

第三章 采购需求

一、项目概况

1. 项目名称：2023 年度执法船舶上排坞修项目
2. 项目编号：HNLZ2023-054
3. 预算金额：4817146.00 元
4. 最高限价（如有）：4817146.00 元
5. 分包情况：一批不分包
6. 服务期（合同履行期限）：

本项目计划安排“中国渔政 46012”船和“中国海监 2169”船上排坞修，工期分别为：

（1）“中国渔政 46012”船 2023 年上排坞修工程工期计划 25 天（船停靠坞修码头后的第 2 天开始计算工期，含进出坞时间）；

（2）“中国海监 2169”船 2023 年维修工程工期计划 35 天（船停靠坞修码头后的第 2 天开始计算工期，含进出坞时间）。

（3）两艘船舶维修总工期控制在 45 天之内（合同签订后 5 个工作日内，安排船舶进厂上坞与维修，从第一艘进厂上排坞修船舶停靠坞修码头后的第 2 天开始计算工期）。

7. 付款条件：

（1）合同签订后，且甲方收到乙方开具的等额有效完税发票之日起 5 个工作日内向乙方支付本合同总价的 70 %，¥ 元（大写： ）；

（2）所有维修项目完工后，甲乙双方及时组织执法船舶（“中国海监 2169”和“中国渔政 46012”）进行试航并进行现场验收。所有项目全部验收合格且双方完成结算后，甲方收到乙方开具的等额完税发票之日起 5 个工作日内，甲方向乙方支付本项目剩余维修经费，如有特殊原因影响支付时，需提前告知乙方，双方另行协商支付时间。

二、船舶基本信息

“中国海监 2169” 船舶基本信息					
船舶名称:	中国海监 2169	船检登记号	2013W0000726	船舶识别号	CN20136327616
船舶种类:	公务船	船舶初始登记号	11011500011	船舶登记号	110022000084
总吨/净吨	总吨/净吨: 1310 吨/393 吨	建造日期	2013. 10. 12	通讯业务标识码	412523990
船舶所属单位	海南省渔业监察总队	满载排水量/空船重量	满载排水量 1310 吨	船底水下面积	1105 平方米
修理类别	上排坞修	建造厂名称	中船黄埔文冲船舶有限公司	船检证书期限	2023 年 10 月 12 日
船舶主尺度	(主尺度: 79.9mX10.6mX6.3m, 吃水: 4.0m, 型深: 5.1, 桅杆水平标高 21.6 米, 总吨 1310 吨)				

“中国渔政 46012” 船舶基本信息						
船舶名称:	中国渔政 46012	船检登记号	460002A02139	所有权登记号码	琼渔权 2005004	
船舶种类:	渔业执法船	建造日期	2002. 1. 13	建造厂名称	福建东南造船厂	
船舶主尺度	(主尺度: 55mX7.8mX3.95m, 吃水: 3.4m, 型深: 4.3m, 桅杆水平标高 18.6 米, 总吨: 467 吨, 净吨 140 吨, 主机功率: 2354KW)			机身编号	KLQ50H	
总吨/净吨	总吨 467 吨, 净吨 140 吨	满载排水量/空船重量	满载排水量 500 吨	主机型号	LB8250	山东淄博柴油机厂
船舶所属单位/船东/公司名称	海南省渔业监察总队	海南省海口市美兰区灵山镇白驹大道 12 号 13 楼		联系方式		
修理类别		船检证书编号	4600000100090	船检证书期限		

三、船舶上排坞修内容及工程清单

(说明：下列清单中出现的生产厂家或品牌型号供参照，投标人提供的配件需要同等或优于参照的产品质量。)

1、“中国海监 2169” 船上排坞修内容及工程清单

总序号	编号	项目名称/部位(型号/规格)	故障现象	修理范围及技术要求	单位	数量	单价	金额	备注
一、专项服务费				所有专项费用含上坞、水电、在坞间船员食宿费(22名船员,预计12天),按实际结算;					
1	1	码头费			天	32			
2	2	系解缆			次	3			
2	3	驻坞费			天	8			
3	4	特殊船型布墩			项	1			
3	5	船舶进出坞各一次			次	2			
4	6	船舶进出厂、进出坞拖轮配合、引水指挥			次	4			
4	7	上下船梯			次	3			
5	8	搭拆电缆			次	3			
5	9	电费			度	25000			
6	10	搭拆生活水管			次	3			
6	11	供淡水			吨	350			
7	12	临时放置消防器材			项	1			
7	13	接拆消防水管			次	3			
8	14	维持消防压力			天	32			
8	15	消防值班及巡查			天	32			

9	16	清除垃圾及环保处理			天	32			
9	17	高空作业搭拆架、高空车及吊车配合费			艘	1			
10	18	船舶舱底油污和水处理：		污油泥 1 吨；油污水处理 8 吨；剩水处理 20 吨；燃油抽、保管存放（如需）暂估 30 吨	项	1			
10	19	修理期间 CO2 系统切断及恢复			项	1			
11	20	设备、门窗、地板等防护			项	1			
11	21	船舶驻坞期间船员食宿（22 名船员，预计 12 天）		元/人*天（上坞时的伙食和住宿费）	天	12			
12	22	系泊、航行试验			项	1			
						小计：			
二、坞修船体水下维修工程				中任牌油漆和配套方案，油漆厂供，油漆商派员负责现场施工技术指导					
13	1	船底水下设备保护		测深仪、计程仪探头等喷砂前做好防护措施	项	1			
14	2	船体重载水线以下船壳板（含水线下装置等部位）外舷船壳板（含水线以下部分）焊缝及钢板腐蚀情况和变形情况检查；会同船方人员在喷砂完成后进行。	腐蚀、脏污严重	相关设备在船底的传感器喷砂前做好防护措施；铲除海蛎子，高压淡水冲洗；喷砂 SA2.0 级 100%。喷底漆 2 度、连接漆 1 度，防污漆 2 度。	m ²	1105			

15	3	船体重载水线以上船壳板 (干舷部分)	锈蚀、油漆老化 失效	高压水冲洗，局部喷砂除锈 SA2.0 级 20%，补涂环氧防锈漆 2 度、统喷环氧聚氨酯面漆 2 度。 油漆配套方案：843-1 补通用环 氧底漆、843-2 通用环氧底漆 1 度共 2 度，补脂肪族聚氨酯面漆 白色 1 度，统涂脂肪族聚氨酯面 漆白色 1 度	m ²	890			
16	4	船体两侧的“中国海监 2169” 船名		在两侧舷“中国海监 2169”下描 同样字体“ZHONGGUO HAIJIAN 2169”黑体字	项	1			原来为贴 纸
17	5	船体尾板的“海口”标识		1. 船体尾板的“海口”下描同样 字体“HAIKOU”黑体字 2. 船体 尾板的“海口”上描同样字体“中 国海监 2169”和“ZHONGGUO HAIJIAN 2169”黑体字	项	1			原来为贴 纸
18	6	船体外壳标志	字体有锈蚀，颜 色模糊	描绘六面水尺、载重线圈及载重 线标志、船名、船籍港、侧推器、 船中两舷“中国海监”英文字母、 烟囱两侧等标志	船	1			船舷两侧 和船尾等所 有标识
19	7	船体外板锌 78 块 (15.3kg/ 块)	腐蚀、损耗	割换 (原焊口磨平) 再焊上的新 锌块，锌块要求：CCS 认证。	块	78			会同船检 查牺牲阳极 锌块，更换 腐蚀严重锌

									块
20	8	压载舱锌 48 块 (2.8kg/块)	腐蚀、损耗	割换 (原焊口磨平) 再焊上的新锌块, 锌块要求: CCS 认证。	块	48			会同船检查牺牲阳极锌块, 更换腐蚀严重锌块
21	9	船底塞	拆检保养	拆装检查、密性试验合格、出坞前 24 小时内新搪水泥	只	26			会同船方检查船底塞
22	10	海底门防腐防污电极		换新 (铜阳极 C120-400=3 个 C75-200=1 个, 铁阳极 F120-400=3 个 A75-200=1 个)	个	8			
23	11	水线下船体测厚 (测量记录和报告交船, 按实际结算)		会同船方人员在喷砂完成后进行, 船体测厚 (由 CCS 认可的公司进行) 应满足规范要求, 发现异常现象现场确定处理方案, 对壳板严重变形的部位采取校平	点	500			船体测厚 (由 CCS 认可的公司进行) 应满足规范要求, 发现异常现象现场确定处理方案, 对壳板严重变形的部位采取校平处理

						小计:			
三、锚机维修工程				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
24	1	锚机表面油漆	表面脱落	局部（计 10 %）除锈打磨出白、补涂防锈漆 2 度、面漆 1 度，统涂面漆 1 度	台	1			
25	2	刹车皮	刹车磨薄	拆装更换，松紧机构加油活络	套	2			
26	3	闸刀	严重锈蚀	除锈、打磨、涂漆，闸刀耳朵锈蚀严重，换新耳朵	把	2			
27	4	离合器		加油活络检查确认其可靠性	只	2			
28	5	锚链弃链装置	变形	原样换新	套	2			
29	6	止链器		检查确认止链器和甲板连接牢固性	只	1			
30	7	锚链导轮	锈死不转动	换轴承、加油活络	只	2			
31	8	锚机转环组	锈蚀、老化	喷砂除锈，涂防锈漆和沥青锚链漆各 2 度，右锚牙变形需校正，更换锚链转环组 2 只。	只	2			
32	9	锚控制主令开关	锈蚀、老化	主令开关拆检，除锈、打磨、涂漆。	套	1			
33	10	锚机电机（JZ-H51-4/8/16）	性能校验	功能试验合格	台	1			船检项目
34	11	锚链舱	锈蚀严重	全面打磨除锈、涂防锈漆两度，黑色涂水罗松沥漆保护和面漆各 2 度	m ²	20			

35	12	锚链直径 32mm (27.5m/节)	锈蚀、老化	拆装出舱测量, 更换销钉回装铅封; 9 节喷砂, 喷砂除锈, 涂防锈漆和沥青锚链漆各 2 度, 做链节标记; 出具锚链检测报告)	条	2			日常保养
36	13	更换不合格的换新 (锚链直径 32mm, 27.5m/节)	检测, 不符合要求的锚链	更换不满技术要求的锚链, 喷砂除锈, 涂防锈漆和沥青锚链漆各 2 度, 做链节标记; (出具锚链检测报告)	节	2			更换腐蚀最严重的两节
37	14	右锚 (贝斯克锚 ≥1150kg) 型号: 6863	锚舌严重变形	矫正变形的锚舌	只	1			斯贝克锚 1160KG
38	15	锚 (包含备用锚)	锈蚀严重	全面打磨除锈、涂防锈漆两度, 黑色涂水罗松沥青保护和面漆各 2 度	件	3			
						小计:			
四、船体水上甲板维修工程				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用, 船方不再增加, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。					
39	1	甲板除锈清洁油漆		铲刷打磨除锈	m ²	1718			面积包含以下方面
40	1.1	船舶甲板、船尾甲板	锈蚀、油漆老化	局部 (计 10 %) 除锈打磨出白, 淡水冲洗, 补涂环氧防锈漆 2 度, 统涂环氧聚氨酯面漆 (艳绿) 2 度, 铺防滑沙	包含	549			上含

41	1.2	驾驶甲板、罗经甲板、救生甲板及储藏室顶面板，外舷楼梯4个	锈蚀、油漆老化	局部（计10%）除锈打磨出白，补涂环氧防锈漆和环氧聚氨酯面漆（艳绿）各2度，统涂环氧聚氨酯面漆（艳绿）1度	包含	250			上舍
42	1.3	船艏、船尾防浪板和肋骨	锈蚀、油漆老化	局部（计10%）除锈打磨出白，补涂环氧防锈漆2度、环氧聚氨酯面漆（白色）1度，统涂环氧聚氨酯面漆（白色）1度	包含	549			上舍
43	1.4	全船建筑物外围墙壁	锈蚀、油漆老化	局部（计10%）除锈打磨出白，补涂环氧防锈漆2度、环氧聚氨酯面漆（白色）1度，统涂环氧聚氨酯面漆（白色）1度	包含	280			上舍
44	1.5	烟囱围壁，大约90平方米，包含前后两块栅格、除锈，刷防锈漆等，破损的换新的栅格。	锈蚀。两面脏污	外表面局部（计10%）除锈打磨出白，补涂环氧防锈漆2度、环氧聚氨酯面漆（白色）1度，统涂环氧聚氨酯面漆（白色）1度；内表面及设备局部铲刷打磨除锈出白，统涂高温油漆1度	包含	90			上舍
45	2	前后更换锚灯及底座	锈蚀	锚灯组件换新	套	2			
46	3	后旗桅杆，安装固定管卡	锈蚀、油漆老化，管卡脱	局部（计10%）除锈打磨脱白涂防锈漆二度，全面打白油漆二度，安装不锈钢管卡固定。	支	1			

47	4	全船前后甲板缆绳导向滑轮	锈蚀、油漆脱落，黄油嘴锈蚀、损坏	拆装解体清洁检查加油活络，外表局部（计 10%）除锈打磨出白、油防锈漆和面漆各 2 度保养。更换铜制带盖帽的黄油嘴。	只	12			
48	5	船尾导缆轮	轴滑牙和脱落	改造焊接成导缆孔（SWL132KN，孔径 0.15m*0.2m）舷侧板做防隔损缆处理，抗拉强度 ≥ 132 ，外沿焊接在舷板上，需要做防磨处理和刷白色油漆	只	2			
49	6	前甲板艏尖舱	锈蚀严重、油漆脱落	局部（计 30%）除锈打磨出白，补油环氧防锈漆 2 度、环氧聚氨酯面漆（白色）1 度，统油环氧聚氨酯面漆（白色）1 度	m ²	20			
50	7	克令吊液压控制室及附属设备	锈蚀	除锈、刷防腐漆和面油漆	m ²	20			
51	8	后舵舱	锈蚀	除锈，刷新防锈漆 2 度和面漆 2 度	m ²	20			
52	9	工作挺及支架拆卸调离，保养	锈蚀	甲板与支架接触部位除锈涂防腐漆和面漆各 2 度	项	1			
53	10	全船栏杆生锈断裂	锈蚀严重、油漆脱落，断裂	割除，重新厚 5mm 管材焊接，涂防腐漆和面漆个 2 度	米	8			按实际更换量核算
54	11	厨房门外新作食品级不锈钢	拆除旧的	拆除旧的小的，水龙头和排水管改装	项	1			
55	12	316 双洗菜盆 0.8M*1.2M	移动电源	原有电源插头往上移动 0.3m	项	1			

56	13		安装支架	制作不锈钢 316 支架, 安装和固定菜盆	项	1			(含材料和人工费)
57	14	水密门及胶条	门锈蚀严重, 胶条老化	修复, 除锈, 胶条换新	扇	6			
58	15	甲板面扩音喇叭, DC24v	损坏	按原样换新防水喇叭	套	6			
59	16	甲板声光报警电笛, DC24v, SHD-WS	损坏	按原样换新防水喇叭	套	2			主甲板前和船尾
60	17	扩音控制器底座	角码及底座锈蚀严重	按原样换新	个	2			
61	18	甲板排水孔	堵塞; 滤网锈蚀严重	6 处疏通、更换滤网 316 (不锈钢)	个	6			
62	19	水密舷窗挡水条	锈蚀严重	切除旧挡水条, 更换新的为不锈钢材质	个	24			
63	20	艙楼甲板通道门	锈蚀严重、变形	底部换新不锈钢 304 包边	个	10			
64	21	船员室卫生间门框	锈蚀严重、变形	底部换新不锈钢 304 包边	个	6			
65	22	艙楼甲板顶部检测孔	锈蚀严重、变形	换新	个	1			
66	23	艙楼甲板铝扣板	锈蚀严重、变形	换新	m ²	12			
67	24	汽笛管路修补 (漏点在固定二氧化碳室地板处, 长期受冷凝水浸泡腐蚀)	汽笛输气管路漏气	拆除和回装瓶子和底座等附属设施, 补焊打磨油漆, 修复防腐。(需要拆除气瓶施工后恢复原样)	项	1			
68	25	艙楼甲板二氧化碳室	漏水、漏气	检查漏点、补焊消漏点和防腐	项	1			
69	26	驾驶室两侧门	生锈斑点	抛光除锈, 面积 1.2*27m/门	扇	2			

70	27	前甲板油漆间防爆离心机的报警器	损坏	换新	项	2			
71	28	艏楼甲板专用储藏室防爆离心机的报警器	无法工作、损坏	换新	项	2			
72	29	后甲板右舷网络接线箱底座、角码	锈蚀严重	割除旧的，更换新的接线箱、角码为（不锈钢材质）	项	1			
73	30	驾驶室右舷救生圈架子	老化脱落	割除换新	个	1			
74	31	驾驶室玻璃窗雨刮器	不工作	拆除和换新雨刮器（WGP2-J）	个	2			
75	32	驾驶室固定值班座椅	损坏	换新	个	3			
76	33	驾驶室玻璃窗	胶皮老化、漏水	铲除老胶后，新涂结构胶修复，水密测试	个	5			
77	34	水密窗漏水	胶皮老化	换胶条修复，水密测试	个	20			
78	35	甲板投光灯（上海亚明照明有限公司）	不亮，需换新	换新 LED 灯（IP66/500W/色温6000-6500K）	组	8			46016 船使用中山金锐照明有限公司
79	36	更换甲板上舷外水密开关	老化、旋钮缺失	焊接不锈钢支架、换新水密开关组，采用不锈钢螺栓紧固	套	10			
80	37	淡水舱铜盖	变形不密封	换新铜盖 下沉式 直径大约100mm	个	3			
81	38	淡水舱	水质脏污	倒门拆装，排空污水，清洗	个	3			
82	39	厨房下水管道	油污杂物堵塞	需要拆卸和疏通管路（20m）	项	1			
83	40	全船卫生间冲水供水管路系统	堵塞	疏通供水管及配件修复	套	20			

84	41	厨房和面机及电烤箱	损坏	拆除	台	2			
85	42	厨房内设备和设施（含顶板和地板）	油污	采用化学清洗和清洁	M ²	30			
86	43	可倾式厨房电炒锅	砂眼、无法调温	按规格换新一台 D06/9-9KW	台	1			优厨派船用灶单头 12 千瓦 380 伏
87	44	手提灭火器固定架	变形、脱落	换新不锈钢材质固定支架	个	37			
88	45	住舱卫生间门	底部锈蚀严重、变形	门底部不锈钢包边，门框矫正	个	10			
89	46	各室门门扣及固定伸缩杆	损坏	换新，含配件	组	20			
90	47	住舱洗手台	损坏漏水	洗手盆下水管（不锈钢 SS304 波纹管）换新并做密封	项	5			
91	48	餐厅餐桌约 2m*0.8m*50mm	桌面腐烂	拆除旧桌面，换新榉木实木桌面，刷与其他同色清漆	个	2			
92	49	舵机舱风机和风管	粉尘脏污	清洁	项	1			
93	50	一二三层楼道通风口滤网	粉尘脏污	拆卸清洗清洁后，恢复原样	项	8			
94	51	电热水器型号：KSQ-6/4.5KW	内胆和热管损坏	拆除和安装换新电热水器加热管，检修和清洁，换新零部件	台	3			江阴市卓恒船舶配套设备有限公司
95	52	厨房新装美的不锈钢外壳净水器	纯净水器	厨房新装美的的不锈钢外壳净水器（出水量 3 吨/H，含不锈钢 304 支架、管龙头、排污管龙头、进水管等）	台	1			

							小计:			
五、甲板电气设备				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。						
96	1	船员房间电话换新 HA399A,	无法工作	线路正常，只换新电话机，飞利浦 CORD281	个	10				
97	2	厨房、餐厅电话 HA399A,	无法工作	线路正常，只换新挂式电话机 HAC-100Q	个	3				嘉兴市经开富城通讯设备厂
98	3	驾驶台复印、打印、传真机	无法工作	换新一台扫描、复印和打印一体机	台	1				惠普 HP136WM
99	4	大副房间打印机	放纸盒损坏	换新1台惠普打印扫描复印一体机 HP LASERJET P1020PULE	台	1				
100	5	卫星电视系统（林克莱克 SP60)	无法工作	检查卫星电视线路和接收机，排除线路故障，	套	1				
101	6	船员间、会议室、餐厅等有线电视	接收不了节目	检查卫星电视线路，排除故障和机顶盒换新升级。	个	24				
102	8	渔业执法指挥系统电脑	开机、编辑响应速度非常慢	新装配主机：G6405 中文盒，内存金士顿 8G/2666, 华硕主板 H410M-K, 凹槽 12 手提机箱，顺达 G495 电源，WIN7-WIN10 系统均可。	台	1				显示屏和主机外壳，属于固定资产不能变。
							小计:			

六、通信及导航设备				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
103	1	气象仪传感器 XZC6 型(含天线)	台风损坏	拆除旧的天线，换新和调试	套	1			
104	2	测深仪 FURUNO	报警故障	检修，恢复正常使用，船底清洁	台	1			
105	3	主罗经 (TG-8000)	保养	保养，清洁汇电环	套	1			
106	4	分罗经	与主罗经航向不匹配	检修	个	3			
107	5	分罗经底座、螺杆	腐烂；锈蚀严重	换新座、螺杆	项	1			
108	6	手持船用对讲机（双频） ICOM-IC-M-23	故障, 不能使用	换新（船检要求项目）	只	4			
109	7	光电跟踪仪 (IR370A)	电路故障	光电跟踪电路检修和恢复功能，有图像能手动拍摄，但不能自动跟踪和捕捉录像，	项	1			武汉高德科技集团有限公司
110	8	磁罗经	有气泡	消除气泡；校正罗经差（出自差报告）	项	1			
111	9	航行灯控制面板	报警故障	桅杆上的信号灯不亮，修复	套	1			
112	10	车钟记录仪检修 CLJ-02 型	不能打印数据	检修并恢复功能，备打印纸 1 盒（1*10 卷）	台	1			中国船舶重工集团公司第 711 研究所
						小计：			

七、消防器材与救生设备年度检验				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。				
	(一)	手提式灭火器年度检验项目		规格型号				
113	1	手提式灭火器（干粉）		MFZ/ABC6(6Kg)	瓶	25		年度检验
114	2	手提式灭火器（二氧化碳）		MSZ/9（9L）	瓶	23		年度检验
115	3	手提式灭火器（泡沫）		MT/5（kg）	瓶	22		年度检验
116	4	推车式泡沫灭火器		MSTZ/45（45L）	台	2		年度检验
117	5	无线电应急示位标		RLB-38Cat. I	件	1		年度检验
118	6	20L 背桶式空气泡沫枪检测			支	2		年度检验
119	7	20L 背桶式泡沫桶检测 （30%P）		PQ8.C 20L	桶	4		年度检验
120	8	换 20L 背桶式 30%P 泡沫液		（30%P, 带 CCS 产品证书）	桶	4		年度检验
121	9	气胀式救生衣		RO-BSZ 型	件	50		年度检验
	(二)	固定式火灾探火报警系统， 功能测试						
122	1	火灾报警控制器系统检测		功能试验合格	套	1		年度检验
123	2	复示器检测及调试		功能试验合格	台	3		年度检验
124	3	感烟传感器检测		功能试验合格	个	52		年度检验
125	4	感温传感器检测		功能试验合格	个	33		年度检验
126	5	手动火警按钮传感器检测		功能试验合格	个	24		年度检验
	(三)	EEBD、SCBA、消防员装备、 EPIRB、保温服等检验项目						
127	1	EEBD 呼吸器面罩检测及功能 试验		RHZK-5/30-11	套	7		年度检验

128	2	EEBD 气瓶检测 水压 充装		THDF15-1	瓶	7			年度检验
129	3	消防员装备检测（防火服、防爆灯、太平斧等）			套	2			年度检验
130	4	消防员呼吸器面罩检测及功能试验			套	3			年度检验
131	5	5L 空气瓶检验			瓶	10			年度检验
132	6	浸水保温服检验		DFY-111	套	49			年度检测
133	7	换新保温服衣灯		DFB-11,	个	49			年度检测
134	8	卫星示位标 EPIRB	定期检测	检测	台	1			年度检测,
135	9	GMDSS 通导设备检测并检验出报告		有船检验船师在场签章	项	1			年度检测
136	10	配电系统绝缘检测并出具检验报告		有船检验船师在场签章	项	1			年度检测
	(四)	救助艇、艇架、绞车及脱钩装置年度检验		SWL27KN, 有船检验船师在场签章	艘	1			年度检测
	(五)	救生筏检验项目							
137	1	20 人气胀式救生筏（山东华洋 HYZ-20）		检验及更换过期备品	只	2			年度检验
138	2	25 人气胀式救生筏检验及更换过期备品		上海游龙 KHA-25(2022 年度换新)	只	4			年度检验
139	3	静水压力释放器检验		JSQ-III（如检验不合格换新，6 件在库存内）	只	6			年度检验
	(六)	其他项目							
140	1	救生圈灯光烟雾信号组合器			套	2			年度检测

141	2	黑匣子(PDU100 北京海兰信科技有限公司)		年度检测	个	1			年度检验 (在船顶)	
142	3	卫星手持电话 SAILOR TT3672A		中科技	个	1			年度检测	
143	4	CCS 检验标贴			张	85				
144	5	出具海事平台 CCS 检验报告(正副本)		消防、救生筏、救生艇检验证书	份	2				
							小计:			
八、轮机维修工程				以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用，船方不再增加						
	(一)	柴油主机(CME-MAN8L27/38/四冲程直列式柴油机/8缸/2720KW/800RPM)		由原厂：中船曼恩常州柴油机厂						
145	1	左右主机示功阀(1618-01-1)		严重锈蚀卡死无法打开要求更换新	只	16				
146	2	左右主机进气滤棉		更换,CME-MAN27/38 TCR-20-420	片	2				
147	3	左右主机海水冷却器(STBH00300-29.7-00(29.7 m ²))		拆装清洗,密封件更换(含备件费),密性试验合格	只	2			费用已含: 进出口耐高温橡胶衬套8只;耐高温密封成型胶条20只/台	
148	4	左右主机淡水板式冷却器(STBH00300-29.7-00(29.7 m ²))		拆装清洗,密封件更换,密性试验合格;换新冷却器海水进出口铜质法兰接头2个(DN100)	只	4				

149	5	左右主机滑油滤清器(HF60,精滤器)		拆卸清洗	个	2			
150	6	机舱集中监视报警系统(型号:ADHNTECH)	齿轮箱监控信号异常	检查,排除故障	套	1			南京高精船用设备有限公司产品(考虑换模块)
151	7	曲轴箱油雾浓度报警器装置(型号:MAN 8L27/38柴油机)		检查、调整、功能试验合格(包括各压力、温度传感器元件检测调试)	套	1			
152	8	主机控制与安全保护系统(型号:MAN 8L27/38柴油机)		检查、调整、功能试验合格(包括各压力、温度传感器元件检测调试)	套	1			
153	9	主机操纵杆与螺距同步调整	主机操纵杆与螺距不同步	检修调整	项	1			
154	10	右主机转集控低怠速偏高	右主机转集控低怠速偏高(560转/分)	不能自动接脱排操纵,调整与左机一致,回“0”位	项	1			
155	12	左右主机低温水压力控制器YW-50C型	电子元件老化	换新控制器(铜管10mm*1.5m)	个	2			江苏远望仪器有限公司
156	13	左右主机低温压力变送器EDYBT,接口G1/4		电子元件老化,换新探头和连接线	个	2			
157	14	海水电控隔离阀		1.清洁电控隔离阀观察窗	套	2			

158	15			2. 活络电控阀门	套	2			
159	16			3. 检查线路排除故障, 使其恢复正常工作	套	2			
160	17			4. 隔离阀的压力控制器和传感器换新	套	2			
161	18	左右主机回油漏斗		回油管路脏堵, 清洁疏通, 使回油管路正常使用	台	2			
162	19	左主机本地控制面板		控制面板 box2 的 2 号和 1 号接口插座损坏换新	套	2			
163	20	左/右主机喷油器		拆装解体清洁检查研磨, 喷油压力 (MP) 调整, 试验台密性和雾化试验良好	个	16			镇江中船设备有限公司。
164	21	左右主机排烟管垫片 (外Φ 286/内Φ 187)		更换单缸出口石墨垫片 (型号: 1-1818-03-6 (0)) 视情更换波纹管、使用专用螺栓并涂铜粉防咬。	片	32			
165	22	左右主机排烟管防护高温棉		更换左右主机排烟管防护高温棉 (要求高温棉外部用铜金属网护住), 要求美观。	台	2			
166	23	左右主机进排气门气门间隙		检查调整左右主机进排气门气门间隙	缸	16			
167	24	左/右主机 UG8 调速器		检测调试左/右主机 UG8 调速器, 并更换专用油。其中右主机遥控模式转速偏高, 要求校准调速	台	2			

168	25	左右主机双联燃油滤清器 (型号/编号:)		先拆卸清洗, 换密封件。	套	2				
169	26	左右主机自净式滑油滤清器		先拆卸清洗, 换密封件。	套	2				
	(二)	尾轴(赛德瓦)密封套装和 (赛龙)轴承换新工程	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用, 船方不再增加。要求: 所有更换的备品配件均由修理厂家提供, 而且必须到正规设备厂家采购, 最终提供采购发票佐证。轮机部所属修理工程涉及更换零部件的一定要更换原设备厂家的或表中指定的厂家型号配件, 坚决杜绝使用“三无”或“杂牌”厂家产品替代。提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。						按规范要求修理	
170	1	拆卸双尾轴和桨毂检查, 可调矩螺旋桨(桨毂型号: NCP76, 四叶数:)及轴系(中间轴Φ210×6500, 中间轴承型号 DTZ220Y, 艉轴Φ250×14000, 艉管前密封: CWS SIZE 10 赛德瓦密封套装, 隔舱填料函 B210-0 (江苏东台)、中间轴承 DTZ220Y-00 (江苏东台); 轴接地装置	磨损、超标常规保养	桨叶拆除、解体检修; 桨毂和桨叶密封件的紧固和密封程度检查	个	2				
171	2	损坏密封圈(件)换新、备件承修方供: 桨叶密封圈 8 个; 联轴器密封圈 2 套; 外油管密封圈 16 条; 外油管挡圈 32 条; 内油管密封圈 8 条, 桨毂密封、联轴器密封、配油器密封件		套	2				原厂成套密封件	
172	3	DCP-JD210-00 (江苏东台);		工程师到现场技术指导服务费	项	1				
173	4	赛龙橡胶轴承和赛德瓦桨毂密封件均为原厂件, 原配套		桨叶如有变形、缺损, 修补	个	2				
174	5			渔网刀拆卸、清洁打磨和安装	套	2				
175	6			桨叶抛光、表面涂油防护	片	8				

176	7	商为南京高精船用设备有限公司打包，整个轴承设计单位为上海衡拓船舶设备有限公司		桨叶称重检查	片	8			
177	8			轴桨压油、检查密性	个	2			
178	9			各处螺距角校对（含零位）	套	2			
179	10			美人架铜套及轴承、轴铜套磨损情况检查测量及修复。	套	2			超标换新费用另计
180	11	左右尾轴及尾轴承（更换 3 段，前段轴承 2 套、中轴承 2 套和后轴承 2 套，水润滑），这是 6 套原件是赛龙高分子橡胶轴承。赛龙（上海宝高）轴承，后轴承外径 Ø340mmX 内径 290mmX 长度 L870mm，中轴承外径：Ø335mmX 内径 285mmX 长度 L420mm，前轴承外径 Ø330mmX 内径 280mmX 长度 L410mm（高分子轴承为加拿大赛龙-上海潮源机电设备有限公司代理），要求承修厂商具备较强的采购能力和渠道，保障在维修工期内完	磨损、超标常规保养	防绳罩、鱼网刀拆装、清洁、打磨	套	2			
181	12			测量艉轴前后轴承间隙及下沉量	次	2			
182	13			尾轴出舱、上车床跳动量测量校正	根	2			
183	14			尾轴探伤	根	2			
184	15			更换尾端高分子橡胶后轴承：外径 Ø340mmX 内径 290mmX 长度 L870mm，（承修方采购）；含轴承精加工及安装所需的全部辅材	个	2			要求：原赛龙认证产品（含技术指导服务费）
185	16			更换中端高分子橡胶中轴承：外径 Ø335mmX 内径 285mmX 长度 L420mm，（承修方采购）；含轴承精加工及安装所需的全部辅材	个	2			原赛龙认证产品（含技术指导服务费）

186	17	成密封件和艉轴管高分子橡胶轴承施工。		更换中端高分子橡胶前轴承：外径 Ø330mmX 内径 280mmX 长度 L410mm（承修方采购）；含轴承精加工及安装所需的全部辅材	个	2			原赛龙认证产品（含技术指导服务费）
187	18			尾轴（激光）对中安装	根	2			
188	19			艉轴前后轴封换新；调整密封组件，消除密封装置漏水现象。	套	2			
189	20	左右中间轴及轴承（轴承、挡圈、耐磨环、格来圈等） 左右尾轴（CWS SIZE 10 塞德瓦）密封装置，要求承修厂商具备较强的采购能力和渠道，保障在维修工期内完成密封件和艉轴管高分子橡胶轴承施工。		轴承上盖打开，检查轴承位轴径表面以及与下轴瓦的接触情况， 滑油更换。	座	6			
190	21			测量轴径和磨损间隙、下沉量是否满足技术条件	处	6			
191	22			艉轴螺母、轴颈、键槽及联轴节端磁粉探伤检测	处	6			
192	23	左右尾轴及尾轴环氧树脂	损坏	尾轴非摩擦位段抛光清洁，按工艺进行环氧包覆	套	2			
193	24	尾轴舱舱底吸口		脏堵，清洁疏通，使吸口正常运行	个	1			
194	25	尾轴舱中间轴承润滑油箱泄放槽		泄放槽底部隔断打通，方便废油流入舱底	个	2			

	(三)	舵机设备(YD160-100/28)		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					厂家：中船华南船舶机械有限公司
195	1	舵系维修工程，（提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。）	常规保养	测量轴径和磨损间隙，检查舵杆下沉量、舵叶联接法兰磁粉探伤，裸露部分重新包环氧树脂保护。	套	2			
196	2			舵叶拆检，清洁；补2度油漆；	套	2			
197	3			舵杆及舵销各轴承间隙检查测量记录，检查内外衬套间隙，检查挡环口（Φ 470/Φ 370X10）的磨损量（超限更换）	套	2			
198	4			换新密封，换新原盘根填料和橡胶密封	套	2			
199	5			舵机回油滤器（型号 100×10L-Y）		更换1号2号舵机回油滤器滤芯2个	个	2	
	(四)	电气维修工程		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手					

				续。					
200	2	集控室柜式空调（型号：CLD-8;制冷剂：R404A）		大小柜式空调清洗进风网，清洁Y型滤器2个(型号：压力16公斤，口径25mm，长度142mm),更换柜式空调海水阀门(型号：压力25公斤，口径25mm)海水管4条（不锈钢编织丝软管）	台	2			在健身房
201	3	驾控台柜式空调（型号：CLD-8;制冷剂：R404A）检漏加冷剂		柜式空调清洗进风网，清洁Y型滤器2个(型号：压力16公斤，口径25mm，长度142mm),更换柜式空调海水阀门(型号：压力25公斤，口径25mm)	台	1			
202	5	主配电板		主配电板清洁，检查汇流排及空气开关螺栓压力，绝缘检测	项	1			
203	6	主空气开关（MT06N1;MT10N1）		欠压、过载、逆功率、延时等整定值检查调整，并车负荷转移等功能试验合格（出检测报告）	只	3			
204	7	主配电板和应急配电板		联锁操作功能试验合格（出检测报告）	只	2			
205	9	风油应急切断		检查做效用试验	套	1			
206	10	接地装置（JD210）		检查试验使其正常工作	套	2			

207	11	左右航行灯两盏		更换总成及接线座和开关	盏	2			
208	12	前后锚灯两盏		更换总成及接线座和开关	盏	2			
209	13	艏迹灯一盏		更换总成及接线座和开关	个	1			
210	14	桅杆上信号灯底座	锈蚀、腐烂	拆除原灯座及灯具，除锈安装新的不锈钢信号灯底座，换灯具整套	套	8			
211	15	照明灯开关		甲板面功能舱室照明开关检修更换	个	8			
212	16	全船视频监控检修室外摄像维修，主机显示完好，分屏正常。	部分无影像，换室外防水摄像头，含配件费	无信号源，拆检修理，恢复正常监测，拆检修恢复正常运转。如无法正常修理视情况更换，位置如下①罗经甲板后②艏楼甲板前③艏楼甲板后④高速艇旁⑤驾驶室左翼⑥驾驶室右翼⑦主机舱左⑧主机舱右⑨辅机舱左⑩辅机舱右⑪舵机舱	套	11			按实际更换量核算；更换配件，整套换新另计
213	19	岸电电缆自动卷缆机		控制电路检修，启动按钮和指示灯更换新	项	1			
214	20			绞缆电机解体换轴承、密封和碳刷，检测绝缘效用正常。	项	1			
	(五)	齿轮箱型号：GWH5287P2L(左)、GWH5287P2R(右) 编号：17451(左)、17452(右) 输入功率：2720KW；输入转速：800RPM.		重庆齿轮箱					

215	1	齿轮箱滑油双联过滤器 (SBL6511-BC)		清洗左右齿轮箱滑油双联过滤器及清洗左右齿轮箱滑油管路。	台	2			
216	2	齿轮箱滑油冷却器 (CYLR11.5-00)		拆装化学清洗,密封件更换,密封性试验合格并更换防腐锌块8块	台	2			
217	3	左齿轮箱滑油单向阀		滑油单向阀卡滞,开启不畅,要求更换	个	2			
218	4	冷却系统进出口截止阀阀门 (25-DN100)		拆装解体清洁检查,研磨阀芯,阀杆加油保养活络	个	4			
219	5	齿轮箱滑油恒温阀		检测试验左右齿轮箱滑油恒温阀	个	2			
	(六)	发电机组	型号 N855-DM; 型式: 四冲程, 直列式; 额定功率 317KW; 额定转速 1500rpm; 超负荷功率 351KW; 超负荷转速 1500rpm; 增压器型号 HT3B						重庆康明斯发动机有限公司
220	1	控制系统检测和试验		控制系统检测试验 1.2 号主发柴油机检测安保系统	台	2			
221	2	主发电机绕组线圈		清洁维护保养 1.2 号主发柴油机绕组线圈, 检测电阻, 做烘干绝缘处理, 更换轴承和端盖轴封, 已含配件费	套	2			
222	3	轴带发电机: (型号 amg0400bb04/3 相 3 线交流/ 额定电压 400V/ 额定功率 500 KW/ 额定频率/50HZ)		端盖板原地拆装, 定子和激磁绕组检查、绝缘测量, 连接线检查, 灰尘清除, 按规定加润滑油脂, 修复后效用试验, 测量记录和报告交船	台	1			

223	4	轴发电机绕组线圈		清洁维护保养轴发电机绕组线圈,检测电阻,清洁不锈钢滤网,视情更换轴承和端盖轴封,已含配件费	台	1			
	(七)	中央空调及冷藏冰机、柜式空调		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用,船方不再增加,提交检测、更换备件记录和试验报告后,办理交船手续。					上海冷博实业有限公司
224	1	中央空调冷凝管修复和试压	冷凝管内部盘管腐蚀爆管,海水进入压缩机系统	拆卸两端面,采用压缩空气检漏,破损面积不超过20%,采用铜条封孔堵焊,破漏修复,6~8bar压力保压检验	台	1			整体换新另计
225	2	中央空调(型号:CLS-200;制冷量:120×2KW;制冷剂:R404A;电机功率:36.2×2KW);船用高效冷凝器(型号:WN-34/介质:R404A)(壳程:设计压力2.9MPa 试验压力3.3MPa 设计温度60℃)(管程:设计压力1.0MPa 试验压力1.3MPa 设计温度32℃)	系统清洗	1个冷凝器拆装,化学清洗后复原	台	2			
226	3		更换机油	压缩机排空清洗清洁、换冷冻机油、加制冷剂)调试,效用正常.包含更换防腐新款密封配件费。	台	2			
227	4				保养中央空调前后风机内部,除锈补漆;清洗或更换进风滤网;保养风机内部2台电机换轴承加润滑油,测量绝缘,检查轴承工作状态,更换并加注润滑脂。	台	2		

228	5	冷藏冰机		清洗冰机冷却器 2 个，并更换防腐锌块 8 块	台	2			
229	6	1 号冰机压缩机		1 号冰机压缩机检修，更换进出阀门	台	1			
230	7	前后风机舱室保养		中央空调机及管路局部除锈，油漆保养；舱壁及地板（40 m ² ）局部除锈补漆，统涂面漆一度；更换局部损坏的防火棉（2 m ² ）	项	1			
231	8	柜式空调进出口阀门		拆检全船柜式空调冷却水进出口截止阀门，清洁活络，每台换新阀门 1 个（DN20）	台	8			
232	9	全船柜式空调（型号：CLD 系列）		清洗或更换进水过滤器滤网；	台	8			
233	10			检查高低压及水压控制器动作情况是否失灵；	台	8			
234	11			清洗蒸发器及回风过滤网	台	8			
235	12	机柜空调海水软管	腐蚀、漏水	换新两端带 4 孔法兰 DN20, PN16, 不锈钢 316 外编制钢丝，外径 32-40mm, 压接，长度约 1.5m	套	4			空调机柜软管
	(八)	辅助设备及杂项		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手					

				续。					
236	1	饮水压力水柜 (ZYG0.5)、热水压力水柜 (DN0.5)、海水压力水柜		饮水压力水柜、热水压力水柜、海水压力水柜内部除垢清洁, 液位指示管清洁, 损坏的压力表更换, 装复后试压合格	台	3			
237	2	油污水处理装置 (CYZ-0.5)		按船检要求内部清洁检查, 油漆保养, 装置系统运行功能 (含 15PPM 报警) 试验、水样化验合格, 出具化验单和检验报告交船	台	1			船检项目
238	3	椭圆齿轮流量计 (LC-25, PN1.6Mpa, DN25, 江苏奥太仪表厂)	损坏	换新	套	1			
239	4	生活污水处理装置 (MBRCAL-4.5)		按船检要求内部清洁检查油漆保养, 装置系统运行功能 (含报警) 试验、水样化验合格, 出具化验单和检验报告交船	台	1			
240	5	机舱水密门		检测水密性	项	1			船检项目
241	6	液压回转折臂起重机 (HLRM35/3S)		折臂吊绞缆液压马达固定座侧板锈蚀加固, 螺杆更换。导缆限位器活络。系统调试, 承重测试, 效用正常	套	1			

242	7	折臂吊吊机机脚和吊臂	锈蚀严重	螺栓除锈保养, 做机脚及吊臂除锈和刷油漆防腐保养	台	1			
243	8	折臂吊控制箱按钮	控制箱 3 个按钮损坏	换新原样按钮	个	3			
244	9	救助艇吊机	吊机三个液压油缸不到位	检修吊机 3 个液压油缸, 应急释放系统检修, 效用正常	个	3			
245	10	救助艇吊机操纵台温度电控表	损坏	吊机油箱温度电控表原样换新	个	1			
246	11	救助艇船用探照灯	损坏	CCS 产品认证, 24V, 300-500W 可 360 度旋转式卤素疝气搜索灯	项	1			2022 年船检整改项目
247	12	救助艇安装雷达反射器		采购新安装 1 台	项	1			2022 年船检整改项目
248	13	救助艇保温用具		采购配置 1 套	项	1			2022 年船检整改项目
249	14	救助艇尾部鱼尾鳍装置	损坏	需要配置新的鱼尾鳍装置	项	1			2022 年船检整改项目
250	15	冰机海水泵进口压力表	破损	压力表换新	个	2			
251	16	工作艇柴油机		拆解尾轴万向节, 活络	根	1			
252	17	工作艇转速表		工作艇无转速显示, 检修更换	个	1			
253	18	工作艇启动电池 (12v85ah CCA660)	老化	电池换新原样	个	3			
254	19	工作艇充电机		换新充电机	台	1			
255	20	救助艇启动电池 (12v85ah CCA660)	老化	电池换新原样	个	3			

256	21	气动百叶窗控制箱		烟囱启动百叶窗控制箱锈蚀漏水除锈堵漏,校正控制箱外门和百叶,使其关严。	个	1			
257	22	活塞式空压机型号 LT12P00522-06 , Serial number:Itr0695535 和 Itr0695536, 制造商:上海阿普拉斯科普柯		解体清洁、清洗、检查测量研磨(包括气缸盖、缸套、高、低压阀总成、销、活塞、活塞环、连杆与连杆轴瓦),修复损坏的零件,并安装和调试,已含配件费	台	2			含空气过滤器 4 件及修理包 2 件;不包括高、低压阀总成换新
258	23			更换空压机内的机油(5L)	台	2			
259	24			更换电机轴承与油封、更换联轴减震胶,做绝缘检测。效用试验合格,记录和报告交船	台	2			
260	25	油舱清洗		清洁左右日用油柜及 1. 2. 3. 4 号燃油舱舱底油泥,并更换油舱盖孔防油垫片 6 个	个	6			
261	26	艏侧推器		检查调整电控系统,效用试验正常	项	1			
262	27	艏侧推器螺旋桨		抛光清洁,检查腐蚀穴蚀修补,上黄油防护	只	1			
263	28	左右辅机舱风机	风管和网格有油污	清洁风机不锈钢滤网;检查风机控制箱电路,更换损坏的电子器件,恢复正常使用;活络风闸开关,更换风闸电动开关,恢复	个	2			风闸电动开关 BELIMO (made in Switzerlan

				正常使用。(BLF230/AC230V; 50/60Hz; 7VA 6/3W)					d)
264	29	左右主机舱风机	风管和网格有油污	清洁风机不锈钢滤网; 检查风机控制箱电路, 更换损坏的电子器件, 恢复正常使用; 活络风闸开关, 更换风闸电动开关, 恢复正常使用。(BLF230/AC230V; 50/60Hz; 7VA 6/3W)	个	2			
265	30	厨房轴流风机	脏污	化学清洗风机不锈钢滤网; 检查风机控制箱电路, 更换损坏的电子器件, 恢复正常使用; 活络风闸开关, 更换风闸电动开关, 恢复正常使用。 (BLF230/AC230V; 50/60Hz; 7VA 6/3W)	项	1			
266	32	高压空气瓶阀门(耐压 3MPa)		1 和 2 号进气阀有泄漏, 更换; 检查高压气瓶的压力传感器, 更换故障传感器。	个	2			
267	33	减摇鳍装置保养项目		清洁液压油冷却器左右各 1 个	个	2			
268	34			更换冷却器海水进出管头 DN25/G1 (采用不锈钢 316 材质)	个	2			

	(九)	泵浦和管系		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
269	1	速闭阀（左右日用燃油速闭阀 16—DN25 四个）	卡滞、关闭不严	拆装解体清洁检查研磨，更换填料，阀杆加油活络，密性试验和效用试验合格	只	4			船检项目
270	2	速闭阀（左右日用燃油速闭阀 25—DN40 两个）	卡滞、关闭不严	拆装解体清洁检查研磨，更换填料，阀杆加油活络，密性试验和效用试验合格	只	2			船检项目
271	3	速闭阀（16—DN20 一个）	卡滞、关闭不严	拆装解体清洁检查研磨，更换填料，阀杆加油活络，密性试验和效用试验合格	只	2			船检项目
272	4	速闭阀（6—DN40 四个）	卡滞、关闭不严	拆装解体清洁检查研磨，更换填料，阀杆加油活络，密性试验和效用试验合格	只	2			船检项目
273	5	消防总用泵	定期检修	消防总用泵检查拆检，维修，轴封更换，更换叶轮	个	1			
274	6	燃油输送泵	定期检修	检修燃油输送泵（经常管路进气现象排查）并对油泵及电机维护保养，视情况更换，含备件费	个	1			

275	7	主机海水泵进口阀 (25-DN32)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	2			
276	8	主机海水泵出口阀 (25-DN32)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	2			
277	9	中央空调冷却泵出口阀 (25-DN32)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	2			
278	10	中央空调冷却泵进口阀 (25-DN32)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	2			
279	11	冷藏海水泵出口阀 (16-DN20)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	2			
280	12	水炮泵进出水阀活洛 (16-DN250)	关闭不严	拆装解体清洁检查,光车研磨修复,填料、垫片等密封件更换,损坏件更换,阀杆加油活络,密性试验合格。	只	3			机舱1件, 顶甲板2件

281	13	总用泵进出阀 (25-DN25)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 光车研磨修复, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	只	2			
282	14	冷藏海水泵进口阀 (25-DN20)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 光车研磨修复, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	只	2			
283	15	柜式空调冷却泵出口阀 (25-DN25)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 光车研磨修复, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	只	2			
284	16	柜式空调冷却泵进口阀 (25-DN25)	破损	原样换新	只	2			
285	17	生活淡水泵进出口阀 (25-DN25)	1、2号淡水泵进出口阀卡死、关闭不严	原样换新	个	4			
286	18	应急消防泵进出阀, 隔离阀, 排出外阀 (25-DN25)	关闭不严	拆解检修, 活络	只	4			
287	19	主机海水压力监测继电器水管	破损	换新铜管(管径4mm, 厚壁6-8mm, 长1.5m)	条	1			
288	20	1号主推系统辅助海水冷却泵 (CLH65-65-5.5)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			

289	21	2号主推系统辅助海水冷却泵 (CLH65-65-5.5)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
290	22	1号主机高温淡水备用泵 (CLH-80-13-Z)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
291	23	2号主机高温淡水备用泵 (CLH-80-13-Z)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
292	24	1号主机低温淡水备用泵 (CLH-80-13-Z)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
293	25	机舱总用泵 (CLH80-50-6.5A)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
294	26	1号主海水冷却泵 (CLH125-100-17)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
295	27	2号主海水冷却泵 (CLH125-100-17)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			
296	28	3号主海水冷却泵 (CLH125-100-17)	定期检修	拆解检修, 检查电机轴承更换, 更换轴封, 更换叶轮, 电动机风扇罩盖破损更换, 含配件费	台	1			

297	29	主副机舱高位海水进口阀 (DN250. DN200)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	个	2			
298	30	主副机舱高位海水滤器至海水总管阀 (DN250. DN200)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	个	2			
299	31	主副机舱低位海水进口阀 (DN250. DN200)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	个	2			
300	32	主副机舱低位海水滤器至海水总管阀 (DN200)	关闭不严	拆装解体清洁检查, 填料、垫片等密封件更换, 损坏件更换, 阀杆加油活络, 密性试验合格。	个	2			
301	33	海底阀箱格栅	锈蚀	拆装打磨除锈出白, 结合水线以下船体油漆工程涂防锈漆、连接漆和防污漆各 2 度, 损坏螺栓和螺母更换, 按原样加保险	个	4			
302	34	海底阀箱	锈蚀	清洁除锈油漆 (含在水线以下船体油漆工程中并与其相同) 涂树脂	个	4			
303	35	海底阀箱防腐锌块	正常消耗	割换 (原焊口磨平) 再焊上的新锌块。	个	16			
304	36	副机舱冰机水泵过滤器总成 (DN100)	严重锈蚀	换新过滤器总成 (含不锈钢材质滤芯)	个	2			

305	37	主辅机舱海水总管过滤器 (DN200)	严重锈蚀	更换新不锈钢 316*3mm 滤网滤器芯, 内部除锈油漆涂树脂。	个	4				
306	38	发电机海水管过滤器两个 (DN80)	严重锈蚀	换新已经腐烂的滤芯, 要求不锈钢 316*3mm 滤芯	个	2				
307	39	发电机海水阀 (DN65)	关闭不严	拆卸清洗活络, 阀芯研磨, 密性试验	个	4				
308	40	舱底水水吸口阀 (DN65)	关闭不严	拆卸清洗活络, 阀芯研磨, 密性试验	个	7				
小计:										
九、船舶检验 (特检)				维修厂向当地中国船级社 CCS 报检和取证	项	1				
309	1	配合船检检验船体外壳情况							上舍	
310	2	配合船检检验全船舱口盖、水密门的活络型、密封性							上舍	
311	3	配合船检检验主机传动装置、轴系、推进器							上舍	
312	4	配合船检检验机座、机架、地脚螺栓							上舍	
313	5	配合船检检验机舱气瓶并整改至船检要求							上舍	
314	6	配合船检检验机舱发电设备并整改至船检要求							上舍	
315	7	配合船检检验防止空气污染装置并整改至船检要求							上舍	

316	8	配合船检检验绞缆机等系泊设备并整改至船检要求							上舍	
317	9	配合船检检验救生系统并整改至船检要求							上舍	
318	10	配合船检检验导航设备并整改至船检要求							上舍	
319	11	配合船检检验信号及无线电设备并整改至船检要求							上舍	
320	12	配合船检检验舵机系统并整改至船检要求							上舍	
321	13	空调机系统效用试验并记录出具报告							上舍	
322	14	油污水处理装置排放送检并提供报告							上舍	
323	15	配合船检检验生活污水排放检测并出具报告							上舍	
324	16	配合船检检验消防系统及消防装置并整改至船检要求							上舍	
325	17	配合完成船检提出的其它检验要求							上舍	
							小计:			
十	船舶换证	船舶 CCS 检验报告、换各类证书费用（船舶所有权登记、国籍、最低安全配员、入级等证书）	项	1						

		小计:	
船舶坞修修理费合计:			

2、“中国渔政 46012”船上排坞修内容及工程清单

总序号	编号	项目名称/部位 (型号/规格)	修理内容及技术要求	单位	数量	单价	金额	备注
一		专项服务费	所有专项费用含上坞、水电、在坞间船员食宿费 (15 名船员, 预计 12 天), 按实际结算;					
1	1	码头费	船舶主尺度: 55 米*7.8 米*3.95 米; 500 总吨	天	19			
2	2	系解缆		次	2			
3	3	驻坞费		天	6			
4	4	特殊船型布墩		项	1			
5	5	船舶进出坞各一次		次	2			
6	6	船舶进出厂、进出坞拖轮配合、引水指挥		次	2			
7	7	上下船梯		次	2			
8	8	搭拆电缆		次	2			
9	9	电费		度	2000			
10	10	搭拆生活水管		次	1			
11	11	供淡水		吨	50			
12	12	临时放置消防器材		项	1			
13	13	接拆消防水管		次	2			
14	14	维持消防压力		天	25			
15	15	消防值班及巡查		天	25			
16	16	清除垃圾及环保处理		天	25			

17	17	高空作业搭拆架、高空车及吊车配合费		艘	1			
18	18	船舶舱底污油和水处理:	污油泥 1 吨; 油污水处理 3 吨; 剩水处理 10 吨; 燃油抽、保管存放 (如需) 暂估 20 吨	项	1			
19	19	修理期间 CO2 系统切断及恢复		项	1			
20	20	设备、门窗、地板等防护		项	1			
21	21	船舶驻坞期间船员食宿 (14 名船员, 预计 12 天)	150 元/人*天 (上坞时的伙食和住宿费)	天	8			
22	22	系泊、航行试验		项	1			
					小计:			
二		船体及甲板维修工程		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用, 船方不再增加, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。				
23	1	船体水线下船体外板 (面积 746 m ²); 中任牌油漆和配套方案, 油漆厂供, 油漆商派员负责现场施工技术指导	测深仪、计程仪探头喷砂前做好防护措施	项	1			
24			铲除海蛎子, 高压水冲洗干净。	m ²	746			
25			喷砂 SA2.0 除锈比例 100%全 2 度, 铲平。	m ²	746			
26			843-1 通用环氧底漆铝红色、843-2 通用环氧底漆铝灰色各 1 度共 2 度	m ²	1492			
27			863-1 环氧连接漆灰色 1 度	m ²	746			
28			465-1 无锡自抛光防污漆褐色、465-2 红色各 1 度共 2 度	m ²	1492			
29	2	水线以上干舷外板 (面积 418 m ²); 中任牌油漆和配套方案, 油漆厂供, 油漆商派员负责现场施工技术指导	高压淡水冲洗	m ²	418			
30			喷砂 SA2.0 除锈比例 50%全 2 度, 铲平。	m ²	209			
31			喷砂 SA1.0 除锈比例 50%全 2 度, 铲平。	m ²	209			

32			843-1 通用环氧底漆铝红色、843-2 通用环氧底漆铝灰色各 1 度共 2 度	m ²	836			
33			涂刷白色橡胶油漆 2 度	m ²	836			
34			海底门格栅拆装、清洁检查，安装后并涂刷防腐漆	个	3			
35			阀箱清洁、除锈、刷防腐油漆	个	3			
36	3	船体 3 个海底门阀门（注：机舱 1 个 DN500，3 个 DN300，空调 1 个 DN300，阀门 5 个）	阀门（一道阀、二道阀）拆检、清洁；光车研磨修复，填料、垫片等密封件更换，损坏件更换，阀杆加油活络，密性试验合格。吸水口及主海水管清洁，防锈、防污漆各 2 度。	个	5			
37	4	船体锌块（规格：5 公斤/块）	割换（原焊口磨平）再焊上的新锌块后，锌快 40 块，	块	40			
38	5	载重线标志，新托标准钢印	原船“ZY”按规范要求需改成“ZC”（钢板切割 ZC 字样焊接型式）	个	2			
39	6	船体尾板的“海口”上下拓钢印	1. 船体尾板的“海口”描同样字体“HAIKOU”字样， 2. 之上拓描同样字体“中国渔政 46012”和“ZHONGGUO YUZHENG 46012”字样	项	1			按 现在渔监要求
40	7	全船描水线、描船名、描标志	新描绘六面水尺、载重线圈及载重线标志、船名、船籍港、船中两舷“中国渔政 46012”，船尾船籍港“海口”，标志描水线、描船名、描标志。	项	1			
41	8	船体闭水塞	密封垫换新，拆装检查、密性试验合格、出坞前 24 小时内新搪水泥	个	5			
42	9	罗经甲板、艏楼甲板、驾驶甲板	除锈、打磨、涂防锈油漆、面漆各 2 度	m ²	245			
43	10	船艏甲板、船艉甲板、主甲板及走道，铲除全部防滑漆，重新涂刷的防滑砂带和面漆	船艏甲板、船艉甲板、铲除全部防滑砂、除锈、打磨。重新铺防滑砂（211 m ² ）其余部分甲板及舷墙板除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各 2 度	m ²	350			

44	11	船舶舷墙顶板生锈的割除，增加角钢	割除、船舶顶板角钢（L100mm×L75×厚 10mm），焊口磨平、焊接、工艺处理。其余部分除锈、打磨、涂防锈漆、白色面漆各 2 度	米	10			
45	12	船楼外壁、驾驶室外壁、走道顶板	船楼外壁板、驾驶室外壁板、走道顶板打磨清洁、涂白油漆 2 度	m ²	250			
46	13	罗经甲板瞭望台	除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各 2 度	m ²	20			
47	14	避雷针	更换避雷针（按原样材料及规格更换）	项	1			
48	15	船楼走廊、左外舷墙板凹陷变形处	校正舷墙钢板（390cm×100cm）、打磨、涂防锈漆面漆各 2 度，	m ²	4			
49	16	主甲板、栏杆弯曲变形需要校正 2 处	栏杆校正；涂白色油漆 2 度。	米	20			
50	18	主甲板走廊顶边板	割除换新顶边板（150cm×8.5cm×10mm）工艺处理	项	1			
51	20	前桅杆	前桅杆除锈、打磨、清洁、涂防锈漆 2 度。割换桅杆上电线固定扁铁 9 条，圆钢踏步 7 条（400mm*φ 15mm）换新。	项	1			
52	21	后桅杆生锈	后桅杆除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度后，后桅杆圆钢踏步 25 个（长 300mm*φ 15mm）割除换新。	支	25			
53	22		电线固定扁铁 15 支（长 500mm*宽 40mm*厚 5mm）换新，	条	15			
54	23	鼓风机、外罩 2 个直径 1m, 2 个直径 0.5m	鼓风机外罩 4 个、除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度，	个	4			
55	24	机舱鼓风机四个（含厨房一个）（10KW*2 台，5.5KW*1 个，2.5KW*1 个）	鼓风机拆出 4 个拆检，更换轴承，风机罩内外除锈上漆二度	个	4			

56	26	烟囱外表面	外壁打磨、清洁、涂白色面漆 2 度，顶部黑色漆 2 度。排气管涂高温银色油漆 2 度。翻新“中国渔政”标记涂油漆。	m ²	80			
57	27	烟囱基座需要修补。	烟囱基座板腐蚀，需要挖补换板（长 400mm×宽 190mm）	处	5			
58	29	烟囱直梯腐蚀生锈，需要整体更换	割除换新烟囱直梯（长 450cm×宽 30cm），用镀锌管 DN25 焊接固定	项	1			
59	30	烟囱排水管破裂，更换新	烟囱排水管割除、换新镀锌管（3m×φ 50mm），	项	1			
60	31	地漏	地漏换新、焊口打磨、（地漏下方带法兰）。	项	1			
61	32	修复地漏管道	检修漏管道 1 条（含拆装医疗室装饰壁板辅助工程）	项	1			
62	33	二层甲板浴厕渗水维修，导致船舷侧板腐蚀	拆除浴厕间壁板、打水泥（78cm×96cm×28cm），四周焊接 100mm 高的不锈钢板防水带，维修好后并恢复原样。	项	1			
63	34	维修浴厕外舷板挖补	在厕所靠船舷侧板腐蚀渗漏，割除换新铝质外墙板（280cm×20cm×10mm），并按原样修补新的铝板。	项	1			
64	35	更换新蹲式大便器	换新蹲式大便器、管路及阀门开关，检修排污管路（含不合格管路换新、拆装损坏壁板换新、同规格材料）	项	1			
65	36	管路及阀门开关并恢复原样	更换浴厕内冲水阀，恢复原样	项	1			
66	37	一层厕所间渗水维修，恢复原样	拆卸厕所间壁板，检修疏通天花板顶部管路、恢复原样。	项	1			
67	38	一层卫生间打掉水泥板后，更换便器后，新做水泥地板	拆除浴厕间壁板、打水泥（275cm×115cm），四周焊接 100mm 高的不锈钢板防水带，维修好后并恢复原样，更换蹲式大便器冲水阀	项	1			
68	39	一层甲板卫生间更换小便器、管路及配件，厕所恢复原样	换新立式小便池及冲水阀，并效用试验。	项	1			

69	40	一层甲板卫生间管路及配件恢复原样	排污管路和接头配件换新。(含拆装壁板、天花板、同规格材料)	项	1			
70	41	下层浴室	热水器出水管处接头腐蚀, 需要换新出水管接头, 管路疏通	项	1			
71	42	洗漱室的洗手盆松动	洗手盆重新固定	项	1			
72	43	洗漱室的锁	换新不锈钢 SS304 门锁	项	1			
73	44	淡水舱	4 个淡水舱共 68m ³ , 清洁、除锈、打磨、涂 2 度食用油漆 (含更换人孔盖垫片及螺丝、作充气密性试验检查)	项	1			
74	45	压载舱 1 个 (30m ³)	拆装人孔盖、舱内检查、先用高压淡水冲洗、除锈、打磨、清洁。涂防锈漆 2 度 (含更换人孔盖垫片、螺丝, 作充气密性试验检查)	m ³	30			
75	46	锚链舱	锚链舱木板拆装、清洁、打磨、涂防锈漆、黑色油漆各 2 度	m ²	39			
76	47	帆缆舱	帆缆舱, 清洁、打磨、涂防锈漆、面漆各 2 度	m ²	63			
77	48	船尖舱	船尖舱拆装人孔盖, 舱内检查, 先用高压淡水冲洗、除锈、打磨、清洁、涂防锈漆 2 度, 面漆 2 度。(含更换人孔垫片、螺丝、作充气密性试验检查)	m ²	60			
78	49	储藏间	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度 (含阻碍物件搬舱放置)	m ²	500			
79	50	杂物舱	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度 (含阻碍物件搬舱放置)	m ²	87			
80	51	舵机舱	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度 (含阻碍物件搬舱放置)	m ²	127			
81	52	冷冻舱	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各 2 度 (含阻碍物件搬舱放置)	m ²	144			

82	53	通道	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各2度（含阻碍物件搬舱放置）	m ²	142			
83	54	水密门及胶条 老化，	门及门框除锈、抛光打磨、涂防锈漆、喷面漆各2度。换新水密门胶条，固定门钩换新8个。门把手拆装涂黄油保养，门作水密测试	扇	8			
84	55	驾驶室水密门把手	换新把手1把	把	1			
85	56	水密舱盖及把手	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各2度。更换胶条、把手件拆装上黄油保养。作水密测试	个	6			
86	57	舷门部分生锈	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、面漆各2度，黄油活络保养。割除、修复腐蚀（200cm×7cm）门卡销换新。	个	2			
87	58	舷窗胶条老化	铲除、除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各2度。更换胶条。水密测试。（含换新、腐蚀螺丝的拆装）	个	22			
88	59	艙楼甲板、驾驶甲板、固定窗户、滑动窗户	固定窗户密封胶老化，需要铲除、修补密封胶。滑动窗户滑轮换新，密封胶条更换，螺丝搞活动保养。全部窗框银色油漆铲除后打磨、抛光、涂银色油漆。水密测试	个	21			
89	61	船上楼梯做保养	全船9个楼梯除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各2度。露天甲板4个铝质楼梯更换不锈钢固定螺丝（M16）	个	9			
90	62	系缆桩、拖带缆柱、导缆孔	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、黑色油漆各2度	个	15			
91	63	滚轮导览钳	导览钳，除锈、打磨、涂防锈漆、黑色油漆各2度。拆装部件、活络、黄油保养。滚轮活络，拆装换新导览钳1个。	件	3			
92	64	绞缆机	绞缆机除锈、打磨、涂防锈漆、黑色油漆各2度。拆装部件保养，系统操纵杆换新	台	1			

93	65	前、后收缆车	支架除锈、打磨、涂防锈漆、黑色油漆各 2 度。 换新插销带链条（不锈钢材料）	台	4			
94	66	电缆箱合叶 2 个损坏	电缆箱除锈、打磨、涂防锈漆面漆 2 度。拆装换新 2 个不锈钢合叶	个	2			
95	67	卫星电视天线基座生锈腐蚀	天线基座腐蚀严重，更换基座（含拆装天线）2 件	个	2			
96	68	气胀式救生筏支架	换新救生筏支架钢管 ϕ 25mm*长 1000mm，做防腐涂油漆 2 度	个	2			
97	69	储电池支架约扁铁锈断	割除、换新扁铁（600cm \times 4.5cm \times 7mm），除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各 2 度	支	1			
98	70	应急示位标基座腐蚀	割除换新基座、焊缝做工艺处理后、涂防锈漆面漆各 2 度。并安装示位标。	个	1			
99	71	工作小艇基座保养	吊装小艇，基座除锈、打磨、涂防锈漆、面漆各 2 度	个	2			
100	72	电铃（翻新）	拆装电铃保养 14 个、除锈、打磨、抛光、清洁、喷灰色油漆；换新 1 个电铃、含做座架	个	15			
101	73	布风器	拆装 4 个翻新，17 个保养，1 个换新，布风器打磨、抛光、喷油漆	个	22			
102	74	消防栓检修	拆装换新 8 个消防栓（DN50, 全铜含盖子）	套	8			
103	75	消防水炮检修	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、红色油漆各 2 度；拆解、清洁、活络、套管检测，更换压力表 2 个，并效用试验。（含换新垫片、不锈钢螺丝。）	支	2			
104	76	前甲板冲洗管腐蚀生锈	更换冲洗管 ϕ 25mm \times 350mm, 换新阀门（DN25）	项	1			
105	77	中央空调门槛锈蚀严重	门槛包不锈钢面板	项	1			
106	78	中央空调顶上淡水注入管局部根部锈蚀严重	甲板穿舱件（DN50mm, 长 200mm, 含法兰）换新（含拆隔热棉及恢复）	项	1			

107	79	空调机房墙板	墙壁板挖补：长 450cm×宽 25cm×厚 10mm，需要工艺处理	项	1			板 材 88 项已 含
108	80	肋骨（修复）	空调机房扶墙材（L75*L50）局部修复 8 处，约 300mm 长，含肘板）。冷冻舱扶墙材（L75*L50）局部修复 6 处，约 400mm 长。	项	1			
109	81	后甲板吊机 YQ1120-5-8	割除换新操作平台支架面板 1 块（75cm×15cm×1mm），平台支架支柱（60cm×φ 4cm）3 条，横杆（70cm×φ 4cm）3 条	项	1			
110	82		吊机转盘油泵油封漏油拆卸检修，更换密封件和垫片等包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用，船方不再增加。	项	1			
111	83		吊机钢索滑轮拆除检修，如有损坏换新，更换黄油嘴	项	1			
112	84		操纵系统控制阀拆检，更换密封件和磨损的阀杆	项	1			
113	85		吊机各黄油孔疏通注满黄油	项	1			
114	86	水线下船体测厚	测量记录和报告交船，按实际结算	点	500			会 同 船方人 员在喷 砂完成 后 进 行，船 体测厚 （ 由 CCS 认 可的公
115	87	预估填焊 100 米	船底焊缝缺陷填焊，测量记录和报告交船，按实际结算	米	100			
116	88	预估换板 800kg*14mm	根据船底钢板测厚不达标，挖换船用 B 钢板，测量记录和报告交船，按实际结算	Kg	800			
117	89	预估校正船壳板 20 m²	根据船体变形需要，火攻校正处理与校正，按实际结算	m²	20			

								司 进 行) 应 满足 规范 要求, 发现 异常 现象 现场 确定 处理 方案, 对壳 板严 重变 形的 部位 采取 校平
小计:								
三		锚机维修工程	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用, 船方不再增加, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。					
118	1	锚链舱内的锚链冲水管腐蚀, 需要检修与更换开关	拆装锚链冲水管检查疏通, 冲水阀 DN50 换新	项	2			
119	2	锚	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、涂黑色水罗松沥漆保护	个	2			
120	3	锚链φ 24mm (提交检测) 更换备件记录和试验报告、办理交船手续)	锚链除锈、打磨涂沥青漆 2 度, 锚链检验, 每节链接扣拆解保养, 并做好每节标志和检修报告	条	2			每 节 27.5 米

121	4	锚链φ 24mm, 更换未达标的链条	预估更换未达标的前两段锚链, 并打磨涂沥青漆 2 度, 并做好每节标志和检修报告	节	4			
122	5	闸刀、掣链器和基座	换新闸刀 2 把 (含不锈钢螺丝、带不锈钢卡销 2 条) 基座除锈、打磨涂防锈漆、面漆 2 度	把	2			
123	7	导链滚轮和基座	找锚链中心线, 调整导缆轮及掣链器角度, 恢复正常使用。拆装导链滚轮, 除锈、打磨、黄油活络保养、	个	2			
124	8	锚机与基座	锚机除锈、打磨、涂防锈漆、黑色油漆 2 度。基座作清洁、涂油漆不封水泥。	台	1			
125	9	更换基座螺丝, 要求黑色高碳钢 12.9 级	拆装换新锚机基座螺丝 M24*20 套	套	34			
126	10	锚机刹车片	锚机刹车带, 拆装、解体、清洁、检查、除锈、涂油漆, 更换刹车皮。更换铜螺丝	套	2			
127	11	锚机链接扣环 D24mm	锚链链接扣环按原样规格换新	件	2			
128	12	锚机动力连接齿轮箱轴承 (两套)	锚机齿轮箱输出轴铜轴承换新	套	2			
129	13	齿轮箱拆解, 清洁和换齿轮油	锚机齿轮箱 450×500×250×1 套拆装、解体、清洁、检查、换新齿轮油, 油封换新。锚机蜗轮蜗杆变速箱齿轮油 60 公斤换新	项	1			
130	14	锚机电机	电机拆出检修, 更换轴承和端面轴封, 除锈打磨, 做绝缘和烘干处理, 按原色上二度油漆。	台	1			
131	15	锚机	吊出主轴、两边轴承清洁检查	台	1			
132	16	备用锚	除锈、打磨、清洁、涂防锈漆、黑色水罗松沥青各 2 度。更换固定支架及紧固不锈钢螺栓	个	1			
					小计:			
四	木作工程 (装修)		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用, 船方不再增加。					

133	1	一层住舱走道壁板起包和开裂	拆装换新铝质蜂窝壁板（440cm×190cm）	m ²	9			
134	2	餐厅、全船生活区两侧与天花板及通风口抛光和喷漆 2 度	餐厅 71 m ² 、一层走道楼梯及天花板 163 m ² 、二和三走道与天花板 56 m ²	m ²	290			
135	3	船员住舱抽屉、门锁、抽屉锁、衣柜锁检修与更换	门锁换新 7 个、衣柜锁换新 5 个、抽屉锁换新 9 个、抽屉换新 17 个（含锁头）、	个	38			
136	4	维修抽屉（含配件和材料）	抽屉导轨滑轮检修。	个	6			
137	5	会议室沙发换皮革翻新 9 套（灰色皮沙发）	沙发全部换新皮套（11m×650mm×870mm）	项	1			
138	6	会议室窗帘维修更换滑轮	拆装换新 7 套窗帘和滑轮，采用较厚的国产阻燃面料	套	7			
139	7	驾驶台油漆翻新	局部除锈，整体喷漆 2 度	m ²	10			
140	8	厨房内门框腐蚀损坏，采用钢板 3mm 制作（门不换）	割除、修复内门框，涂防锈漆和面漆 2 度	个	1			
141	9	厨房木踏板	换新厨房木地板（550cm×90）与现在形状相同，厨房墙面四周地脚做不锈钢高 10cm*1mm 防水立边，后采用贴瓷砖胶贴合瓷砖防水。	m ²	5			
142	10	厨房橱柜抽屉	橱柜抽屉换新（长 440mm*宽 340mm*高 100mm、按原尺寸制作，（不锈钢 304）	个	8			
143	11	洗衣间防水立边采用不锈钢 304 做高 10cm，挡水边后贴砖复原	拆装换新洗衣间地脚防水立边，（160cm×120cm）含有洗衣盘及支架。洗衣机及基座阻碍件拆装，四周重做不锈钢高 10cm*1mm 防水立边，贴瓷砖（160cm×120cm），并做好防水。	项	1			
小计:								
五	厨房设备维修工程		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用，船方不再增加。					

144	1	厨房柴油炉灶灶膛脱落（双炉燃油炉芯）	维修炉灶。江阴：QHZ-A	套	1			江 苏 江 阴 市 厨 房 设 备 厂
145	2	厨房抽油烟机、抽风机清洗清洁	抽油烟机拆解、化学清洁,清洗油污、滤网、抽风管道、扇叶。	台	2			
						小计:		
六		消防与救生设备（年检验和出检验证书）	以下消防器材和救生设备，需要检验测试、并做贴标签和检验报告证书。					
146		手提式灭火器检验项目						
147	1	充气式救生衣	便携式	条	24			年 度 检 验
148	2	救生圈（带浮绳）	5556—1	个	8			年 度 检 验
149	3	显位标	SEP-500	个	1			年 度 检 验
150	4	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC5-5KG	个	12			年 度 检 验
151	5	泡沫灭火器	MSZ/9-9L	个	14			年 度 检 验
152	6	手推式水基灭火器	MSTZ/45-45L	个	1			年 度 检 验
153	7	手提式 CO2 式	MT5/5-5L	个	9			年 度 检 验
165	8	消防灭火服	RHZK-5/30-11	套	2			年 度 检 验
166	9	空气压力瓶	（压力不足时，充气）	瓶	2			年 度 检 验

167	10	自给正压式空气呼吸器(含压力表)		1	1			年度 检验	
168	11	浸水式保暖衣	业安 DFB-II	套	20			年度 检验	
169	20	海水电池救生自亮灯	PH2703B	套	8				
170	23	救生筏: 气胀式 HYF-B20	2 个需要年度检验	个	2			年度 检验	
171	24	救生筏净水释放器	JSQ-III	个	2				
172	25	火灾逃生面罩: XHZL C-40	购买 8 个, 型号: XHZL C-40	个	8				
173	26	救生圈 2.5KG(新采购 1 件)	做好船名和标识	个	1			标准 (中国 渔政 46012)	
174	27	通导设备 GMDSS 检测出报告	通导设备 GMDSS 检测出报告(正本 1 份副本 2 份)	项	1				
175	28	无线电检测出证书	配电气绝缘检测报告(正本 1 份副本 2 份)	项	1				
176	29	提供消防船检 CCS 认可检验报告和证明书	年度检验、如有损坏或不合格的换新。	份	1				
177	31	甲板上的消防水龙带箱	刷红色油漆 2 度。	件	3				
					小计:				
七		航海与通导设备		以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用, 船方不再增加, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。					
178	1	磁罗经: CPT-30 灯坏, 加罗经液并校正	加注罗经液及密封加注口, 更换罗经照明灯。并调校精度并出检验报告。	项	1				
179	2	驾驶室顶主罗经校正(型号 LCL	直径 190mm, 天津航海仪器厂	项	1				

180	3	单边带:FTQ MDC FT-808、宝丽 2050	FT-808 显示屏损坏、需要更换 1 块显示屏并调试。 宝丽 2050	项	1				
181	4	单边带外带喇叭损坏	需要更换 1 个外带喇叭, 调试呼叫器。	项	1				
182	5	后桅杆钢丝生锈腐蚀	需要更换 2 条小不锈钢钢丝绳(ϕ 10mm, 各 35 米)	项	1				
183	6	后桅杆上的滑轮和 U 型卡扣生锈	换新 4 个滑轮及 4 个 U 型卡扣。(并调试)	项	1				
184	7	主桅杆拖带信号灯, 基座腐蚀损坏 新	更换一套灯具 (9 盏) 总成及基座	套	1				
185	8	电子海图 (新诺导航系统)	经常接受不到卫星信号、检查升级软件系统更新, 并调试。	台	1				
186	9	卫导 (GPS SPR-1400)	报警故障, 需检修、检验、调试。	台	1				
187	10	甚 高 频 电 话 : IC-304 、 RT4822VHF-DSC、TM-271, 断续有时 接收不到	天线保养及检测, 并调试。	台	3				
188	11	驾驶楼顶部天线加固	需要 10U 型不锈钢卡箍。 DN50	个	10				
189	12	雨刮器: WGP2 型平移式	雨刮条老化, 需换新 3 条雨刮胶条 (约 750mm)。 3 条做配件备用	条	6			广 州 航 海 仪 器 厂 有 限 公 司	
190	13	驾驶台操纵手柄检修及更换	架空操纵手柄检修, 更换 4 条同步皮带 optibelt-2R-1056MX1860132	项	1			上 海 驷 博 监 控 技 术 工 程 公 司	
						小计:			

	八	轮机工程	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
	(一)	主机（型号 LB8250ZLC-2）						
191	1	左右主机缸头	拆装、吊出左右主机气缸头 16 个，检查清洁积碳，做气密性检查	个	16			
192	2	气缸盖检查	清洁积碳及污物、检查是否有裂纹并修复填平，检查并对 16 只气缸盖进行气密性保压试验，超标换新	只	16			气缸盖换新另计
193	3	气缸头水腔阀头	拆卸，清洁并按原样更换水腔阀头 48 个，更换锌块 32 根	项	1			
194	4	密封件及垫片（上下垫片）	更换气缸盖所有垫片，冷却水密封圈及顶杆套 O 型胶圈，并做好记录和实验报告交船	套	16			
195	5	左右主机进、排气阀组件	左右主机进、排气阀拆卸、检查气密型、研磨和恢复原样	只	16			
196	6	左右主机进、排气阀组件	左右主机进、排气阀拆卸、检查气密型、研磨和恢复原样	只	16			
197	7	左右主机进、排气阀组件	预换左右主机进、排气阀组件（按不达标的更换核算）	只	8			
198	8	进排气阀弹簧和锁夹	检查进排气阀的弹簧、气门锁夹	套	32			
199	9	进排气阀的导管	检查进排气阀的导管	套	32			
200	10	更换气缸头上的防腐锌块	型号：L250-03-042，安装 16 块，另 16 块为备件	块	32			
201	11	示功阀	拆出清洁进行研磨，恢复原样，做气密性检验	只	16			
202	12	吊出缸套清洁检查测量更换密封件	1. 吊出缸套清洁检查测量	只	16			
203	13		2. 吊缸检查并更换缸套 o 型圈和密封件	只	16			
204	14		3. 进行压力试验检测， 并做实验报告交船	只	16			

205	15	解体活塞和连杆组件，除碳清洁和检查（气环 48 只、油环 16 只）并做维修记录，实验报告交船	1. 清洁活塞积碳，检查各组件配合间隙	组	16			
206	16		2. 更换所有气环和油环 64 只	只	64			
207	17		3. 检查活塞销及挡圈磨损程度，不符合技术要求的更换	组	16			换 新 另算
208	18	连杆大小端铜套 L250-06-001， L250-06A-010，L250-06A-003	1. 检查连杆小端铜套磨损程度，不符合技术要求的更换	组	16			换 新 另算
209	19		2. 检查连杆大端上下轴瓦磨损程度，不符合技术要求的更换	组	16			换 新 另算
210	20	左右主机曲轴	1 左右主机 16 个缸曲轴清洁，检查测量并抛光，按说明书调整间隙	台	2			
211	21		2. 清洁曲轴箱油底壳，更换密封垫。	台	2			
212	22	油量控制阀检修	1. 拆解，清洁清洗、更换密封圈	套	1			
213	23		2. 并调整油量控制阀	台	1			
214	24	呼吸器检修	1. 拆解，清洁清洗、更换密封垫圈 L250-15-010，GB93-87/85-10	套	1			
215	25		2. 更换过滤膜片 L250-15-007	套	1			
216	26	检修喷油器总成（检测喷油器偶件），	1. 喷油器拆出校正压力（27.5Mpa）及雾化质量，不合格换新喷油器	套	16			
217	27		2. 垫片换新铜垫片和 O 型密封圈 69X3.55GB3452.1-82	套	16			
218	28		3. 预估更换 8 套喷油器偶件 L250-52-000，按实际更换核算	套	2			
219	29	高压油泵总成，型号：TYPE L250-00A2	1. 分解清洁检查并调整供油定时	套	16			
220	30		2. 校核高压油泵喷油均衡	套	16			
221	31		3. 拆检高压油泵的顶杆曲轮轴与轴套	套	16			
222	32		4. 预估更换 2 套喷油泵总成，按实际更换核算	套	2			
223	33	左右主机增压器解体、保养和恢复原样	1. 拆解喷砂清洁清洗油腔、叶轮，有缺陷及时修复，更换透平油，	套	2			

224	34		2. 检查清洁进气气腔，更换进气滤网	台	2			
225	35		3. 检查测量转子、轴承及密封环，（换新轴承、密封环等备件）	台	2			
226	36		4. 转子和叶轮做动平衡试验（含校正修复），进出控制阀漏气检修	台	2			
227	37	空气启动马达，型号：TMY11QDDG	分解启动马达清洁，更换轴承及叶片，TMY11QDDG-41	台	2			山东烟台市石油机械有限公司
228	38	启动调压阀	换新调压阀，带消音器，进出口螺纹，直径 75mm	个	2			
229	39	左右主机柴油、机油滤清器	1. 清洁柴油、机油滤清器，滤网损坏换新	个	18			需要船厂供换机油
230	40		2. 滤芯和大小 O 型胶圈全部换新，	个	38			
231	43	左右主机齿轮箱 GWC3639	1. 拆卸齿轮箱过滤器及油水冷却器、清洁清洗滤网、冷却器清洁后试压	个	6			重庆齿轮箱股份有限公司
232	44		2. 拆卸齿轮箱检查齿轮、轴承及摩擦片，超规范换新	台	2			换新件另计
233	45		3. 清洁马肚换油毡及齿轮油	台	2			
234	47	左主机齿轮箱 GWC3639，异常发热现象，检查及维修	2. 润滑油调节阀门拆解、解体、化学清洗、管路疏通检查及恢复。调大润滑油的流量。	项	1			左主机齿轮箱 GWC3639，异常

									发热现象，检查及维修
235	48		3. 检查齿轮箱内的轴承是否间隙过大或损坏，或是盘根摩擦过大大，转轴运行不平稳。	项	1				
236	49	左右主机机油冷却器、淡水冷却器	拆卸机油冷却器、淡水冷却器共 4 个，清洗清洁疏通试压，恢复原样。	个	4				
237	50	左右主机中冷器	中冷器拆卸、清洁清洗，换密封和恢复安装	台	2				
238	51	左右主机换机油（约 850kg/台，含废油处理）	化学清洗清洁内部沉淀污垢，换新机油 长城尊龙 T400-CH-4 20W-50	公斤	2210				机 油 船厂供
239	52	左右主机淡水进水管、两台主机排烟管	1. 拆出清洁内部沉淀污垢	根	2				
240	53		2. 两台主机排气垫片、进气垫片换新 32 个	个	32				
241	54		3. 波纹管的垫片全部换新 直径约 60mm	个	18				
242	55	左右主机淡水泵（M0deL250 重庆机械厂）	换新机带淡水泵（淄博柴专用冷却 水泵）	台	2				重 庆 机械厂
243	56	两台驾驶控进车、倒车显示面板	指示灯进行校对实验，系统检测、修复故障点，更换损坏件，恢复原样	台	2				
244	57	左右主机转速探头	按原型号换新探头(传感器)	个	8				
245	58	主机海水冷却泵、淡水冷却泵	拆卸解体清洁，换轴承、机械密封、全铜叶轮 约 7.5KW	台	2				
246	59	主机燃油、机油双联泵检修	拆卸清洁，换轴承、机械密封、全铜叶轮 、密封件和恢复原样	台/套	2				
	(二)	尾轴轴系（约 D200mm×17m）2 套	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。						
247	1	左右主机中间轴承四合器，探头型	1. 拆出探头 4 个换新探头，恢复调试	个	4				

248	2	号: B160	2. 拆卸左右四合器轴承测量, 换新密封件	套	4			
249	3	左右尾轴	拆卸左右尾轴检查清洁, 测量间隙, 做无损探伤, 更换填料	套	2			
250	4	左右尾轴橡胶轴承 (高分子橡胶轴承含铜套与轴承相嵌入) 及其他附件	拆卸左右尾轴检查清洁, 测量间隙, 做无损探伤, 更换填料、轴承、水封换新。轴承径: 160mm 两极及填料位,	套	6			采用国产高分子橡胶轴承
251	5	左右尾轴上车床	尾轴两套上车床检测, 测量跳动实验	套	2			
252	6	左右尾轴铜套	尾轴前后铜套光车, 前 210x760, 后约 210x850	套	6			
253	7	左右尾轴与齿轮箱及主机	左右尾轴与齿轮箱及主机激光对中调整中线	套	2			
254	8	左边螺旋桨缺口和裂纹修补, (已经开裂修补 2 次)	按原尺寸规范修复, 桨要素: D1800x50, 盘面比 0.6, 螺距比 0.998, 后倾角 10°, 桨叶数 4, 材料: 3 级镍铝青铜, 重量 497kg, 桨形式 AU, 安装形式, 内旋。	只	1			缺叶或损坏超过 30% 换新件另计, 广州远洋船舶设备有限公司
255	9	右边螺旋桨	右边螺旋桨拆出检查, 清除附着物, 抛光, 磨损的补焊, 做静平衡, 校正螺距 D1180x50	只	1			
256	10	左右尾轴中间部位	左右尾轴中间外露部位按工艺进行环氧包覆。	套	2			
	(三)	舵轴维修	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用, 船方不再增加, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。					

257	1	舵杆、舵叶法兰级连接螺栓	检查舵杆与舵叶联接法兰及其螺栓的腐蚀情况， 换新连接螺栓（M27*8 根）	套	2			
258	2	舵机及舵销轴承舵轴承拆检、	舵杆及舵销轴承间隙测量，更换轴承和密封件	套	2			
259	3	舵杆 16cm 处（填料和轴承部位）检查	舵杆轴承位做磁粉探伤，并作出维修报告；非摩擦位安装工艺进行包环氧包覆	套	2			
286	4	舵叶检查、保养	舵叶打磨除锈，密性检查，补焊消漏，水泥填平腐蚀凹陷	套	2			含 舵叶、舵轴拆装
287	5	舵机左右油缸漏油	拆左右油缸清洁，检修、零件磨损大，换新密封件	套	2			
288	6		更换舵机油箱箱内的液压油。	项	2			舵机油船方供
289	7	舵机换向电磁阀	换新 2 个电磁阀（2 个阀体、4 个电磁线圈和接头）	套	2			
	(四)	副机（1#和 2#主发电机 2 台，应急发电机 1 台）3 台发电机，TBD234V6 柴油机，186Kw, 河南柴油机重工有限责任公司	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					应急发电机型号：A6ZCF20-15，恒天动力有限公司
290	1	气缸盖（1#、2#主发电机）	拆下气缸盖、分解进排气门，检修气门座和气门，更换气缸盖垫片和油水密封圈，检查气阀导管磨损情况（3 组进排气阀共 18 个）	组	12			

291	2	运动部件（1#、2#主发电机）	检查气缸套的跑合面；检查活塞、活塞环、连杆、连杆轴瓦，进行清洁检查。拆出缸套，换活塞环和密封垫等易损件，检查有无腐蚀、穴蚀	台	2			不拆换主轴瓦和飞轮（滴漏油除外）
292	3	中冷器（1#和 2#主发电机）KL0703	拆卸清洗，更换密封件和垫片	台	2			
293	4	喷油嘴（1#2#主发电机）	检校喷油泵，检查供油提前角，喷油嘴雾化试验	个	12			
294	5	柴油机冷却水（1#2#主发电机）	检查预热装置情况。清洗水箱，检查密封部位和管路，并更换防腐锌块 3 块、清洗热交换芯子、更换密封件和垫片	台	2			
295	6	高压油管及回油管（1#2#主发电机）	检查更换新高压油管 6 根，回油管 4 根	根	10			软管共：10根 型号：602 8-1-W. P. 28Mpa MTGZXC
296	7	油管（软胶管）全部换新	型号：602 8-1-W. P. 28Mpa MTGZXC	根	10			
297	8	副机（1#和 2#主发电机）	副机油冷却器水道清洗并测压	个	2			
298	9	2#主发电机	机带直流充电机座螺丝断裂，需取出断螺丝 2 根重新车丝	个	2			
299	10	应急发电机	缸盖一根螺杆滑丝需拆卸，从新攻丝后更换螺杆	根	1			
300	11	应急发电机机带海水泵	加装海水泵张紧轮及皮带	项	1			

301	12	1#和 2#主发电机	启动马达分解，清洗、检试	台	2			
302	13	1#主发电机	1#主发电机功率达不到要求，检修调控线路，更换调频调压元件，电机解体清洁，刷绝缘漆，烘烤，轴承换新，	台	1			
303	14	2#主发电机柴油滤芯总成开裂	按原厂换新安装 1 件组件	项	1			
304	15	<u>主发电机冷却水排放阀滴漏</u>	更换全铜 2 分螺纹排放阀 CM14*1.5Keg DIN71401	个	2			
305	16	集控室主配电站主开关	检查主开关欠压、过载、逆功率、延时等整定值检查调整，功能试验合格	台	3			
306	17	应急发电机高压喷油器调校	拆解解体高压喷油器，调矫正均衡压力和雾化，换密封垫片	套	4			
307	18	1#2#主发电机柴油机机体防护网罩	防护网罩拆装，打磨除锈油漆	片	4			
308	19	配电板上合闸和分闸按钮	老化脱落，换新	件	4			
309	20	2#主发电机（型号 /3 相 3 线交流 / 额定电压 400V/额定功率/186KW/ 额定频率 /50HZ/ 额定转速 1500rpm），型号：SB-HW6-150 发电部分	原地定子和激磁绕组检查、绝缘测量，连接线检查，灰尘清除，更换轴承和端盖密封，按规定加润滑油脂，两台更换调速调压二极管、修复后按规范做效用试验，测量记录和报告交船	台	1			
	(五)	辅机机械及其他设备（电工）	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
310	1	中央空调冷凝器	冷凝器拆除两个端盖板刷洗和疏通清洁，含垫片	项	1			
311	2	中央空调出风管，接口腐烂漏风	出风管换新（1.5M*1M*0.4M）材料白铁皮	米	3			
312	3	中央空调水泵、法兰和基座腐蚀	更换立式水泵的电机轴承和泵体总成（YI32-S2-2-H 7.5KW）	项	1			德州恒力电

									机有限公司
313	4	1#2#空气压缩机 C2-20/30FZK	分解、清洁、检查进排气阀和叠片, 活塞环、瓦, 更换活塞环、密封件等易损件	台	1				宁波天元空压机厂
314	5	空压机两台电机部分	分解清洁, 测量绝缘, 更换轴承	台	2				泰兴船舶机械厂
315	6	1# 空压机启动配电箱换新 (QC90-2F/01 船用电磁气动器)	整体换新 (包含线路以及配电各部件, 泰州东宝电器有限公司)	套	1				
316	7	淡水压力水柜	清洗清洁内部杂物, 更换压力控制器	个	1				
317	8	海水压力柜腐蚀破损穿孔, 型号: ZY6012/0.4-230Kg	包含海水压力柜、底座、管道、阀门开关、电子控制箱、压力继电器及海水泵 2 个, 整套换新一套	套	1				泰兴船舶机械厂
318	9	淡水、海水压力柜水泵 (全铜叶轮)	淡、海水压力柜 4 个水泵和电机, 拆出、清洁换轴承、叶轮、密封部件全部换新, 叶轮为全纯铜叶轮	个	4				
319	10	消防总用泵、舱底压载泵 消防泵型号: 80CLZ-6 舱底压载泵型号: 80CLZ-9A	水泵和电机拆解保养, 换新轴承、叶轮、机械密封	台	2				
320	11	空气瓶 3Mpa, 2 大 1 小	1. 两个大的空气瓶外表除锈、刷防腐漆 2 度和灰色面漆 2 度	项	1				
321	12		2. 进、出气阀各 3 个, 安全阀 2 件, 共 8 个解体检查和换密封垫片等	项	8				
322	13		3. 空气瓶进出阀门进行漏气检测, 更换密封垫, 做检验报告交船。	项	1				

	(六)	焊工、喉工	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时、备件、物料和修理的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
323	1	机舱海底门滤器三个（锌块规格：1.5 公斤/块）	拆出海底门滤器（DN200）盖板及螺丝清洁，上二度油漆，换锌块 10 块，滤网换新（含船水线下 3 个滤网）	项	1			
324	2	柴油储存舱，柴油、机油日用油柜共 4 个共 60m ³	拆出柴油、机油道门盖板 8 个，清洁、清洗里面污物，更换垫片	个	4			
325	3	舵机舱 DN200、机舱 DN500、冷冻舱 2 个、空调室 DN200（吸水阀 5 个）	拆解研磨，密性试验	个	5			
326	4	机舱舱底清洁油漆	1. 抽干底部污水，清洁捞出杂物，	项	1			
327	5		2. 机舱地板拆出一部分除锈，上二度油漆，共 70 平方	项	1			
328	6		3. 机舱两侧涂刷白色油漆 2 度大约 70 平方	项	1			
329	7		4. 从机舱到烟囱排烟管除锈和涂刷白色高温漆 2 度	项	1			
330	8	左右主机淡水、机油冷却器阀门 8 个，空调房、冷冻舱、缆绳舱、舵机舱各阀门 8 个（DN50）	拆出各阀门开关清洁，研磨上油搞活络，损坏的换新	个	16			
331	9	机舱油水阀门（含柴油日用柜 8 个）	拆出清洁、研磨活络，更换垫片，装复。型号：DN25/32(4 个)、DN25/20(2 个)、DN1/25 (2 个)、DN80/10 (12 个)，共计：20 个	个	20			
332	10	机舱油、水管道、阀兰残旧、破损，需要换新	换钢管 1 寸管 3mm*20 米，含阀兰 10 个 PN16	米	20			
333	11		换钢 2.5 寸管 4mm*20 米、阀兰 10 个 PN16	米	20			
334	12		换钢 3 寸管 5mm20 米、阀兰 10 个 PN16	米	20			

335	13		换钢φ 60 管 5mm10 米、阀兰 6 个	米	10			
336	14		换钢φ 76 管 5mm10 米、阀兰 6 个	米	10			
337	15	机舱门框腐烂严重，按原样换新	门框规格：宽 60CM、高 160CM，刷防腐漆和面漆	件	1			
338	16	中央空调海水管进出水阀换新	大小不一致（约 DN100-200）	个	5			
339	17	饮用水压力水柜（ZYG0.5）（DN0.5）	饮水压力水柜、热水压力水柜、除垢，液位指示管内壁清洁，装复后试压合格	项	1			
		(七) 电气维修	以下维修包含拆卸、检查、检测、安装、恢复原样的工时和备件物料的一切费用，船方不再增加，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
340	1	航行灯、前后锚灯	检查电路，换新整套 2 盏，装复调试	项	1			
341	2	机舱、中央空调、餐厅、房间型号：CCD23-2A 频率：50HZ 功率：2x30w 功率：2x20w	机舱吸顶灯换新 LED 灯总成 6 盏，房间荧光灯换新总成（防爆灯架和灯管）12 盏	盏	18			
342	3	轮机长房间左主机转速表更换	显示屏未显示主机转速，传输有信号	个	2			注：没有转速
343	4	机舱油泵启动按钮	换新型号（LA910-2SD）	个	10			
344	5	机舱变压器 2 个 CBD-30KW	拆出变压器清洁、检修	个	2			广东高要市远航电器有限公司
345	6	后工作灯，灯芯损坏（欧普 LED，IP65220V*500W，外形规格：350mm*600mm）	后工作灯移位安装。	个	1			
		(八) 购买配套新备件						

346	1	轮机长房购置一张椅子	按原有换新这一张椅子。(材质实木靠背方椅和规格尺寸 60CM*50cm)	张	1			
347	2	购置小台式电风扇	台式	个	1			
					小计:			
九		船舶检验换证项目	临时检验和恢复换证检验	项	1			
348	1	国内海洋渔船安全证书	按国家渔业执法船舶检验条款检验检验(渔业检验报告), 出具各类渔船检验证书					备注: 可以委托船舶所属船籍港
349	2	国内海洋渔船检验记录(正副本)						
350	3	国内海洋渔船营运检验报告(正副本)						
351	4	渔业船舶载重线证书						
352	5	渔业船舶吨位证书						
353	6	船舶特种设备检验证书						
354	7	渔业船舶防止油污证书						
355	8	渔业船舶鱼捞和起重设备证书						
					小计:			
船舶坞修修理费合计:								

四、船舶维修质量和要求

1、船艇维修执行《中国修船质量标准》、中华人民共和国海事局《船舶与海上设施法定检验规则》、《钢质船舶维修规范与质量检测标准实用手册》现行版本及其修正或补充说明以及国内相关的船舶维修标准等现行版本及其修正或补充说明。船舶装备、器材维修标准执行各装备、器材说明书中规定的技术标准。

2、所采用的零部件、配件等材料必须符合国家标准和行业标准以及船舶维修相关标准，成套设备及主要材料均须具有 CCS 检验证书及产品合格证书，进口产品必须有合法的进货、进口渠道，不得使用假冒伪劣产品或以次充好。经招标人同意，用替代件或旧件的，承修厂家必须在材料清单中加以注明，否则不得使用替代件或旧件。承修厂家供应的配件需经招标人验收，并在修理工程单确认单上签字确认。

3、维修中需更换零配件的，必须是同型号产品。如不能提供同型号产品，则需经招标人书面同意后方可使用其他品牌的同类型替代产品，并经招标人验收确认。

4、原样修复定义为经修理过的设备、构建、设施等应与原设计规格、性能指标、功能、质量、强度、外观等保持一致或等效。

5、坞修工程完成后，承修厂家应提供船舶修理工程质量证书一式二份。质量证书至少应包含：主要修理内容简述，三方（船厂、船东、监理）项目验收清单，主要设备检修测量数据及试验或验收报告（船厂、船东、监理等代表签字），主要配件或设备更换清单，以及工程项目清单特别要求的其它内容。船用设备或器材安装或更新还应提供产品证书。

6、本项目保修范围应包括所有维修项目，从验收书签订之日算起。维修中更换过的机械配件（质量保证期为固定件 6 个月，运动件 3 个月），更换设备质保期一年。质保期内，如设备或零部件因非人为因素出现故障，中标单位在接故障报告后，需在 72 小时内上门维修服务；若承修厂家不按时到场维修而造成短期停用时，则质保期和免费维修期相应顺延，承修厂家须免费提供同档次的设备予采购人临时使用。如停用时间累计超过 60 天则质保期重新计算。在质量保证期内，因维修质量问题造成的直接经济损失，由承修厂家负责。在质保期内，因维修质量问题造成的船舶故障或损坏的，承修厂家应负责及时返修。由于维修质量问题造成的船舶异常损坏或船舶装备事故的，由承修厂家负责。质量保证时间从验收完成之日起计算。被修船舶达不到规定的质量标准和技术要求的，返修不得再计价收费。

7、现场勘察：本项目招标采购单位不组织现场踏勘，投标人认为有必要，可以自行前去踏勘了解船舶概况；投标人现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。

8、投标人必须根据所投产品的技术参数、资质资料编写投标文件。在中标结果公示期间，采购人有权对中标候选人所投产品的资质证书等进行核查，如发现与其投标文件中的描述不一，代理机构将报政府采购主管部门严肃处理。

9、投标人不得低于实际成本报价，如投标人报价低于预算价的 80%，评审委员会认为报价低于成本的，则需出具详细的价格构成说明，评标委员会进行评定。如不能提供价格成本构成说明，其符合性审查视为不通过。

10、船舶坞修内容必须完成中国船级社年度检验规范与船舶换证相关规定要求的有关内容。