuồng cứu sinh	máy	2		8,0
IV	Phần điện				
1	Máy phát điện ba pha 380V, 200KVA	máy	3		10,0
	Bộ tự động điều chỉnh điện áp	bộ	3	1	10,0
	Cuộn tín hiệu dòng điện trong máy phát	cuộn	3	1	10,0
	Động cơ đồng bộ điều tốc	cái	3	1	10,0
2	Bảng điện chính	bảng	1		10,0

	Đồng hồ đo công suất máy phát điện	cái	3	1	10,0
	Đồng hồ đo tần số	cái	4	1	10,0
	Đồng hồ kế	cái	1	1	10,0
	Bộ đèn quay	cái	1	1	10,0
	Vôn kế	cái	10	3	10,0
	Ampe kế	cái	17	5	10,0
	Sun ampe kế	cái	6	2	10,0
	Biến dòng đo lường	cái	30	5	10,0
	Át tô mát có cuộn điều khiển	cái	3	1	10,0
	Chuyển mạch đo điện áp ba pha 380V – 10A	cái	8	2	10,0
	Chuyển mạch đo dòng điện ba pha 380 V – 10A	cái	17	5	10,0
	Cầu dao hai ngã ba pha 250A	cái	1	1	10,0
	Hộp cầu dao khởi động hai ngã 24V – 100A	cái	3		10,0
3	Máy phát đo tốc độ máy chính	cái	2	1	10,0
4	Tủ nạp điện 3 pha 380V/30V	cái	2		10,0
5	Tủ nạp điện 3 pha 380V/12V	cái	2		10,0
6	Hộp điện bờ 380V – 400A	cái	1		10,0
7	Thiết bị hàn	hệ thống	1		10,0
8	Bảng điện phụ	bảng	60		10,0
9	Hệ thống điều khiển	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống tự động kiểm tra máy đèn	hệ thống	3		10,0
	Hệ thống điều khiển chân vịt mũi	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống điều khiển lái	hệ thống	1		10,0

	Hệ thống điều khiển báo cháy	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống tự động kiểm tra máy chính	hệ thống	2		10,0
	Hệ thống điều khiển còi sương mù	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống điều khiển bơm nước sinh hoạt	hệ thống	2		10,0
	Hệ thống tự động báo mức nước thải	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống điều khiển báo công vụ	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống điều khiển phân ly dầu nước	hệ thống	1		10,0
	Hệ thống điều khiển chuông truyền bệnh	hệ thống	2		10,0
	Hệ thống điều khiển tời 5 tấn	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển tời 1,5 tấn	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển cầu quay 3 tấn	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển xuồng cứu sinh	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển tời sau lái	hệ thống	1		8,0
	Hệ thống điều khiển lạnh thực phẩm	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển điều hòa không khí	hệ thống	3		8,0
	Hệ thống điện thoại	hệ thống	1		8,0
	Hệ thống truyền thanh	hệ thống	1		8,0

	Hệ thống đèn hành trình	hệ thống	2		8,0
	Hệ thống điều khiển neo	hệ thống	1		8,0
	Hệ thống điều khiển át tô mát máy phát	hệ thống	3		8,0
	Hộp điện tín hiệu còi sương mù	hộp	1	1	8,0
	Tủ điện trở điều chỉnh tốc độ	tủ	12		8,0
	Tay trang điều khiển	cái	2		8,0
	Hộp tay trang điều khiển	hộp	6		8,0
	Rơ le công suất ngược	cái	3	3	8,0
	Điện trở xả tuyết	cái	3	1	8,0
	Van điện từ lái loại 34EYM, B20H-T31,5Mpa, 8/1993, No 83209	cái	2	2	8,0
	Động cơ đồng bộ điều tốc	cái	3	1	8,0
	Đồng hồ báo góc lái và đặt hướng lái	cái	2		8,0
	Bảng xử lý tín hiệu lái	bảng	3		8,0
	Hộp báo động lái tại buồng máy	hộp	1		8,0
	Đồng hồ chỉ báo tốc độ máy chính	cái	2	1	8,0
10	Bếp điện 25,2kW	bộ	1		12,5
	Mặt bếp	cái	6	2	12,5
11	Biến thấp áp 380V/24V, 1,5kW	cái	2	1	10,0
12	Biến áp ba pha 380V/220V, 45kW	cái	3	1	10,0
13	Biến áp ba pha 380V/220V, 35kW	cái	1	1	10,0
14	Biến áp 380V/220V, 10kW	cái	6	2	10,0
15	Máy phát nạp ắc quy	cái	3		10,0
16	Động cơ điện				
	Động cơ đề máy phát	cái	3		10,0

	Động cơ chân vịt mũi 110kW	cái	1		10,0
	Động cơ điện neo 22kW	cái	1		10,0
	Động cơ bơm nước thải 3,7kW	cái	2		10,0
	Động cơ bơm dầu nhớt DPMC 4,5kW	cái	2		10,0
	Động cơ vận chuyển dầu nhớt 1,1kW	cái	1		10,0
	Động cơ lọc dầu nhớt 3kW	cái	2		10,0
	Động cơ làm mát máy chính 4,5kW	cái	2		10,0
	Động cơ vận chuyển dầu đốt 5,5kW	cái	2		10,0
	Động cơ bơm dùng chung 4,5kW	cái	2		10,0
	Động cơ bơm nước sinh hoạt 5kW	cái	4		10,0
	Động cơ bơm ba lát 5,8kW	cái	2		10,0
	Động cơ bơm cứu hỏa 15kW	cái	1		10,0
	Động cơ máy nén khí 11kW	cái	2		10,0
	Động cơ quạt thổi buồng máy 5,5kW	cái	2		10,0
	Động cơ quạt hút buồng máy 3kW	cái	1		10,0
	Động cơ quạt bếp 2,2kW	cái	1		10,0
	Động cơ tời cầu 1,5 tấn loại 5kW	cái	2		8,0
	Động cơ tời cầu 5 tấn loại 30kW	cái	2		8,0
	Động cơ bơm thủy lực tời cầu 1,5 tấn loại 3kW	cái	2		10,0
	Động cơ bơm thủy lực tời cầu 5 tấn loại 30kW	cái	2		10,0
	Động cơ tời lái 8kW	cái	1		8,0
	Động cơ tời cầu thang 4,4kW	cái	2		8,0
	Động cơ máy lái 4kW	cái	2		8,0
	Động cơ hút vệ sinh 2,2kW	cái	3		8,0

	Động cơ hút các hầm 2,2kW	cái	4		8,0
	Động cơ tời xuống 7,5kW	cái	1		8,0
	Động cơ tời xuống 22,5kW	cái	1		8,0
	Động cơ máy phân ly 3kW	cái	1		8,0
	Động cơ còi hơi 3kW	cái	1		8,0
	Động cơ quạt gió điều hòa 3kW	cái	3		10,0
	Động cơ phanh tời và chân vịt mũi 1,5kW	cái	5		8,0
	Động cơ đề máy cứu hỏa sự cố	cái	1		10,0
	Động cơ đề xuống cứu sinh	cái	2		8,0
17	Trung tâm báo cháy	hệ thống	1		10,0
18	Hệ thống đèn	hệ thống	10		8,0
	Hộp đèn hàng hải	cái	2		8,0
	Bộ đèn pha luồng 1000W	bộ	1	1	8,0
	Bộ đèn pha cầm tay	bộ	1	1	8,0
19	Máy vi tính	máy	1		15,0
20	Quạt gió hầm lạnh	cái	2		10,0
21	Quạt gió máy điều hòa	cái	3		10,0

1.2.1.3. Định mức nhiên liệu

Bảng 4

STT	Loại máy		Tên nhiên liệu	ĐVT	Số lượng
	Tên máy	Số lượng			
Tàu đổ					
1	Máy phát điện	1	Dầu Diezel	kg/giờ	46,60
			Dầu nhớt	kg/giờ	1,40
Tàu chạy hành trình					
1	Máy phát điện	2	Dầu Diezel	kg/giờ	93,20
			Dầu nhớt	kg/giờ	2,80

2	Máy chính	2	Dầu Diezel	kg/giờ	313,60
			Dầu nhớt	kg/giờ	9,40
Tàu chạy khảo sát tại các trạm mặt rộng					
1	Máy phát điện	2	Dầu Diezel	kg/giờ	93,20
			Dầu nhớt	kg/giờ	2,80
2	Máy chính	2	Dầu Diezel	kg/giờ	313,60
			Dầu nhớt	kg/giờ	9,40
Tàu chạy khảo sát tại các trạm liên tục					
1	Máy phát điện	2	Dầu Diezel	kg/giờ	93,20
			Dầu nhớt	kg/giờ	2,80
2	Máy chính	20% của 2 máy chính	Dầu Diezel	kg/giờ	62,72
			Dầu nhớt	kg/giờ	1,88
Tàu bảo dưỡng					
1	Máy phát điện	2	Dầu Diezel	kg/giờ	93,20
			Dầu nhớt	kg/giờ	2,80
2	Máy chính	2	Dầu Diezel	kg/giờ	313,60
			Dầu nhớt	kg/giờ	9,40

Ghi chú:

- Các loại máy của Tàu NCB là:

+ Máy chính mã lực 980 Cv/máy, nhiên liệu tiêu thụ 0,16 kg/Cv.giờ

+ Máy phát điện mã lực 233 Cv/máy, nhiên liệu tiêu thụ 0,20 kg/Cv.giờ

+ Máy Dieszel lai bơm sự cố cứu hỏa mã lực 50 Cv/máy (máy này chỉ sử dụng khi xảy ra sự cố nên không tính định mức nhiên liệu)

- Lượng dầu nhớt dùng cho mỗi loại máy đều được tính bằng 3% lượng dầu Diezel dùng cho máy đó.

1.2.2. Định mức dụng cụ

1.2.2.1. Vận hành ngành boong tàu

Bảng 5

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Số lượng	Định mức
-----	------------------	-----	----------	----------

			SD	DP	khấu hao trên một dụng cụ cho 01 năm (%)
I	Ngành nghi khí hàng hải				
1	Dụng cụ đi kèm Ra đa Tokimec BR – 1800 – 24				
	Khối thu phát	khối	1		10,0
	Ăng ten	cái	1		10,0
2	Dụng cụ đi kèm máy xác định vị trí tàu Kodon – KGP – 911				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
3	Dụng cụ đi kèm máy đo sâu Kodon CVS – 106				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
4	Dụng cụ đi kèm Ra đa Furuno RDP – 104				
	Nguồn RS – 40 XII	cái	1		10,0
II	Ngành vô tuyến điện				
1	Loa di động cầm tay	cái	1	1	10,0
2	Bộ đàm cầm tay	cái	5		10,0
	IC-GM 1500E	cái	5	2	10,0
3	Dụng cụ đi kèm Inmasat – C (Furno)				
	Khối liên lạc IC – 211	cái	1		10,0
	Felcom-10 và bàn phím	cái	1		10,0
	Khối cảnh báo IC – 300	cái	1		10,0
4	Dụng cụ đi kèm MF/HF DSC (Furno)				
	Nguồn PR – 850	cái	1		10,0
	Bộ chuyển đổi AT – 5000	cái	1		10,0

5	Dụng cụ đi kèm SAR – 360 – 2182 KHZ				
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
6	Dụng cụ đi kèm ICR71 E				
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
7	Dụng cụ đi kèm Icom IC – M7000 TY				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
	Bộ chuyển đổi AT – 130	cái	1	1	10,0
	Tổ hợp nói	bộ	1	1	10,0
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
8	Dụng cụ đi kèm Furuno VHF FM – 8500				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
	Tổ hợp nói	bộ	1	1	10,0
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
9	Dụng cụ đi kèm Furuno VHF JHF – 32A				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
	Tổ hợp nói	bộ	1	1	10,0
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
10	Dụng cụ đi kèm Icom VHF IC – M58				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
	Tổ hợp nói	bộ	1	1	10,0
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
11	Dụng cụ đi kèm Navtex NT – 900				
	Bộ chuyển đổi nguồn điện	bộ	1		10,0
	Ăng ten	cái	1	1	10,0
III	Ngành quản trị tàu				

1	Thảm trải sàn	mét	1500		12,5
2	Đệm mút cá nhân	cái	45		12,5
3	Chăn, ga và gối	bộ	90		12,5
4	Rèm cửa sổ	cái	70		12,5
5	Quạt treo tường	cái	52	10	12,5
6	Quạt gió công nghiệp	cái	2	1	12,5
7	Đồng hồ treo tường	cái	45	15	12,5
8	Nồi cơm điện	cái	3	2	12,5
9	Nồi canh to	cái	2	1	12,5
10	Nồi quân dụng	cái	2	1	12,5
11	Phích điện đun nước	cái	10	3	12,5
12	Lò vi sóng	cái	2	1	12,5
13	Nồi áp suất (5 lít)	cái	2	1	12,5
14	Máy xay sinh tố	cái	2	1	12,5
15	Máy xay thịt	cái	2	1	12,5
16	Chảo rán	cái	2	2	12,5
17	Bát đĩa (đồ phục vụ kèm theo)	mâm	14	3	12,5
18	Bàn là	cái	2		8,0
19	Két sắt	cái	1		10,0
20	Dao thớt các loại	bộ	5		10,0
21	Rổ giá các loại	bộ	5		10,0
22	Khăn trải bàn ăn	cái	50		10,0
23	Dụng cụ nhà bếp phát sinh	%	10		10,0
IV	Ngành boong				
1	Súng bắn dây	cái	4		8,0
2	Phao tròn ca bin	cái	12		8,0
3	Áo phao cá nhân	cái	60	20	8,0
4	Túi chống mất nhiệt	cái	60	20	8,0
5	Quần áo lặn	bộ	4		8,0

6	Quần áo chống cháy	bộ	3		8,0
7	Thảm chống thủng	cái	5	3	8,0
8	Nệm gỗ chống thủng	cái	10	5	8,0
9	Hạng cứu hỏa	bộ	50	20	8,0
10	Trung tâm cứu hỏa bột PL – 01	kết	2		8,0
11	Bình cứu hỏa bột nhỏ MF – Z4	bình	6		8,0
12	Bình cứu hỏa CO ₂ MT – 5	bình	8		8,0
13	Vòi rồng cứu hỏa	bộ	36		8,0
14	Bình cứu hỏa bột lớn MF – Z8	bình	12		8,0
15	Mặt nạ phòng độc có bình O ₂	bộ	2		8,0
16	Mặt nạ phòng độc cá nhân	cái	12		8,0
17	Chăn cứu hỏa	cái	6		8,0
18	Búa cứu hỏa	cái	6		8,0
19	Thùng gỗ đựng đồ cứu hỏa	cái	4		8,0
20	Máy bơm di động	cái	1		8,0
21	Ma ný	bộ	60	10	8,0
22	Bu ly xuống cứu sinh	bộ	32	10	8,0
23	Tăng đơ cầu 3 tấn	bộ	10	2	8,0
24	Tăng đơ, dây cáp xuống cứu sinh	bộ	10	2	8,0
25	Bạt che thiết bị	cái	40	15	8,0
26	Bạt che hầm hàng	cái	2	1	8,0
27	Dây chằng thiết bị	mét	350	100	8,0
28	Thước đo nước	cái	1	1	8,0
29	Dụng cụ bảo quản	bộ	12	3	8,0
30	Vòi nhựa rửa Tàu (140m)	bộ	2	1	8,0
31	Ca bin cá nhân	bộ	2	1	8,0
32	Bộ đồ nghề thủy thủ	bộ	1	1	8,0
33	Ghế xoay kim loại	cái	2	1	8,0
34	Ống nhòm lăng trụ	cái	3	2	8,0

35	Cửa ra vào boong	cái	20		8,0
36	Cửa sổ vuông	cái	52		8,0
	Gioăng cao su	mét	55		8,0
	Keo dán	hộp	10	3	8,0
	Kính	cái	52	10	8,0
37	Cửa sổ tròn	cái	30		8,0
	Gioăng cao su	mét	20	5	8,0
	Keo dán	hộp	10	3	8,0
	Kính 8mm	cái	30	10	8,0
38	Cửa buồng ở, buồng làm việc	cái	54		8,0
	Khóa	bộ	54	10	8,0
39	Cửa buồng vệ sinh	cái	36		8,0
	Khóa	bộ	36	10	8,0
40	Cửa phòng ăn	cái	2		8,0
	Bản lề dây	bộ	4	2	8,0
41	Bàn, ghế làm việc	bộ	54		8,0
42	Bàn uống nước	cái	40		8,0
43	Ghế bọc da	cái	74		8,0
44	Tủ đứng cá nhân	cái	28		8,0
45	Tủ cá nhân	cái	22		8,0
46	Giường đôi	cái	10		8,0
47	Giường tầng	cái	29		8,0
48	Sa lông bọc da	bộ	3		8,0
	Dù bọc	bộ	3		8,0
49	Bàn tác nghiệp hải đồ	cái	1		8,0
50	Ghế lái xoay	cái	2		8,0
51	Ống nhôm	cái	3	1	8,0

1.2.2.2. Vận hành ngành máy tàu

Bảng 6

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Số lượng		Định mức khấu hao trên một dụng cụ cho 01 năm (%)
			SD	DP	
I	Phần máy				
1	Dụng cụ đi kèm máy chính (Phần máy I)				
	Vòi phun nhiên liệu	cái	12	4	10,0
	Các supap khởi động trên máy	cái	12	4	10,0
2	Dụng cụ đi kèm động cơ Diezel lai bơm cứu hỏa (Phần máy I)				
	Supap hút, xả	cái	8	2	10,0
3	Dụng cụ đi kèm hệ thống nhiên liệu (Phần máy II)				
	Van 2 chiều D100	cái	25	5	10,0
	Van 2 chiều D75	cái	4	1	10,0
	Van 2 chiều D50	cái	8	2	10,0
4	Hộp dụng cụ đồ nghề hàng ngày	hộp	1		10,0
5	Hộp cờ lê chìm	hộp	1		10,0
	Cờ lê răng loại lớn	chiếc	1		10,0
	Mỏ lết loại lớn	chiếc	1		10,0
	Mỏ lết loại trung	chiếc	1		10,0
	Cờ lê 32	chiếc	1		10,0
	Cơ lê 56	chiếc	1		10,0
6	Pa lăng xích 2,5 tấn	chiếc	1		10,0
7	Ghế ngồi ghi nhật ký	chiếc	2	1	10,0
8	Kìm điện	chiếc	3		10,0
9	Kìm cắt cộng lực	chiếc	3		10,0
10	Đèn ma nơ buồng máy	chiếc	2	1	10,0
11	Tai chụp mũ chống ồn	bộ	8		12,5

12	Thùng nhựa lớn để chứa giẻ bẩn	chiếc	2		12,5
II	Phần điện				
1	Kìm điện các loại	bộ	8		8,0
2	Bộ cờ lê tuýp	bộ	1		8,0
3	Bộ cờ lê dẹt	bộ	1		8,0
4	Bộ cờ lê tròn	bộ	1		8,0
5	Bộ lục lăng	bộ	1		8,0
6	Mũi khoan các loại	bộ	1		8,0
7	Tuốc nơ vít các loại	bộ	1		8,0
8	Bạt che động cơ	cái	6		8,0
9	Búa	cái	1		8,0
10	Đục sắt	cái	1		8,0
11	Cưa sắt	cái	2		8,0
12	Kìm hàn	cái	2		8,0
13	Mặt nạ hàn	cái	2		8,0
14	Khoan điện cầm tay	cái	2		8,0
15	Máy cắt cầm tay	cái	2		8,0
16	Máy mài	cái	2		8,0
17	Kìm cộng lực	cái	2		8,0
18	Bộ đèn ma nơ	cái	4		8,0

1.2.3. Định mức vật tư

1.2.3.1. Vận hành ngành boong tàu

Bảng 7

STT	Danh mục vật tư	ĐVT	Định mức vật tư cho 01 năm
1	Vật tư đi kèm Ra đa Tokimec BR – 1800 – 24		
	Mặt nạ	cái	5
2	Vật tư đi kèm la bàn chuẩn		

	Dung dịch la bàn từ	lít	1
3	Vật tư đi kèm loa di động cầm tay		
	Pin đại	quả	48
4	Vật tư đi kèm bộ đàm cầm tay		
	Pin khô	quả	48
5	Vật tư đi kèm Inmasat – C (Furno)		
	Mực in	hộp	2
	Ru lô	cái	2
	Giấy in	cuộn	36
6	Vật tư đi kèm MF/HF DSC (Furno)		
	Mực in	hộp	2
	Ru lô	cái	2
	Giấy in	cuộn	36
7	Vật tư đi kèm máy in (Ngành quản trị tàu)		
	Mực in	hộp	2
	Giấy in	gram	12
8	Vật tư đi kèm máy lọc nước nóng lạnh		
	Bộ lọc	bộ	36
9	Hệ thống cảm biến khối	hệ thống	1
	Đầu đo	cái	8
10	Hệ thống cảm biến nhiệt	hệ thống	1
	Đầu đo	cái	30
11	Xuồng cứu sinh	cái	1
	Sơn	lít	120
12	Xuồng công tác	cái	1
	Sơn	lít	100
13	Phản xạ ra đa	cái	1
14	Xích neo	mét	80
15	Pháo dù ca bin	quả	12

16	Tín hiệu khói	quả	2
17	Đạn màu cấp cứu	quả	30
18	Mìn khói	quả	4
19	Đuốc cầm tay	quả	4
20	Lương khô	kg	52
21	Nước khoáng	lít	52
22	Thuốc y tế	hộp	4
23	Bộ đồ dùng tổng hợp	bộ	1
24	Xi măng chống thủng	bao	20
25	Sơn chống gỉ (mạ khô)	lít	350
26	Sơn màu ghi (mạ khô)	lít	350
27	Sơn chống gỉ (mặt boong)	lít	400
28	Sơn màu (mặt boong)	lít	400
29	Sơn chống gỉ (ca bin, cột ra đa)	lít	400
30	Sơn màu (ca bin, cột ra đa)	lít	400
31	Sơn chống gỉ (các thiết bị trên boong)	lít	160
32	Sơn màu (các thiết bị trên boong)	lít	160
33	Sơn chống gỉ (mạ dưới mớn nước)	lít	160
34	Sơn lót (mạ dưới mớn nước)	lít	100
35	Sơn chống hà	lít	320
36	Sơn màu (xuồng cứu sinh)	lít	160
37	Vật tư bảo hộ lao động		
	Áo bảo hộ	cái	17
	Mũ nhựa	cái	6
	Xà phòng thơm	bánh	204
	Xà phòng giặt	kg	102
38	Tài liệu kỹ thuật		
	Nhật ký hàng hải	quyển	12
	Nhật ký thủy thủ trực ca	quyển	24

	Bảng thủy triều	tập	9
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/25.000	tờ	24
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/100.000	tờ	64
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/300.000	tờ	18
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/500.000	tờ	14
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/1000.000	tờ	8
	Hải đồ đi biển tỷ lệ 1/2000.000	tờ	2
	Dụng cụ tác nghiệp	bộ	2
	Tài liệu chuyên môn	quyển	5
39	Các thiết bị phục vụ sinh hoạt		
	Chậu rửa gắn tường	cái	5
	Dây mềm chậu rửa nóng + lạnh	đôi	20
	Xi phong chậu rửa	bộ	10
	Bệ xí bệt	bệ	5
	Cụm phao ngắt nước bệ xí	bộ	20
	Dây mềm bệ xí	dây	15
	Cụm vòi tắm hoa sen	cái	15
	Rô mi nê	cái	20
40	Văn phòng phẩm		
	Bút chì	cái	36
	Cục tẩy	cái	24
	Kính lúp	cái	1
	Cờ thể giới	bộ	4
	Cờ chữ cái	bộ	4
	Cờ thể	bộ	4
	Cờ số	bộ	4
	Cờ quốc kỳ	cái	12
41	Bông băng y tế	cơ số	4
42	Mỡ bảo dưỡng	kg	200

43	Gầu	cái	6
44	Xô	cái	6
45	Khăn lau	kg	400
46	Bàn chải sắt	cái	200
47	Xà bông rửa tàu	kg	120
48	Giấy vệ sinh	túi	120

1.2.3.2. Vận hành ngành máy tàu

Bảng 8

STT	Danh mục vật tư	ĐVT	Định mức vật tư cho 01 năm
I	Phần máy I		
1	Vật tư đi kèm máy chính		
	Vòi phun nhiên liệu	cái	12
	Gioăng đồng vòi phun 68 x 62mm	cái	20
	Oring vòi phun $\Phi 74 \times 4\text{mm}$	cái	20
	Gioăng đồng ống dầu vào BCA 44 x 26mm	cái	12
	Gioăng đồng ống dầu thừa $\Phi 12\text{mm}$	cái	60
	Phốt làm kín bơm dầu đốt	cái	5
	Bầu lọc thô nhiên liệu dầu đốt	bộ	2
	Phin lọc của bầu lọc tinh dầu nhớt	bộ	6
	Bầu lọc tinh dầu nhớt	bộ	13
	Vòng bi của bơm dầu nhớt ngoài máy	cái	1
	Cúp pen làm kín nước của bơm nước biển	cái	18
	Cúp pen kín nước của bơm nước ngọt	cái	5
	Hóa chất tẩy cặn cặn trong máy	lít	80
	Gioăng đồng supap 155 x 130mm	chiếc	64
	Gioăng đồng ống gió khởi động 44 x 26mm	cái	48
	Các loại gioăng kín dầu chai gió và các van trên chai gió	bộ	12

	Màng van giảm áp	cái	4
	Các ống dẫn cao áp $\Phi 42$, $\Phi 21$, $\Phi 16$, $\Phi 12$	mét	25
	Gioăng đồng $\Phi 32$ của đĩa chải gió	cái	48
	Xéc măng kín của van khởi động chính	cái	1
	Gioăng đồng supap khởi động 74 x 62mm	cái	12
	Cúp pen làm kín dầu của bộ điều tốc	bộ	20
	Vòng bi tua bin bên phía khí xả	cái	1
	Dầu tua bin	lít	30
	Tấm lọc không khí ngoài trời	tấm	1
	Nhiệt kế nước ngọt ($0^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$)	cái	14
	Nhiệt kế khí xả ($0^{\circ}\text{C} \div 600^{\circ}\text{C}$)	cái	14
	Đồng hồ nhiệt kế điện ($0^{\circ}\text{C} \div 100^{\circ}\text{C}$)	cái	2
	Gioăng đồng mặt quy lát	cái	6
	Gioăng đồng gờ vai sơ mi 455 x 435mm	cái	4
	Oring cao su sơ mi 435 x 8mm	cái	9
	Xéc măng (hơi dầu)	cái	28
	Bạc đầu to, đầu nhỏ của tay biên	cặp	5
	Bạc trục	cặp	2
	Bu lông biên	cái	2
	Các chốt chẻ chống nới lỏng ê cu biên	cái	96
	Bu lông chân máy	cái	14
2	Vật tư đi kèm hệ trục và chân vịt		
	Tờ rết làm kín khớp nối bánh răng 16 x 16mm	mét	72
	Tờ rết làm kín khớp nối bánh răng 24 x 24mm	mét	72
	Cúp pen làm kín nước trục chân vịt	cái	8
3	Vật tư đi kèm máy lái		
	Lò xo cân bằng lực	cái	4
	Van điện từ	cái	1

	Cụm van trước phân phối	cụm	1
	Bạc trực lái	cái	1
	Bạc ky lái	cái	1
	Dầu máy HLP – HM32	lít	418
4	Vật tư đi kèm máy điều hòa không khí		
	Bầu lọc công suất	cái	6
	Công suất lạnh Fr 22 loại 13,5kg/1 bình	bình	24
	Khí trơ CO ₂	kg	30
	Dầu lạnh	lít	20
5	Vật tư đi kèm máy lạnh thực phẩm		
	Bầu lọc	cái	4
	Khí trơ CO ₂	kg	40
	Công suất lạnh Fr 22 loại 13,5kg/bình	bình	180
	Mặt côn bằng đồng	cái	4
	Ống dẫn công suất bằng đồng (Φ12mm ÷ 16mm)	mét	25
6	Vật tư đi kèm động cơ Diezel lai bơm cứu hỏa		
	Vòi phun nhiên liệu	cái	2
	Bơm tuần hoàn nước ngọt	cái	1
II	Phần máy II		
1	Vật tư đi kèm động cơ Diezel 3306B		
	Súng phun cả 3 máy	cái	3
	Xéc măng cả 3 máy	bộ	7
	Bộ biên 3 máy	bộ	3
	Bạc trực 3 máy	bộ	4
	Bầu lọc dầu nhớt	cái	72
	Bầu lọc khí đốt	cái	72
	Bầu lọc dầu đốt thô	cái	6
	Bầu lọc không khí 3 máy	cái	6

	Dây cu roa lại máy phát	cái	6
	Cánh bơm nước mặn	cái	3
	Trục bơm nước mặn + bộ làm kín nước	cái	3
	Cánh bơm nước ngọt	cái	3
	Dung dịch bổ sung làm sạch nước	lít	10
	Bộ làm kín	bộ	3
2	Vật tư đi kèm máy nén khí độc lập		
	Nắp gu lát (nắp máy)	cái	4
	Các van hút, xả	cái	4
	Dây cu roa	cái	8
	Đường ống nước làm mát $\Phi 20$	mét	10
	Các loại gioăng làm kín nước, kín khí	m ²	15
3	Vật tư đi kèm bơm vận chuyển dầu đốt		
	Cánh bơm	cái	1
	Trục bơm	cái	1
	Bộ làm kín (phốt)	cái	2
	Vòng bi	vòng	2
	Các loại gioăng khi sửa phải dùng đến	m ²	1
III	Phần máy III		
1	Vật tư đi kèm hệ thống bơm balát		
	Trục bơm	cái	2
	Cánh bơm	cái	2
	Vòng bi 309	cái	4
	Bu ly	đôi	2
	Đệm va cao su $\Phi 27$	mét	1
2	Vật tư đi kèm hệ thống cứu hỏa		
	Trục bơm	cái	1
	Cánh bơm	cái	1
	Vòng bi 309	cái	2

	Bu ly	đôi	1
	Đồng hồ áp lực	cái	1
	Đệm va cao su $\Phi 34$	mét	1
	Tờ rết bơm 10mm	kg	1
3	Vật tư đi kèm hệ thống bơm dùng chung		
	Trục bơm	cái	1
	Cánh bơm	cái	1
	Vòng bi 305	cái	4
	Bu ly	đôi	1
4	Vật tư đi kèm hệ thống bơm nước ngọt + nước mặn sinh hoạt		
	Đồng hồ áp lực	cái	2
	Cánh bơm	cái	4
	Trục bơm	cái	4
	Vòng bi 305	vòng	8
	Bu ly	đôi	4
	Đồng hồ áp lực	cái	4
	Tờ rết bơm 10mm	kg	1
5	Vật tư đi kèm hệ thống bơm nước thải		
	Cánh bơm	cái	2
	Trục bơm	cái	2
	Vòng bi 305	cái	4
	Bu ly	đôi	2
	Đồng hồ áp lực	cái	2
6	Vật tư đi kèm hệ thống bơm sự cố làm mát máy chính		
	Vòng bi 305	cái	4
	Cánh bơm	cái	1
	Trục bơm	cái	1
	Bu ly	đôi	1

	Đồng hồ áp lực	cái	2
7	Vật tư đi kèm hệ thống phân ly dầu nước		
	Trục bơm	cái	1
	Cánh bơm	cái	1
	Vòng bi 305	cái	2
	Bu ly	đôi	1
8	Vật tư đi kèm hệ thống thông gió buồng máy		
8.1	Vật tư đi kèm tổ quạt hút gió buồng máy		
	Cánh quạt	cái	1
	Trục quạt	cái	1
	Bạc trục	bộ	2
8.2	Vật tư đi kèm tổ quạt thổi gió bằng máy		
	Cánh quạt	cái	1
	Trục quạt	cái	1
	Bạc trục	bộ	2
9	Vật tư đi kèm hệ thống cầu tời thủy lực		
9.1	Vật tư đi kèm cầu 3 tấn độc lập		
	Ống cao su thủy lực Φ34	ống	26
	Ống cao su thủy lực Φ27	ống	9
	Ống cao su thủy lực Φ21	ống	9
	Van một chiều DY 32	cái	6
	Cúp pen pít tông	bộ	4
	Van một chiều DY20	cái	4
	Gioăng cao su chịu áp lực	bộ	10
	Chốt ốc + bạc trục	bộ	4
9.2	Vật tư đi kèm cầu lật 1,5 tấn		
	Bạc trục	bộ	6
	Cúp pen pít tông	bộ	3
	Van một chiều	cái	3

	Gioăng cao su chịu dầu	bộ	3
9.3	Vật tư đi kèm cầu lật 5 tấn		
	Cúp pen pít tông	bộ	4
	Bạc trục	bộ	4
	Van một chiều	cái	4
9.4	Vật tư đi kèm tời 1,5 tấn		
	Bạc trục	bộ	4
	Nhông xích	bộ	3
9.5	Vật tư đi kèm tời 5 tấn		
	Bạc trục bánh răng	bộ	4
9.6	Vật tư đi kèm hệ thủy lực nắm hàm hàng		
	Cúp pen	bộ	4
	Ống cao su thủy lực Φ21	ống	6
	Tổ van một chiều	cụm	2
	Dầu CS32	lít	600
10	Vật tư đi kèm hệ thống máy neo		
	Bạc trục	bộ	2
11	Vật tư đi kèm máy xuống cứu sinh		
	Kim phun	cái	6
	Pít tông séc măng	bộ	3
	Dây ga	dây	2
	Giẻ vệ sinh buồng máy và các thiết bị	kg	600
	Bìa để làm gioăng kín (1mm ÷ 2,5mm)	m ²	24
	Mỡ bảo quản	kg	20
	Dây và móc để cẩu thùng phi	bộ	1
12	Ống kẽm		
	Ống kẽm Φ21	mét	170
	Ống kẽm Φ27	mét	105
	Ống kẽm Φ34	mét	105

	Ống kẽm Φ40	mét	221
	Ống kẽm Φ50	mét	93
	Ống kẽm Φ60	mét	320
	Ống kẽm Φ80	mét	335
	Ống kẽm Φ100	mét	340
13	Mặt bích		
	Mặt bích Φ60	đôi	8
	Mặt bích Φ21	đôi	13
	Mặt bích Φ27	đôi	5
	Mặt bích Φ34	đôi	14
	Mặt bích Φ40	đôi	21
	Mặt bích Φ 50	đôi	32
	Mặt bích Φ60	đôi	32
	Mặt bích Φ80	đôi	25
	Mặt bích Φ100	đôi	8
14	Ê cu, bu lông các loại	kg	100
15	Van		
	Van thông biển DY104	cái	2
	Van thông biển DY200	cái	2
	Van kính tròn quan sát DY100	cái	4
	Van kính tròn quan sát DY50	cái	4
	Van thoát nạn DY100	cái	2
	Van ba ngã DY40	cái	1
	Van ba ngã DY50	cái	8
	Van ba ngã DY60	cái	3
	Van ba ngã DY80	cái	2
	Van ba ngã DY104	cái	1
	Van ba ngã DY100	cái	1
	Van chặn DY32	cái	6

	Van chặn DY50	cái	4
	Van chặn DY60	cái	2
	Van chặn DY65	cái	11
	Van chặn DY80	cái	1
	Van chặn DY100	cái	12
	Van chặn DY104	cái	1
	Van chặn DY200	cái	12
16	Giò hút		
	Giò hút một chiều DY32	cái	3
	Giò hút một chiều DY50	cái	2
	Giò hút một chiều DY100	cái	27
17	Hộp van chắn rác		
	Hộp van chắn rác DY20	cái	2
	Hộp van chắn rác DY200	cái	1
18	Hộp chắn rác	cái	13
19	Gioăng cao su 0,5mm	m ²	35
20	Sơn chống rỉ + sơn phủ + sơn chống hà	kg	30
21	Tờ rết van 1,2cm	kg	10
22	Hộp xịt RP – 7	hộp	48
IV	Phần điện		
1	Ắc quy axít 12V, 200A	bình	30
	Dung dịch bổ sung ắc quy	lít	250
	Đầu cốt đồng các loại	cái	1066
	Đầu bọc ắc quy	cái	61
	Dây nối ắc quy	cái	61
2	Bình nóng lạnh	bình	4
	Rơ le bình nóng lạnh	cái	5
	Dây may so bình nóng lạnh	cái	5
	Gioăng bình nóng lạnh	cái	5

	Van một chiều bình nóng lạnh	cái	5
	Bộ đèn bình nóng lạnh	cái	5
3	Cáp điện		
	Cáp điện bọc cao su 3 x 240mm	mét	2
	Cáp điện bọc cao su 1 x 240mm	mét	2
	Cáp điện bọc cao su 3 x 185mm	mét	1
	Cáp điện bọc cao su 3 x 120mm	mét	7
	Cáp điện bọc cao su 3 x 95mm	mét	1
	Cáp điện bọc cao su 3 x 70mm	mét	10
	Cáp điện bọc cao su 3 x 35mm	mét	11
	Cáp điện bọc cao su 3 x 4mm	mét	87
	Cáp điện bọc cao su 3 x 1,5mm	mét	70
	Cáp điện bọc cao su 2 x 20mm	mét	3
	Cáp điện bọc cao su 2 x 10mm	mét	16
	Cáp điện bọc cao su 2 x 4mm	mét	63
	Cáp điện bọc cao su 2 x 2,5mm	mét	128
	Cáp điện bọc cao su 2 x 1,5mm	mét	200
	Cáp điện bọc cao su 1 x 50mm	mét	12
	Cáp điện bọc cao su 14 x 1,5mm	mét	19
	Cáp điện bọc cao su 24 x 2,4mm	mét	12
	Cáp điện ruột bọc PVC 1 x 4mm	mét	26
	Cáp điện ruột bọc PVC 1 x 2,5mm	mét	33
	Cáp điện ruột bọc PVC 1 x 1,5mm	mét	30
	Cáp điện bọc nhựa mềm PVC 1 x 2,5mm	mét	33
	Cáp điện bọc nhựa mềm PVC 1 x 1,5mm	mét	30
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 1 x 95mm	mét	6
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 1 x 2,5mm	mét	13
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 50mm	mét	13
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 25mm	mét	8

	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 16mm	mét	35
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 10mm	mét	28
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 6mm	mét	72
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 3 x 2,5mm	mét	40
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 2 x 6mm	mét	20
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 2 x 1,5mm	mét	50
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 4 x 1,5mm	mét	132
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 5 x 1,5mm	mét	30
	Cáp điện bọc cao su có lưới thép 17 x 1,5mm	mét	13
4	Đèn sinh hoạt		
	Bóng đèn 220V, 100W	cái	200
	Chấn lưu 20W	cái	94
	Tắc te	cái	473
	Hộp đèn tuýp đôi có chụp phản quang 220V, 20W	cái	11
	Hộp đèn tuýp đơn có chụp phản quang 220, 20W	cái	2
	Hộp đèn tuýp đôi kín nước 220V, 20W	cái	3
	Hộp đèn tuýp đôi chụp nhựa 220V, 20W	cái	21
	Bộ đèn trần mỹ thuật 24V, 40W	cái	4
	Bộ đèn kín nước 220V, 60W	cái	9
	Bộ đèn kín nước 220V, 21W	cái	5
	Bộ đèn phòng nổ 220V, 60W	cái	1
	Bộ đèn hải đồ	cái	1
	Bộ đèn bàn 220V, 60W	bộ	4
	Bộ đèn vách trang trí 220V, 60W	cái	1
	Bộ đui đèn tuýp và đế tắc te	cái	473
	Bóng đèn 220V, 60W	cái	200
	Bóng đèn tuýp 60cm	cái	700

	Bóng đèn báo 220V, 5W	cái	70
	Bóng đèn 24V, 21W	cái	50
	Bóng đèn 24V, 40W	cái	50
	Bóng đèn 220V, 300W	cái	50
	Bóng đèn halôgen 300W	cái	50
	Bóng đèn báo 24V, 5W	cái	20
	Bóng đèn 220V, 1000W	cái	2
5	Ắt tô mát		
	Ắt tô mát ba pha 380V – 400A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 250A	cái	2
	Ắt tô mát ba pha 380V – 150A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 125A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 100A	cái	3
	Ắt tô mát ba pha 380V – 80A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 75A	cái	2
	Ắt tô mát ba pha 380V – 60A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 50A	cái	10
	Ắt tô mát ba pha 380V – 30A	cái	6
	Ắt tô mát ba pha 380V – 25A	cái	1
	Ắt tô mát ba pha 380V – 20A	cái	10
	Ắt tô mát ba pha 380V – 15A	cái	5
	Ắt tô mát hai pha 380V – 100A	cái	1
	Ắt tô mát hai pha 380V – 50A	cái	1
	Ắt tô mát hai pha 380V – 30A	cái	2
	Ắt tô mát hai pha 380V – 25A	cái	3
	Ắt tô mát hai pha 380V – 20A	cái	36
	Ắt tô mát hai pha 380V – 15A	cái	18
	Ắt tô mát hai pha 380V – 10A	cái	3
6	Công tắc tơ		

	Công tắc tơ ba pha 380V – 500A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 400A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 250A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 150A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 100A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 75A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 50A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 35A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 380V – 25A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 220V – 100A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 220V – 60A	cái	2
	Công tắc tơ ba pha 220V – 40A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 220V – 25A	cái	1
	Công tắc tơ ba pha 220V – 80A	cái	1
	Công tắc tơ một chiều 24V – 200A	cái	1
7	Dây cu roa máy điều hòa	cái	20
8	Vòng bi	cái	25
	Mỡ vòng bi	kg	5
9	Băng vải cách điện	cái	10
10	Băng dính cách điện	cuộn	30
11	Dầu		
	Dầu biến áp 6kV	lít	50
	Dầu rửa cách điện AT3200	lít	300
12	Sơn		
	Sơn cách điện	kg	200
	Sơn phủ cách điện 432g/hộp	hộp	15
	Sơn vỏ động cơ	cái	10
13	Tổng đài điện thoại	cái	1
14	Điện thoại bàn	cái	4

15	Âm li 100W	cái	1
16	Mì cờ rô	cái	1
17	Loa nén	cái	1
18	Loa phòng	cái	8
19	Đồng hồ treo tường	cái	6
20	Đế nhựa (nắp ổ cắm, công tắc)	cái	66
21	Ổ cắm nhựa	cái	25
22	Phích cắm nhựa	cái	55
23	Cầu chì các loại	cái	108
24	Cầu đấu dây các loại	cái	96
25	Chuông điện 24V, 15W	cái	3
26	Gỗ phíp các loại	m ²	18
27	Giấy ráp	m ²	50
28	Thiếc hàn	cuộn	5
29	Dầu RP - 7	hộp	10
30	Keo cilicon	tuýp	10
31	Que hàn (5kg/bó)	bó	10
32	Dây nhựa buộc các loại	bó	15
33	Hệ thống điều khiển		
	Công tắc hai cực kín nước 220V, 10A	cái	6
	Công tắc hai cực kín nước 220V, 10A	cái	1
	Ổ cắm 2 cực kín nước 220V, 10A	cái	17
	Chuông điện 127V	cái	1
	Máy ổn áp 3kW	máy	1
	Công tắc xoay ba cực	cái	4
	Công tắc xoay hai cực	cái	1
	Công tắc chọn pha	cái	1
	Công tắc điều khiển động cơ Diesel	cái	1
	Công tắc chuyển hoán hai vị trí (trên xuống cứu sinh)	cái	1

	Chiết áp điều chỉnh điện áp máy phát	cái	1
	Rơ le áp suất hai vị trí	cái	1
	Rơ le thời gian các loại	cái	3
	Rơ le phao	cái	1
	Rơ le điện từ các loại	cái	14
	Rơ le điện áp thấp	cái	1
	Rơ le dòng chảy	cái	1
	Rơ le chương trình xả tuyết	cái	1
	Rơ le áp lực công chất và dầu lạnh	cái	3
	Điện trở xả tuyết	cái	1
	Cảm biến nhiệt độ nước	cái	1
	Cảm biến nhiệt độ hầm lạnh	cái	1
	Cảm biến nhiệt độ dầu	cái	1
	Van điện khí	cái	1
	Van điện từ	cái	1
	Van điện từ dầu đốt	cái	1
	Khóa bảng điều khiển điều hòa và hệ lạnh thực phẩm	cái	1
	Nút khởi động động cơ Diesel	cái	1
	Nút ấn NTT	cái	22
	Hộp nút ấn kép kín nước	hộp	1
	Điện trở giám áp 6,8K - 25Ω	cái	6
	Hạn vị góc lái	cái	1
	Khởi động từ ba pha (kèm rơ le nhiệt từ 35A đến 100A)	cái	8
34	Trung tâm báo cháy		
	Cảm biến nhiệt	cái	15
	Cảm biến khói	cái	3
	Hộp nút ấn báo cháy	hộp	3
35	Hệ thống đèn		

	Bộ đèn báo NTT 220V – 5W	bộ	15
	Bộ đèn báo NTT 24V – 5W	bộ	3
	Bộ đèn pha công tác	bộ	1
	Bộ đèn halôgen	bộ	1
	Bộ đèn nháy vàng 220V, 60W	bộ	1
	Bộ đèn trắng 360 độ, 220V, 60W và 24V, 40W	bộ	1
	Bộ đèn xanh, đỏ 360 độ, 220V, 60W và 24V, 40W	bộ	2
	Bộ đèn mát chủ động đỏ 220V và 24V	bộ	1
	Bộ đèn hành trình mạn màu đỏ và xanh 112,5 độ	bộ	1
	Bộ đèn hành trình đuôi màu trắng 135 độ	bộ	1
	Bộ đèn hành trình cột trước 225 độ	bộ	1
	Bộ đèn neo 220V và 24V	bộ	1
V	Vật tư bảo hộ lao động		
	Áo bảo hộ	cái	14
	Găng tay vải	đôi	28
	Găng tay cách điện	đôi	28
	Giày da	đôi	14
	Tạp dề	cái	14
	Khẩu trang	cái	70
	Áo bạt đi mưa	cái	14
	Xà phòng thơm	bánh	168
	Xà phòng giặt	kg	84
	Kính bảo hộ	cái	3
	Kính hàn mặt	cái	1
	Mặt nạ phòng độc	cái	1
	Bịt tai chống ồn	đôi	8
	Dây an toàn	cái	1

VI	Tài liệu kỹ thuật		
	Tài liệu chuyên môn	quyển	5
	Nhật ký máy chính	quyển	8
VII	Văn phòng phẩm		
	Xà phòng vệ sinh buồng máy	kg	36
	Bút ghi nhật ký cho máy	chiếc	36
	Đèn pin (loại 2 pin)	chiếc	12

1.3. Định mức công bảo dưỡng

Bảng 8

STT	Công việc	TH (th/lần)	Số công/lần bảo dưỡng	Định mức công bảo dưỡng vỏ tàu cho 01 năm
1	Gỗ gỉ, sơn bảo dưỡng mạn khô (900m ²)	12	200	200
2	Gỗ gỉ, sơn mặt boong (1050m ²)	12	160	160
3	Gỗ gỉ, sơn xung quanh ca bin và cột ra đa (1250m ²)	12	250	250
4	Gỗ gỉ, sơn các thiết bị trên boong cầu thang (400m ²)	12	50	50
5	Gỗ gỉ sơn xuống cứu sinh	12	15	15
6	Công phát sinh	10	10%	12%
7	Bảo dưỡng định kỳ 4000m cáp tời 5 tấn	6	50	100
8	Bảo dưỡng định kỳ 5000m cáp tời 1,5 tấn	6	65	130
9	Bảo dưỡng định kỳ cáp xuống cứu sinh	6	15	30
10	Bảo dưỡng định kỳ cáp xuống công tác	6	15	30
11	Bảo dưỡng định kỳ cầu 3 tấn	6	20	40
12	Cạo hà vỏ tàu khi tàu đi biển	1	17	200

Ghi chú: Công bảo dưỡng vỏ tàu thường kỳ ngành boong được tính trên cơ sở công của thủy thủ Tàu NCB, hệ số lương trung bình là 4,0.

2. Định mức KT-KT phục vụ đo đạc, khảo sát KTTV&MT bằng tàu NCB

2.1. Định mức lao động theo định biên

2.1.1. Nội dung nhiệm vụ

- Khảo sát khí tượng biển: Khảo sát đo đạc các yếu tố khí tượng: gió (hướng, tốc độ), gió giật, tầm nhìn xa, nhiệt độ không khí, độ ẩm tương đối, áp suất không khí, bức xạ Mặt trời, mây (lượng, loại), hiện tượng thời tiết, lượng mưa, độ trong suốt, sóng (hướng, độ cao, cấp, chu kỳ, kiểu, dạng, trạng thái mặt biển).
- Khảo sát thủy văn biển: Khảo sát đo đạc các yếu tố thủy văn: độ muối, nhiệt độ nước biển, độ dẫn điện, mật độ quy ước, dòng chảy (3 tầng theo độ sâu), thủy triều.
- Khảo sát thủy hóa, môi trường biển: Khảo sát đo đạc các yếu tố thủy hóa, môi trường biển: DO, pH, độ đục, NO₂ - N, NO₃ - N, NH₃ - N, PO₄ - P, SiO₃ - Si, Cu, Pb, Cd, Fe, Zn, Mn, Ni, As, Hg, lượng dầu.

2.1.2. Định biên lao động

Bảng 1

STT	Chức danh định biên	Định biên	Cấp bậc công việc
1	Đoàn trưởng	1	5/9
2	Đoàn phó	1	5/9
3	Theo nghiệp vụ		
3.1	Khí tượng biển		
	Quan trắc viên chính	3	5/9
	Dự báo viên	1	5/9
3.2	Thủy văn biển		
	Kỹ sư	3	5/9
	Quan trắc viên chính	6	5/9
	Dự báo viên	1	5/9
3.3	Thủy hóa và môi trường		
	Kỹ sư	3	5/9
	Quan trắc viên chính	2	5/9
	Tổng	21	

Ghi chú: Cấp bậc công việc được tính theo Bảng lương chuyên môn, nghiệp vụ đối với cán bộ, viên chức trong các đơn vị sự nghiệp của Nhà nước tại Nghị định số 204/2004/NĐ-CP ngày 14 tháng 12 năm 2004 của Chính phủ và Nghị định số 33/2009/NĐ-CP ngày 06 tháng 4 năm 2009 của Chính phủ.

2.2. Định mức thiết bị và vật tư cho 01 chuyên khảo sát

2.2.1. Định mức thiết bị

2.2.1.1. Khảo sát khí tượng

Bảng 2

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng		Bảo dưỡng sau chuyển đi (công/lần)
			SD	DP	
1	Áp kế hộp	cái	1	1	1/2 ⁽¹⁾
2	Ăm kế thông gió Assman	bộ	1	1	1/2 ⁽¹⁾
	Vải ăm biểu	cái	1	1	
3	Máy đo gió cầm tay	cái	1	1	1/2 ⁽²⁾
4	Trạm khí tượng tự động AWW – 2700	bộ	1		2 ⁽³⁾
	Bộ đổi nguồn	cái	1	1	
	Đầu đo áp suất	cái	1	1	
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1	1	
	Đầu đo độ ẩm	cái	1	1	
	Đầu đo mưa	cái	1	1	
	Đầu đo hướng gió	cái	1	1	
	Đầu đo tốc độ gió	cái	1	2	
	Đầu đo bức xạ	cái	1	1	
	Cáp tín hiệu	mét	50	50	
5	Đĩa đo độ trong suốt	cái	1	1	1/2 ⁽¹⁾
	Dây thả Φ8	mét	50	50	
6	Máy vi tính	bộ	1		1/2 ⁽³⁾
7	Máy in Laser	bộ	1		1/2 ⁽³⁾
8	Máy faxcimille (thu bản đồ thời tiết)	bộ	1		1/2 ⁽²⁾

	Dây ăng ten	mét	50	50	
	Băng ghi	cuộn	3	2	

Ghi chú: (1): công của quan trắc viên bậc 6; (2): công của quan trắc viên bậc 7; (3): công của quan trắc viên bậc 8.

2.2.1.2. Khảo sát thủy văn

Bảng 3

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng		Bảo dưỡng sau chuyển đi (Công/lần)
			SD	DP	
1	Máy đo thủy triều (tự ghi)	bộ	1		2 ⁽²⁾
	Đầu đo áp lực	cái	1		
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1		
2	Máy tự ghi dòng chảy	bộ	1		2 ⁽²⁾
	Đầu đo dòng chảy hai chiều	cái	1		
	La bàn	cái	1		
	Thiết bị hiển thị	bộ	1		
3	Máy ghi dòng chảy cố định	bộ	3	1	2 ⁽²⁾
	Đầu đo dòng chảy	cái	1		
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1		
4	Máy đo dòng chảy, sóng ba chiều	bộ	1		2 ⁽²⁾
	Đầu đo áp lực	cái	1		
	Đầu đo độ nghiêng	cái	1		
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1		
	La bàn	cái	1		
	Bộ xử lý sóng	bộ	1		
5	Máy đo tổng hợp sóng, dòng chảy, thủy triều bằng công nghệ Doppler	bộ	1		2 ⁽²⁾
	Đầu đo áp lực	cái	1		
	Đầu đo độ nghiêng	cái	1		
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1		

	La bàn	cái	1		
6	Hệ thống CTD - ROSETTE	bộ	1		4 ⁽²⁾
	Đầu đo áp lực	cái	1		
	Đầu đo độ dẫn điện	cái	1		
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1		
	Đầu đo DO	cái	1		
	Đầu đo pH	cái	1		
	Cáp tín hiệu	bộ	1		
	Thiết bị điều khiển trực tiếp	bộ	1		
7	Tời thả máy	bộ	1		5 ⁽³⁾
8	Máy vi tính	bộ	1		1/2 ⁽³⁾
9	Máy in Laser	bộ	1		1/2 ⁽²⁾

Ghi chú: (1): công của quan trắc viên bậc 6; (2): công của quan trắc viên bậc 7; (3): công của quan trắc viên bậc 8.

2.2.1.3. Khảo sát thủy hóa, môi trường biển

Bảng 4

STT	Danh mục thiết bị	ĐVT	Số lượng		Bảo dưỡng sau chuyển đi (Công/lần)
			SD	DP	
1	Máy đo chất lượng nước	bộ	1	1	3 ⁽²⁾
	Đầu đo độ đục	cái	1	1	
	Đầu đo pH	cái	1	1	
	Đầu đo độ mặn	cái	1	1	
	Đầu đo DO	cái	1	1	
	Đầu đo nhiệt độ	cái	1	1	
	Màng đo DO	cái	1	1	
2	Máy đo các yếu tố hóa học	bộ	1	1	3 ⁽²⁾
	Adapter	bộ	1	1	
	Đèn quang phổ	cái	1	1	
3	Máy khuấy từ	bộ	1	1	1/2 ⁽²⁾

	Bình thủy tinh 5 lít	cái	2	1	
	Đũa khuấy từ	cái	2	1	
4	Cân điện tử	bộ	1		1/2 ⁽²⁾
5	Tời điện	bộ	1		2 ⁽¹⁾
	Dây cáp lụa Φ6	mét	50	50	
	Mô tơ	bộ	1		
6	Thiết bị lấy mẫu nước tầng mặt	bộ	1	1	1 ⁽¹⁾
	Quả nặng 5kg	cái	1		1 ⁽¹⁾
7	Máy vi tính	bộ	2		1 ⁽³⁾
8	Máy in Laser	bộ	1		1/2 ⁽²⁾

Ghi chú: (1): công của quan trắc viên bậc 6; (2): công của quan trắc viên bậc 7; (3): công của quan trắc viên bậc 8.

2.2.2. Định mức dụng cụ

Bảng 5

STT	Danh mục dụng cụ	ĐVT	Số lượng	
			SD	DP
1	Kìm, cờ lê, mỏ lết	bộ	5	2
2	Đèn pin	cái	6	3
3	Đồng hồ báo thức	cái	6	3
4	Đồng hồ bấm giây	cái	2	1
5	Radio	cái	3	3
6	Hộp so màu nước	hộp	2	
7	Máy tính cầm tay	cái	3	3
8	Kính râm	cái	2	2
9	Hòm sắt đựng tài liệu	cái	3	
10	Bàn dập ghim	cái	3	3
11	Cặp nhựa ba dây	cái	6	6
12	Kẹp sắt	cái	20	20
13	Cặp đựng tài liệu	cái	6	6
14	Ổn áp	cái	6	3

15	Dây điện đôi	mét	150	100
16	Bút thử điện	cái	3	3
17	Pipet các loại	cái	10	10
18	Ống đồng	cái	2	2
19	Quả bóp cao su	quả	3	3
20	Bình định mức các loại	cái	10	10
21	Thuốc nhựa	cái	3	
22	Xô nhựa	cái	6	3
23	Dây dù	mét	200	100
24	Dao dọc giấy	cái	3	3
25	Kéo	cái	3	3
26	Hộp đựng bút	cái	3	
27	Thùng đựng mẫu	cái	10	5
28	Phễu nhựa	cái	5	2
29	Bàn chải lông	cái	6	2
30	Chổi lông	cái	6	2
31	Chổi cước	cái	6	2
32	Quả nặng, cá sắt	cái	4	2
33	Neo	cái	2	2
34	Át lát mây	tập	1	1
35	Bảng tra độ ẩm	quyển	1	1
36	Quy phạm quan trắc	bộ	3	3
37	Sổ giao ca	quyển	6	6
38	Sổ quan trắc	sổ	6	3
39	Sổ nhật ký	sổ	3	3
40	Tài liệu thiết bị các loại	bộ	10	10
41	Bảng biểu các loại	quyển	9	9

2.2.3. Định mức vật tư

Bảng 6

STT	Danh mục vật tư	ĐVT	Số lượng	
			SD	DP
1	Vật tư đi kèm máy đo thủy triều (tự ghi)			
	Pin Lithium	bộ	2	
2	Vật tư đi kèm máy tự ghi dòng chảy			
	Pin Lithium	bộ	2	
3	Vật tư đi kèm máy ghi dòng chảy cố định			
	Pin Lithium	bộ	3	
4	Vật tư đi kèm máy đo dòng chảy, sóng ba chiều			
	Pin Alkaline	bộ	2	
5	Vật tư đi kèm máy đo tổng hợp sóng, dòng chảy, thủy triều bằng công nghệ DOPPLER	bộ	1	
	Pin Lithium	bộ	1	
6	Hệ thống CTD – ROSETTE			
	Pin Lithium	bộ	2	
7	Vật tư đi kèm máy in Laser			
	Mực in	hộp	3	
9	Vật tư đi kèm tời thả máy			
	Mô tơ	cái	1	
	Ống dẫn dầu thủy lực	cái	1	
	Dầu thủy lực	lít	20	
10	Vật tư đi kèm máy đo chất lượng nước	bộ	1	1
	Pin nguồn	bộ	1	1
	Hóa chất kiểm chuẩn	hộp	2	2
	Hóa chất bảo dưỡng	hộp	1	1
11	Vật tư đi kèm máy đo các yếu tố hóa học	bộ	1	1
	Pin nguồn	bộ	1	1
	Cell đựng mẫu loại 25 ml	cái	2	1
	Cell đựng mẫu loại 10 ml	cái	2	1

	Hóa chất kiểm chuẩn	gói	5	5
12	Pin đèn	đôi	30	20
13	Găng tay cao su	đôi	12	12
14	Khăn lau máy	cái	30	10
15	Giấy lọc	hộp	3	3
16	Lọ thủy tinh 100ml	cái	200	50
17	Can nhựa 2 lít	cái	300	50
18	Khẩu trang	cái	18	10
19	Giấy chỉ thị pH	hộp	3	3
20	Chloroform (CH_3Cl)	lít	4	2
21	NaOH	kg	3	1
22	HCl	kg	3	1
23	Aceton	lít	5	1
24	Hóa chất bảo quản mẫu (HNO_3)	lít	5	1
25	Hóa chất bảo quản mẫu (HCl)	lít	5	1
26	Hóa chất dùng để chiết dầu (CCl_4)	lít	8	2
27	Hóa chất dùng để đo NO_3	gói	8	2
28	Hóa chất dùng để đo NO_2	gói	4	2
29	Hóa chất dùng để đo PO_4	gói	4	2
30	Hóa chất dùng để đo NH_4	gói	4	2
31	Hóa chất dùng để đo SiO_3	gói	8	2
32	Nước cất 2 lần	lít	20	10
33	Nước cất 1 lần	lít	40	10
34	Mỡ silicon	tuýp	6	2
35	Rp7	hộp	3	1
36	Phao nổi 30 lít	chiếc	4	2
37	Cọc tre làm phao tiêu	cái	4	2
38	Cờ, vải làm phao tiêu	mét	2	
39	Dây thép buộc các loại	kg	5	

40	Khóa cáp	cái	10	5
41	Ma ný	cái	4	2
42	Tăng đơ	cái	2	
43	Nẹp inox	cái	5	3
44	Ốc vít các loại	cái	20	10
45	Cáp ni lông	mét	50	50
46	Dây thít nhựa các loại	kg	2	1
47	Đinh các loại	kg	2	
48	Xăng	lít	5	
49	Xà phòng bột	kg	10	
50	Đèn nháy (đèn hiệu)	cái	8	4
51	Găng tay vải	đôi	12	10
52	Bút bi	cái	12	12
53	Bút chì	cái	6	6
54	Dao	cái	3	3
55	Kéo	cái	3	3
56	Đĩa mềm	hộp	3	1
57	Đĩa CD	hộp	1	1
58	Ghim dập	hộp	1	1
59	Ghim vòng	hộp	1	1
60	Giấy gói hàng	tờ	10	10
61	Băng dính	cuộn	6	3
62	Bút dạ	cái	6	6
63	Hồ dán	lọ	3	3
64	Giấy in A4	gram	6	4
65	Bìa đóng sổ	tờ	20	10
66	Tẩy chì	cái	6	2
67	Bút vẽ kỹ thuật	cái	3	3
68	Bút chì kim	cái	3	3

69	Các vật liệu khác	%	5	
----	-------------------	---	---	--

PHỤ LỤC

01 CHUYẾN ĐO ĐẠC, KHẢO SÁT KHÍ TƯỢNG THỦY VĂN VÀ MÔI TRƯỜNG BẰNG TÀU NGHIÊN CỨU BIỂN

1. Lưới khảo sát:

- Ven bờ: 30' x 30' (kinh, vĩ độ)
- Ngoài khơi: 60' x 60' (kinh, vĩ độ)

2. Số trạm đo đạc, khảo sát:

- Trạm mặt rộng: 40 trạm
- Trạm liên tục 7 ngày đêm: 2 trạm

3. Thời gian đo đạc, khảo sát: 40 ngày

4. Hạng mục đo đạc, khảo sát:

A. Trạm liên tục:

1. Khí tượng biển:

- Gió (hướng, tốc độ)
- Mây
- Tầm nhìn xa
- Khí áp
- Nhiệt độ
- Độ ẩm không khí (tương đối, tuyệt đối)
- Bức xạ mặt trời
- Lượng mưa
- Hiện tượng thời tiết

2. Thủy văn biển:

- Sóng (hướng, độ cao)
- Dòng chảy (hướng, tốc độ) tại các tầng: mặt, giữa, đáy
- Thủy triều
- Độ trong suốt nước biển
- Nhiệt độ, độ mặn tại các tầng chuẩn: 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 m, ...

3. Môi trường biển:

- Độ đục
- Độ pH
- DO
- Dầu tổng số (tầng mặt).
- Kim loại nặng: Cu, Pb, Cd, Zn, Mn, Fe, Ni, As, Hg (tại tầng mặt và tầng đáy)
- Muối dinh dưỡng: PO_4^{3-} , NO_2^- , NO_3^- , NH_4^+ , SiO_3^{2-} (tại tầng mặt và tầng đáy)

Các yếu tố trên được đo 3 giờ 1 lần.

B. Trạm mặt rộng:

1. Khí tượng biển:

- Gió (hướng, tốc độ)
- Mây
- Tầm nhìn xa
- Khí áp
- Nhiệt độ
- Độ ẩm không khí (tương đối, tuyệt đối)
- Bức xạ mặt trời
- Lượng mưa
- Hiện tượng thời tiết

2. Thủy văn biển:

- Sóng (hướng, độ cao)
- Độ trong suốt nước biển
- Nhiệt độ, độ mặn tại các tầng chuẩn: 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 m, ...

3. Môi trường biển:

- Độ đục
- Độ pH
- DO
- Dầu tổng số (tầng mặt)

- Kim loại nặng: Cu, Pb, Cd, Zn, Mn, Fe, Ni, As, Hg (tại tầng mặt và tầng đáy)
- Muối dinh dưỡng: PO_4^{3-} , NO_2^- , NO_3^- , NH_4^+ , SiO_3^{2-} (tại tầng mặt và tầng đáy)

MỤC LỤC

Phần I: QUY ĐỊNH CHUNG

Phần II: ĐỊNH MỨC KT - KT

1. VẬN HÀNH TÀU NCB PHỤC VỤ KHẢO SÁT KTTV&MT BIỂN

1.1. Định mức lao động theo định biên

1.1.1. Nội dung nhiệm vụ

1.1.2. Định biên lao động

1.2. Định mức thiết bị và vật tư

1.2.1. Định mức thiết bị

1.2.2. Định mức dụng cụ

1.2.3. Định mức vật tư

1.3. Định mức công bảo dưỡng

2. ĐỊNH MỨC KT – KT PHỤC VỤ ĐO ĐẠC, KHẢO SÁT KTTV&MT BIỂN BẰNG TÀU NCB

2.1. Định mức lao động theo định biên

2.1.1. Nội dung nhiệm vụ

2.1.2. Định biên lao động

2.2. Định mức thiết bị và vật tư cho 01 chuyến khảo sát

2.2.1. Định mức thiết bị

2.2.2. Định mức dụng cụ

2.2.3. Định mức vật tư

PHỤ LỤC