

第三章 用户需求书

一、项目情况概述

1、项目名称：执法船舶上排坞修

2、项目编号：ZYZB(H)-[2022]-0601

3、预算金额：3080555.00 元

4、采购方式：公开招标

5、工期（合同履行期限）：本项目计划安排“中国渔政 46013”船和“中国渔政 46016”船上排坞修，工期分别为：

①、中国渔政 46013 船 2022 年上排坞修工程工期计划 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）；

②、中国渔政 46016 船 2022 年维修工程工期计划 10 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 40 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）。

6、船舶技术参数:

“中国渔政 46013”

船舶 基本 信息	船舶名称:	中国渔政 46013	船检登记号 371082A050441	识别码			
	船舶种类:	渔业执法船	建造日期: 2005. 1. 22	建造厂名称	山东乳山造船有 限责任公司		
	船舶主尺度	(主尺度:45mX7.6mX4.3m,吃水:3.4m,型深:4.3m,桅杆水平标高17.8米,总吨:317吨,净吨95吨,主机功率:1103KW*2台)					
	总吨/净吨	总净吨 564 吨	满载排水量/空船重量	满载排水量 317 吨	主机 型号	LB6250	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			联系方 式		
	修理类别	上排坞修	船检证书编号:460002A05011		船检证 书期限		

“中国渔政 46016”

船舶基 本信息	船舶名称:	中国渔政 46016	船检登记 号	460000015810	识别码	412520018
	船舶种类:	渔业执法船	建造日期:	2015. 7. 27	建造厂名 称	中船黄埔文冲船舶有限公司
	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1318吨)				
	总吨/净吨	总净吨 564 吨	满载排水 量/空船重 量	满载排水量 1318 吨	主机型号	曼恩 8L27/38

船舶所属单位 /船东/公司名称	海南省渔业监察总队			联系方式	
修理类别	抽双艏轴和双舵轴维修	船检证书 编号:	44401150220008	船检证书 期限	2022年8月31日
(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1318吨)					

二、上排坞修工程内容及工程清单

(一) “中国渔政 46013” 船上排坞修工程内容及工程清单

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	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8天),各项均按实际核准后结算;					
1	1	码头费	船舶主尺度:55米*7.8米*3.95米;500总吨	天	32		-	
2	2	系解缆		次	3		-	

3	3	驻坞费		天	8		-	
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	4		-	
7	7	上下船梯		次	3		-	
8	8	搭拆电缆		次	3		-	
9	9	电费		度	18000		-	
10	10	搭拆生活水管		次	3		-	
11	11	供淡水		吨	225		-	
12	12	临时放置消防器材		项	1		-	
13	13	接拆消防水管		次	3		-	
14	14	维持消防压力		天	45		-	
15	15	消防值班及巡查		天	45		-	

16	16	清除垃圾及环保处理		天	45		-	
17	17	高空作业搭拆架、高空车及吊车配合费		艘	1		-	
18	18	船舶舱底油污和水处理：	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(15 名船员 ,预计 8 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		-	
		专项服务项目小计					-	
	二	船体工程	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)	船体及甲板维修工程						
23	1	船体水线下船体外板（面积 460 m ² ）；中	测深仪、计程仪探头喷砂前做好防护措施	项	1		-	

		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	铲除海蛎子，高压水冲洗	m ²	460	-	
			喷砂 SA2.0 除锈比例 50%	m ²	230	-	
			喷砂 SA1.0 除锈比例 50%	m ²	230	-	
			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	920	-	
			863-1 环氧连接漆灰色、863-2 环氧连接漆黄色各 1 度共 2 度	m ²	920	-	
			465-1 无锡自抛光防污漆褐色、465-2 红色各 1 度共 2 度	m ²	920	-	
24	2	水线以上干舷外板（面积 230 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	高压水冲洗	m ²	230	-	
			喷砂 SA2.0 除锈比例 50%	m ²	115	-	
			喷砂 SA1.0 除锈比例 50%	m ²	115	-	
			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	460	-	

			白色橡胶油漆 2 度	m ²	460	-	
25	3	船体海底门（主机 2 个，副机 2 个、空调和消防泵合用 1 个）	海底门格栅拆装、清洁检查	个	5	-	
			阀箱清洁、除锈、油漆	个	5	-	
			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。需更换的损坏阀门要求换用铜质阀门，吸水口清洁，防锈防污漆各 2 度。提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。	个	10	-	
26	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。锌块 32 块	块	32	-	
27	5	水线下钢板内外钢板测厚，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（提	水线下钢板内外除锈测厚、测点不少于 500 点，割除腐蚀不合格钢板更换，面积以实测为准。（用船用 B 级钢板）	点	500	-	
			预估填焊 100 米	米	100	-	

		交检测、更换备件记录和试验报告后，办 理交船手续。)	预估换板 1000kg*14mm(含换板有碍件拆装、(含 换板有碍件拆装、含换板后焊缝的探伤、密性试 验))	Kg	1000	-	
			预估校正船壳板 20 m ² (含换板有碍件拆装)	m ²	20	-	
29	6	烟囱甲板，有凹陷 3 块	烟囱甲板挖换板(80 cm×460 cm)。除锈打磨，打磨 处见白涂防锈底漆 2 度。全部绿色地板漆 2 度。(含 换板有碍件拆装、含换板后焊缝的探伤、密性试验)	项	1	-	
30	7	上层外铝板，洗漱间位置，驾驶室外板等	上层外铝板洗漱间位置腐烂生锈、挖补 (142×24) 厘米， (20*20*2) 厘米需拆装壁板隔热 8 平方， 门 2 套	项	1	-	
31	8	上甲板、艏楼甲板	上甲板、艏楼甲板铲除、涂锌黄 2 度，面漆 2 度。	m ²	125	-	
32	9	栏杆，弯曲变形需要校正 2 处	更换 DN40 约 5 米。全部栏杆校正，涂白色面漆 2 度。	米	5	-	
33	10	后桅杆生锈	栏杆、桅杆除锈清洁涂防锈漆 2 度面漆 2 度。	项	1	-	

34	11	烟囱	外壁拉磨清洁白色面漆 2 度,顶部黑色 2 度,排气管高温银色 2 度。	m ²	40	-	
35	12	烟囱安装一条铝制梯子	用铝材质长 3.5m×宽 40 cm X 厚 2mm, 植在烟囱外壁上	项	1	-	
36	13	锚链舱和舱底, 生锈脱漆	先用高压淡水冲洗。除锈打磨、清洁。涂防锈漆 2 度	m ²	30	-	
37	14	物料舱舱底、生锈脱漆	先用高压淡水冲洗。除锈打磨、清洁。涂防锈漆 2 度	m ²	20	-	
38	15	船员住舱	先用高压淡水冲洗。除锈打磨、清洁。涂防锈漆 2 度	m ²	20	-	
39	16	机舱和舱底(盖板下的钢架)	先用高压淡水冲洗。除锈打磨、化学清洁。涂防锈漆 2 度	m ²	60	-	
40	17	舱口除锈、涂漆, 换密封条.3 个外壁锈腐烂漏水, 焊补和做防腐	船首 3 个舱口焊修补. 船尾.厨房.机舱 6 个舱口把手开关黄油活络.盖板更换防水胶条。	件	6	-	

41	18	描水线、描船名、描标志	翻,新描绘六面水尺、载重线圈及载重线标志、船名、船籍港、侧推器、船中两舷“中国渔政 46013” 英文字母等标志描水线、描船名、描标志。3 个拆下标志烤漆.	项	1		-	船舷两侧和船尾
42	19	通风透气口、通风喉管, 腐蚀生锈	透气管拆装更换防水垫。除锈打磨 2 度防锈 2 度面漆。烟囱甲板 1 个通风喉管复补一处。含镙丝更换和保养。	个	17		-	
43	20	上层外壁、驾驶室外壁、烟囱外壁	上层外壁、驾驶室外壁、烟囱外壁清洁涂油漆 2 度。外壁拉磨清洁白色面漆 2 度。顶部黑色 2 度。排气管高温银色 2 度。	m ²	250		-	
44	21	机舱右主机海底门位置	换钢板(120 cm×150 cm X 厚 10mm 以上) ;含换板后焊缝的探伤、密性试验	项	1		-	船用 B 级钢板
45	22	顶楼左右船名灯	更换船名灯具和箱体防水玻璃。换新写船名两件	个	2		-	
46	23	前后绞缆车	支架打磨除锈.打磨处防锈 2 度黑色面漆 2 度	个	4		-	

47	24	缆桩 11 件和导缆孔 3 个	缆桩、导缆孔、除锈打磨，防锈漆 2 度，黑色面漆 2 度。缆柱和导缆孔除锈打磨、打磨处防锈 2 度黑色面漆 2 度。	个	14		-	
48	25	导缆桩，腐蚀生锈，内壳破损 8 件	从根部割除导缆柱并换新 8 个。船艏导缆孔前做防腐(用圆不锈钢材焊接)，除锈打磨、打磨处防锈 2 度黑色面漆 2 度	件	8		-	
49	26	消防栓	拆解清洗黄油活络。消防栓连接管和法兰换新(35cm×75mm)。	个	4		-	
50	27	消防箱	换新 3 个内部的不锈钢支架，加固支脚。	个	3		-	
51	28	2 个不锈钢工具箱	外面除锈、上灰色面漆 2 度	个	2		-	
52	28	船体闭水塞	拆装、锌垫换新，拆装检查、密性试验合格、出坞前 24 小时内新搪水泥。	个	13		-	
53	29	水密门胶条、把手	除锈打磨，涂漆，更换胶条、把手件拆装黄油保养。水密测试、搞活保养。固定门钩换新。右边 1 个把	扇	6		-	

			手需修理固定。					
54	30	主甲板以上窗户	更换水密封胶条，滑轮换新，镙丝保养，银色油漆铲除后抛光。水密测试。涂银色面漆。	个	19		-	
55	31	舷窗	拆装除锈，打磨底漆面漆各 2 度。更换胶条，测试水密。	个	12		-	
56	32	灭火站外壁底部钢板腐烂	挖补换钢板（15×300）mm，刨平上防锈漆和面漆 2 度	件	2		-	
57	33	淡水舱（合计 55m ³ ）	2 个淡水舱清洁除锈打磨涂 2 度食用漆。更换 2 个舱盖(10 mm不锈钢板舱盖)。舱盖镙丝换新。调整与地板平齐。	个	2		-	
58	34	舷窗眉，破裂变形	换成不锈钢 316 窗眉，	个	12		-	
59	35	左舷大根	更换 5.2 米,割掉后焊接，面漆 2 度，钢板 &=8mm*5.2m	米	5		-	

60	36	防撞轮胎	新换一个飞机轮胎Φ90 cm和不锈钢卸扣 M12*30	个	1		-	
61	37	船艏部碰垫胶、内钢板、上下钢板、	船艏部碰垫胶拆装，内钢板切除换新，上下钢板除锈、打磨、涂防锈漆 2 度，黑漆 2 度。Φ300x2 米 x1 条弧形，Φ300x5 米 x2 条	米	12		-	
62	38	驾驶室推拉门	拆下保养滑轮。更换水密封胶条。校正而测水密。固定门插门换新。	扇	2		-	
63	39	驾驶室旋转窗生锈，需要有间隙调整	驾驶室两个旋转窗拆出保养。驾驶室两个旋转窗：Φ380×2 个	个	2		-	
64	40	跳板上下梯	1 件除锈上面漆，1 件按样新做(用铝板新造)	项	1		-	
65	41	108 房逃生口边框	108 房逃生口边框补焊加固。	个	1		-	
66	42	机舱天窗、厨房天窗玻璃、水密封胶条	机舱天窗、厨房天窗玻璃换新、水密封胶条换新、把手换新。机舱天窗玻璃：450×310×2 个、厨房天窗玻璃 400×300×2 个	个	4		-	
67	43	信号旗滑轮（换成不锈钢）	主桅杆信号旗滑轮换新（换成不锈钢滑轮）	个	5		-	

68	44	顶雾笛检修、支架换新	支架固定（只是支架除锈后刷漆2度后固定，汽笛有响声故障）	项	1	-	0
		(二) 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。			-	
69	1	锚链舱内的锚链管（2件）	锚链管Φ300x2米切除换新，按原型制作。（用船用12公厘钢板）	米	2	-	
70	2	锚机动力连接齿轮箱轴承（两套）	锚机动力连接齿轮箱铜轴承换新。	套	2	-	
71	3	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。锚机涡轮蜗杆变速箱齿轮油3公斤换新	项	1	-	
72	4	换新锚机刹车片	锚机刹车带 Φ500×2套拆装、解体、清洁、检查、除锈、油漆、更换刹车皮Φ500×2套，更换铜螺丝	套	2	-	

			M6×45×60 套					
73	5	锚机基座螺丝	锚机基座螺丝换新拆装、8.8 级螺丝 M30×80mm 16 套 16 枚。	套	16		-	
74	6	锚机、基座、导轮基座、止链基座	锚机、基座、导轮基座、止链基座、除锈打磨，涂 2 度防锈、2 度黑漆、基座用水泥密封。	台	1		-	
75	7	锚机活络外柴油清洗、更换黄油嘴、并加 黄油保养。	锚机活络外柴油清洗、更换黄油嘴更换 M1.5×8 个、并加黄油保养。	台	1		-	
76	8	锚链连接扣	锚链连接扣全部检查，不合格的换新。	项	1		-	
77	9	锚链，直径 20mm（提交检测、更换备件 记录和试验报告后，办理交船手续。）	锚链机械除锈，直径和测重。涂沥青漆 2 度，每节 连接扣拆解保养，并做好每节标志和检修报告	条	2		-	
			每条链更换各 2 节（4 节），链条最小的	节	4		-	每节 27.5 米
78	10	链转环	按原样规格换新链转环	件	2		-	
79	11	锚	除锈打磨.打磨处防锈 2 度黑色面沥青漆 2 度	件	2		-	

80	12	导链轮	更换导链轮 2 套并找中线调整安装	套	2		-	
81	13	止链器和基座换新	换新铡刀、止链座和基座	套	2		-	
								0
		(三) 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。				-	
82	1	电报房木柜、床	海图柜换新、木床换新、木柜换新。	项	1		-	
83	2	领导房壁板铝边、桌子、空调柜、衣服柜、床	领导房壁板铝边、桌子、空调柜、衣服柜、床检修。	项	1		-	
84	3	上层住房、走道、餐厅、地板立边和壁板夹边	上层住房、走道、餐厅、地板立边和壁板夹边检修。	米	150		-	
85	4	船员住舱 107 室，铝板鼓泡，发泡（船用蜂窝铝板）	更换壁板（200 cm×220 cm）（270 cm×220 cm×2）（280 cm×220 cm）天花板（280 cm×270 cm）	m ²	30		-	
86	5	船员住舱 101 室、铝板鼓泡，发泡（船用蜂窝铝板）	换铝壁板（260cm×220 cm）（290 cm×220 cm）	m ²	20		-	

87	6	楼梯过道壁板起包和开裂(船用蜂窝铝板)	换新的铝板(390 cm×200 cm)	m ²	3		-	
88	7	餐厅地板.过道地板.楼梯地板.船员住舱地板	地板铲除、溜地平。新铺胶地板胶,餐厅 3.5*3.5m. 过道 0.8*(2.3+5+3).上楼梯 5 m ² .下楼梯 5 m ² 船员住舱 10*0.8m	m ²	40		-	
89	8	木工修理	轮机长房木床和空调柜门修理。轮机长房加装资料架。107 房空调柜门修理。	套	2		-	
90	9	船员住舱舷窗铝边	已腐烂;换新 12 个舷窗包铝边	个	12		-	
91	10	驾驶室窗帘	更换成透明遮阳帘	张	5		-	
92	11	真皮沙发换外皮	(旧的穿洞破损)全部新包真皮。会议室 5 张。船长房 1 张。领导房 1 张。轮机长房 1 张。	张	8		-	
93	12	上层窗户窗帘和电报房窗帘	窗帘支架换新、窗帘换新、布窗帘要带遮阳布。	张	13		-	
94	13	生活区喷漆翻新	餐厅 21。走道 20。会议室。电报房。抛光打磨喷白色油漆	m ²	15		-	
95	14	工作区喷漆翻新	驾驶台、轮机值班台、抛光打磨喷灰绿色油漆	m ²	10		-	

96	15	餐厅餐桌改造成一套(90cm*220cm)	采用榉木或海棠实木改造成椭圆形桌面和四周固定座椅。	套	1	-	将原为 2 套不锈钢餐桌改成椭圆形形
97	16	储物柜(在餐厅两个墙角)	新增 2 个(18 cm×60 cm)壁柜。	个	2	-	
98	17	上甲板旗柜	门夹开关更换。里面木格换新。	套	1	-	
99	18	驾驶值班椅	换新。船用固定到调节指挥椅	把	2	-	
100	19	洗手间门口过道地板	防滑橡胶地板换新(135 cm×300 cm)	平方	5	-	
101	20	地角线, 约 70 米	上层过道餐厅 14.5M、驾驶室 20M、船员住舱过道 20M、楼梯平台 15M、地角线换新。	项	1	-	
102	21	船员床垫换新	19 张床垫。椰棕床垫高 7 cm 厚。(每张床大小不一。需要定制(0.7m*1.9M 16 张, 0.8*1.9M 5 张)	张	19	-	根据实际空间尺寸
							0
		(四) 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。				

103	1	厨房柴油炉灶灶膛开裂（双炉）	换新炉具整体设备含桌面。（江阴 QHA_Z 型）。	套	1		-	0.8M/1.2M
104	2	厨房压缩机（原有的）	检修更换活塞环、气缸套、瓦等易损件压力瓶检测。	台	1		-	
105	3	厨房壁板和天花板	更换不锈 304 钢板。(525 cm×200 cm)×3(200 cm×200 cm)×2	m ²	10		-	
106	4	厨柜	厨柜换新，按尺寸制作	套	4		-	
107	5	炉灶抽风机	拆解清洗油污、滤网换新、抽风管道化学清洗情况。	台	1		-	
108	6	磁砖地板	铲除换新。铺防滑磁砖。四周做 10 cm 拦水	m ²	10		-	
109	7	餐厅电视	换新（TCL 55V6E 挂式液晶电视机 55 英寸语音智能 4K 高清）。	台	1		-	
110	8	电即热水器	换新。（奥特朗 2.6KW）	部	2		-	
111	9	大流量净水器（出水量 3.5-8 吨/小时）	换新成换新成（圆柱冲洗型不锈钢外壳 PVC 膜过滤器）	部	1		-	含不锈钢管和龙头
112	10	电冰箱（按原来容量和尺寸）	换新。（海尔高 1.8m*宽 60cm*深 55cm）	部	1		-	

113	11	微波炉 (电烤箱)	换新。(美的,长 48cm*高 23cm*深 360cm)	部	1		-	
								0
	(五)	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。					
114	1	感烟、感温探头	预换新 5 件	件	5		-	剩余的留船做 备件
115	2	三荣卫星示位标	卫星示位标静水释放器年检 (换新)	个	1		-	新购 1 件, 检 验
116	3	救生筏 / 静水压力释放器	气胀式 HYF-B20 烟台华洋救生装备制造有限公司)	件	2		-	已新购, 只年 度检验
117	4	无线应急示位器	HRU-2	套	3		-	新购配置 1 件
118	5	消防员装备及呼吸器空气瓶	RHZK-5/30-I, 呼吸器检测。氧气瓶检测	套	1		-	氧气瓶充气后 年度检验
119	6	CO2 固定灭火系统/管路吹通	管路测试, 年检。	组	1		-	年度检验检测

120	7	手提式干粉灭火器	MFZ/ABC8 型	个	8	-	充量检验
121	8	手提式泡沫灭火器	MSZ/9 型	个	8	-	检验 8 件，需要充量 1 件
122	9	火灾报警系统	JBS-9，第一组线路有故障需要检修，排除故障。	套	1	-	检测维修
123	10	消防斧（原来的手柄折断）	500 吨船（60cm）	把	1	-	已新购，只年度检验
124	11	应急移动消防泵检修	650WY-30 DN60 管，更换易损件、轴承和密封	台	1	-	检修检验
125	12	气胀式救生衣	XT558，	件	21	-	CCS，检验检测
126	13	消防水带（两端带铜接头）	型号：13-50-20	条	6	-	已新购，只年度检验证书
127	14	消防水带（两端带铜接头）	型号：13-60-20	条	6	-	已新购，只年度检验证书

128	15	火箭降落伞火焰信号	P20/509	个	4	-	已新购, 只年度检验证书
129	16	自发烟雾信号组合信号	1810	个	2	-	已新购, 只年度检验证书
130	17	救生衣 (破损 4 件)	TX558	件	4	-	已新购, 只年度检验出证书
131	18	雷达应答器/电池	JRC JQX-30A 更换电池	套	2	-	已新购, 只年度检验出证书
132	19	无线双向对讲器/电池	JRC JHS-7 更换电池	对	3	-	已新购, 只年度检验出证书
133	20	漂浮烟雾信号	JRC JQX-30A	个	4	-	已新购, 只年度检验出证书
134	21	手提对讲机	换新 4 部摩托罗拉大功率对讲机	部	4	-	更新 4 部对讲机

135	22	雷达应答器/电池	JRC JQX-30A	套	2	-	已新购,只年度检验出证书
136	23	漂浮烟雾信号	JH3-2-97	个	4	-	已新购,只年度检验出证书
137	24	提供出具消防船检 CCS 认可检验报告		份	1	-	
138	25	无线电检测出证书	1)GMDSS 检测出报告,2) 电气绝缘检测报告	项	1	-	
		本项合计					0
		(六) 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。				
139	1	磁罗经(密封漏油)	维修罗经 CPC-165 密封件及附件,补充液体,并调校,内部液体为工业酒精混合物。	项	1	-	含换备件费
140	2	S 短波电台天线	已损坏需要更换。型号 ST-150。并测试通话	条	1	-	

141	3	卫星电视天线罩	天线罩已老化漏水.需更换(林克莱克 45 型)外罩	件	1		-	
142	4	指挥电话	系统检修。更换驾驶台 2。机舱值班台 1 部	套	3		-	
143	5	警灯更换	更换一套	套	1		-	
144	6	广播系统修复	检修、更换手提话筒。	套	1		-	
145	7	程控电话系统	检修、修复	套	1		-	
146	8	甚高频电话，天线锈蚀	检修，更换天线 2 条	套	1		-	
147	9	段泊天线锈断,型号：SF-150	新装天线，约 1 米，输入电压 13.8VDC \pm 10%,1.8-30MHZ	根	1		-	北京新维科麦 电信设备有限 公司
148	10	长波天线 约 4 米	折断，需要换新的天线	根	1		-	
149	11	避让灯 ,型号：CD1-2A	左红、右绿色避让灯更新，220v/60W	盏	2		-	上海灯具电气 有限公司
150	12	LED 照明灯	后桅杆部照明灯按原样尺寸和功率换新	个	1		-	
151	13	航行灯底座脱漏	老化不亮，按原样换新	个	1		-	

152	14	锚灯底座脱漏	主桅杆锚灯，老化不亮，按原样换新	盖	1		-	
153	15	避让灯，不亮	左、右避让灯灯罩更换整套	盖	2		-	
		船体工程小计					-	0
	三	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。					
	(一)	主机(型号 LB6250ZLC-9/功率 1113kWkw/转速 750rpm/缸径 250mm/行程 300mm/缸数 6/四冲程直列直喷型机/淄博柴油机厂)累计运行时间约 3000h，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。						
154	1	左、右主机气缸头	吊出左、右主机气缸头 12 个，检查清洁积碳	只	12		-	
155	2	气缸盖检查	清洁气缸盖上的积碳及污物，检查是否有裂纹并填平，检查并对 12 只气缸盖进行气密性保压试验。	只	12		-	
156	3	气缸头水腔闷头	拆卸、清洁并按原样更换水腔闷头 36 个，更换锌	只	60		-	

			棒 24 根					
157	4	更换密封件及垫片（上下垫片）	更换气缸盖所有垫片、冷却水密封圈及顶杆套筒胶圈，并做好记录和并做试验报告交船。	套	12		-	24 片
158	5	左、右主机进气阀组件	左、右主机进气阀 12 个研磨	只	12		-	
159	6	左、右主机排气阀组件	左、右主机排气阀 12 个研磨	只	12		-	
160	7	左、右主机进、排气阀座	左、右主机进、排气阀座共 24 个研磨。	只	24		-	
161	8	示功阀	拆卸、清洁进行研磨，并恢复原样，做气密性检验	只	12		-	
162	9	吊缸缸套清洁检查测量，更换密封件	1)、吊缸缸清洁检查测量。	只	12		-	
			2)、吊缸检查并更换缸套 O 型圈。	只	12		-	
			3)、对其进行压力试验检测并做试验报告交船	只	12		-	
163	10	解体活塞和连杆组件，除碳清洁和检查(气环 36 只、油环 12 只)与连杆组件	1)、清洁积炭，检查各组件的配合间隙；	组	12		-	
			2)、更换所有活塞环 36 只和刮油环 12 只。	组	12		-	
			3)、检查活塞销及衬套及连杆轴瓦磨损程度，不符	组	12		-	

			合技术要求的更换。并做维修记录试验报告交船。					
164	11	左、右主机曲轴	左、右主机 12 个缸曲轴清洁，检查测量拐当差并 抛光	台	2		-	
			清洁曲轴箱油底壳，更换主机油底壳机油。	台	2		-	
165	12	左、右主机全部连杆大、小端轴瓦	检查全部连杆大、小端轴承，测量轴承磨损量（根 据实际情况决定是否换新）	套	24		-	换新按实际数 量另计
166	13	喷油器总成	1)、喷油器 12 只拆出校正压力（27.51Pa）及雾 化质量	只	12		-	
			2)、喷油器总成拆卸、拆卸、分解清洁检查，并安 装恢复原样。	只	12		-	
			3)、垫片换新铜垫片 12 个。	只	12		-	
			4)、并做记录试验报告交船。	只	12		-	
167	14	高压泵总成	1)、分解清洁检查并调整供油定时，视情更换油泵 藕件	台	12		-	

			2)、校核高压油泵喷油均衡。	台	12		-	
			3)、拆检高压油泵的顶杆凸轮轴	台	2		-	
168	15	废气增压器保养	1)、清洁水腔、油腔，更换透平油；	台	2		-	
			2)、清洁气腔，更换进气滤网，	台	2		-	
			3)、检查测量转子轴承及密封环。（超规范换新密封环）	台	2		-	
168	16	空气启动马达，型号：TMY11QDHAR	分解清洁，更换轴承、视情更换木片。	台	2		-	
169	17	启动调压阀旋动	换新调压阀，带消音器，进出口螺纹直径 75mm	个	2		-	
170	18	左、右主机淡水冷却器 BLG15.45/4	左、右主机淡水冷却器拆卸、清洗、清洁、环密封件和恢复安装	台	2		-	
171	19	左、右主机滑油冷却器 BLG15.45/4 型	左、右主机滑油冷却器拆卸、清洗、清洁、环密封件和恢复安装	台	2		-	
172	20	左、右主机中冷器 KLZ68 型	左、右主机中冷器拆卸、清洗、清洁、环密封件和恢复安装	台	2		-	

173	21	左、右主机淡水总管三通阀	拆卸加油活络，检查试验是否滴漏，并安装恢复原样。	个	4		-	
174	22	机旁仪表盘齿轮箱仪表	按原样更换新的仪表，轴向带沿边 60mm 镜面。	块	26		-	
175	23	集控室主机监控系统	进行校对实验，安保系统进行试验，修复故障点，更换损坏件	台	2		-	
176	24	集控台仪表	对集控室台上的仪表校对，修复故障点，并做维修记录和出检验报告交船。	块	8		-	0
177	25	高压空气瓶压缩空气瓶的常规检验及保养	压缩空气瓶的常规检验及保养。	个	3		-	
			1) 更换空气瓶底部残余排放水阀门，修复排放水功能。	个	3		-	
			2) 拆卸空气瓶上进出口空气阀门漏气，检查气密性效应试验。	个	3		-	
			3) 校对压力表径向 100mm，对偏差的压力表需要换新。(包含备件)	个	3		-	

			4) 进行耐压安全试验, 并做维修记录和出检验报告交船。	个	3		-	
178	26	主机淡水柜	清洗清洁内部沉淀污垢。	个	2		-	
179	27	喷油器试验台	拆解、清洁、校正和检修后恢复原样。	台	1		-	
180	28	放气阀(2分的铜阀门)	左、右主机淡水总管放气阀, 拆卸清洁和保养。	个	2		-	
181	29	齿轮箱换油清洁保养	1) 拆卸齿轮箱过滤器, 清洁清洗滤网叠片。	套	2		-	
			2) 清洁齿轮箱内部并更换齿轮箱油, 齿轮油由船方提供。	台	2		-	
182	30	主机燃油滤芯总成漏油	拆卸换新, 型号: SBL-25, 张家港市乐宇过滤器厂	套	2		-	
183	31	主机电缆更换		米	9		-	主机机旁控制箱
184	32	主机油门调节器维修保养		项	1		-	
185	33	技术指导服务支持	主机的服务工程师	项	1		-	0

	(二)	尾轴轴系 (约 D200mm×17m)	(提交检测、更换备件记录和试验报告后,办理交船手续。)	套	2		-	按规范要求修理
186	1	左右尾轴	左右尾轴拆出检查清洁、测量、作无损探伤,修复。	套	2		-	
187	2	左、右尾轴上车床	左、右尾轴上车床检查、测量跳动量实验。	套	2		-	
188	3	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		-	
189	4	左、右尾轴轴承(铜套浇注橡胶结构)	左、右尾轴轴承测量4个,超规范的换新轴承和密封件,艉轴接触海水部位按原始设计做环氧包覆。	套	4		-	
190	5	左、右螺旋桨(估 D1500mm)	左、右螺旋桨拆装检查,桨叶表面抛光测量螺距、桨叶矫正、做静平衡试验,更换所有水密的密封件,下排前途黄油(清漆1度)	只	2		-	
191	6	左右轴承检测	螺旋桨轴承2套检查测量间隙和磨损情况,舵系2套测量下轴承间隙,超规范换新,提交检测、更换备件记录和试验报告后,办理交船手续。	套	2		-	
192	7	左、右尾轴中间部位(约Φ200mm×10m)	左、右尾轴中间部位环氧树脂铲除,重涂环氧树脂。	套	2		-	0

	(三)	舵轴维修	(提交检测、更换备件记录和试验报告后,办理交船手续。)					
193	1	舵杆、舵叶法兰及连接螺栓	检查舵杆与舵叶联接法兰及其螺栓的腐蚀情况,重新搪水泥保护	套	2		-	
194	2	舵杆及舵销轴承	舵杆及舵销各轴承间隙检查测量记录,更换轴承和密封	套	2		-	
195	3	舵轴密封	更换盘根填料和橡胶密封,压实。	套	2		-	
196	4	舵系装置	舵叶清洁检查,测量舵轴间隙,轴承处做磁粉探伤实验,更换超规范轴承及密封件。并做出维修报告	套	2		-	
197	5	应急舵	已经不工作,检查并修复	套	1		-	0
							-	
	(四)	小艇维修工程(发动机 VOLVO PENTA ad41P-A,6 缸序列号: 869033)	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,并				-	

		2014066676)	做检修报告。					
198	1	艇底	艇底破裂，修补 2 处，采用加强不锈钢板夹固，	项	1		-	
199	2	艇体与驾驶舱	抛光打磨喷漆翻新	项	1		-	
200	3	艇艙收放固定钢缆钩	新增 不锈钢材质	个	1		-	
201	4	小艇警报系统	检修，无法修复的换新	项	1		-	
202	5	小艇刷雨器	更换刷雨胶条和杆，调试、检修。	套	1		-	
203	6	玻璃密水胶条	挖出、做防腐和换新胶条，检查水密性	套	1		-	
204	7	小艇艇号	翻新描绘六面水尺、载重线圈及载重线标志、船名、 船籍港、侧推器、船中两舷“中国渔政 46013-1” 英文字母等标志	套	1		-	
205	8	小艇收放液压绞缆机基座和机架	小艇收放液压机基座除锈、刷漆 2 度，两侧支架钢 板加固。	项	1		-	
206	9	小艇收放液压马达拆解、清洗保养	拆解、清洗保养，更换漏油的三个固定液压油管接	项	1		-	

			头					
207	10	小艇滑道转动轮、支架、支架滑轮座、	小艇滑道转动轮检修、支架检修、调滑道中线。支架滑轮座检修共 46 套	套	46		-	
208	11	小艇滑道	小艇滑道喷沙除锈，涂防锈漆 2 度、面漆 2 度。	项	1		-	
209	12	更换靠近支撑轴附件的滑道滑轮	橡胶（15×40）12 个 硬塑料（10×40）15 个橡胶（15×20）16 个硬塑料（10×40）7 个	个	50		-	橡胶已老化需要更换、
210	13	小艇滑道支架	更换 50 个。并校正高低和中线	套	50		-	
211	14	收放钢丝绳	收放钢丝绳检修。	项	1		-	
212	15	更换喇叭	更换喇叭及连接胶管	项	1		-	
213	16	驾驶台上小风扇不能工作。	更换操纵台小风扇 12V 35W	台	1		-	
214	17	2017 年以前一直未保养，怀疑发动因缺冷	气门锁夹	个	12		-	
215	18	却水拉缸，手动盘车无堵卡现象，发动机	气门油封（褐色）	个	12		-	
216	19	VOLVO PENTA CD41P-A，做气缸内解体	气门油封（蓝色）	个	12		-	

217	20	和检查中修保养，调整连杆、轴瓦和气门间隙。需要更换的备件	进气门	个	6		-	
218	21		排气门	个	6		-	
219	22		进气门座圈	个	6		-	
220	23		排气门座圈	个	6		-	
221	24		气门室盖密封胶条	个	1		-	
222	25		飞轮室盖密封条	个	1		-	
223	26		摇臂轴进油胶圈	个	1		-	
224	27		摇臂进油密封圈	个	2		-	
225	28		正时齿挡板胶块	个	2		-	
226	29		密封胶	个	1		-	
227	30		气缸套	件	6		-	
228	31		活塞环组件	组	6		-	
229	32	连杆瓦	副	6		-		

230	33		上维修包 (包含垫片、密封件和 O 型圈)	项	1			下含
231	34		缸头垫片包	套	1		-	
232	35		进排气管垫片包	套	1		-	
233	36		油底壳垫片	个	1		-	
234	37		燃油油管垫片	个	2		-	
235	38		燃油油管垫片	个	12		-	
236	39		机油泵油管胶圈	个	1		-	
237	40		机油泵油管胶圈	个	1		-	
238	41		机油冷却喷嘴胶圈	个	6		-	
239	42		机油泵吸油管胶圈	个	1		-	
240	43		曲轴箱通风管胶圈	个	2		-	
241	44		机油冷却器 O 形圈	个	1		-	
242	45		空气滤清器胶管	个	1		-	

243	46		水管胶圈	个	3		-	
244	47		增压器连接垫片包（解体 and 清洗清洁）	套	1		-	
245	48		排气歧管 O 圈	个	2		-	
246	49		密封胶	个	1		-	
247	50		增压器连接 O 形圈	个	1		-	
248	51		增压器中间垫片	个	1		-	
249	52		增压器胶圈	个	1		-	
250	53		增压器连接垫片包	个	1		-	
251	54		中冷器密封件套包（解体 and 清洗清洁）	套	1		-	
252	55		热交换器胶圈	个	4		-	
253	56		热交换器连接胶圈	个	2		-	
254	57		水管连接 O 形圈	个	2		-	
255	58		水管连接 O 形圈	个	1		-	

256	59		水管连接 O 形圈	个	3		-	
257	60		机油冷却器盖胶圈	个	1		-	
258	61		机油冷却器 O 形圈	个	1		-	
259	62		中冷器管胶圈	个	1		-	
260	63		喷油器，发动机喷油器拆卸调整雾化。	件	6		-	
261	64		喷油器胶圈	个	6		-	
262	65		喷油器扎带	个	6		-	
263	66		压力介子	个	6		-	
264	67		压力弹簧	个	6		-	
265	68		喷油器维修费	个	6		-	
266	69		输油泵	套	1		-	
267	70		更换海水泵叶轮	套	1		-	
268	71		淡水泵轴承	套	2		-	

269	72		舱底泵	台	1		-	
270	73		充电机皮带	条	2		-	
271	74		冷却液绿标	升	5		-	
272	75		发动机上耐热橡胶管	套	1		-	
273	76		手动燃油泵的受压按钮腐蚀生锈开裂。	套	1		-	
274	77		前、后曲轴骨架油封	套	2			
275	78		发动机维修费	台	1		-	0
276	79	高压油泵清洁保养调试	拆卸、清洁、调校高压油泵	项	1		-	
277	80	燃油、滑油滤芯及机油全部更换，	滤芯号 :VOLVO PENTA3825133-6 和 471034-9	件	2		-	
278	81	更换全部老化胶管及机器上所属附件挂码	大约 8 件直径 5~60mm 的橡胶管软管、	项	8		-	
279	82	修复尾机方向系统油缸，更换双向油缸 1 件，	活塞和密封圈老化脱落，一端漏油	件	2		-	
280	83	修复尾机自动升降系统装置，更换油缸 2	活塞和密封圈老化脱落，漏油	件	2		-	

		件。						
281	84	更换方向盘液压油泵并更换液压油	方向液压油泵漏油	台	1		-	
282	85	档位纵系统及油门操纵控制系统	更换正向和反向控制盒，沃尔沃手柄或更换成铃木手柄	套	1		-	
283	86	启动马达有声音但不循环转动。	拆解并保养起动气动马达。	台	1		-	
284	87	清洁增压器空气滤芯	增压器空气过滤膜片（过滤网）	张	1		-	
285	88	防腐锌棒多年未换，已经腐蚀和损耗完	更换交换冷器上的防腐锌棒。	根	3		-	
								0
		(五) 尾门维修工程	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，提交检测、更换备件记录和试验报告后，办理交船手续。					
286	1	限位器及底座	更换限位器（接近开关 LJE4LM-20P)及新做底座（支架）并调整好限位行程	件	4		-	中国沪工集团

287	2	更换尾门支撑主轴	保养换新尾门支撑轴	项	2		-	
288	3	尾门底座换新	定位支架（底座换新）	项	1		-	
289	4	绞缆机马达保养	绞缆机马达分解，换轴承、烘干结缘保养	项	1		-	
290	5	不锈钢缆清洁重新加注黄油	化学清洗不锈钢钢绳，并上黄油	项	1		-	
291	6	收放装置液压管及接头漏气	更换收放装置液压管及接头和接头底座共三个（6分管接头）	项	1		-	
292	7	尾门，锈穿破损	更换尾门锈蚀严重部分肋骨和钢板，需要挖补钢板6M ² ，喷砂除锈打磨涂2度防锈漆、2度面漆	项	1		-	
293	8	尾门固定钩	尾门固定钩校正。尾门固定钩Φ35×450×2个	项	1		-	
294	9	尾门左边油缸的固定限位杆脱落	新做约1米的固定杆限位	项	1		-	
295	10	控制箱外壳锈穿漏水	挖出150mm*300m*2mm钢板，焊补做防腐漆2度。面漆1度	项	1		-	
296	11	控制箱内按钮开关，按键不灵	更换4个绿灯和4个孔灯，直径约22mm	件	8		-	

	12							0
	(六)	空调机组装置	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，并做检修报告。					
297	1	海水冷凝器	1) 更换冷凝器，清除管束交换器表面的水垢。	台	1		-	
			2) 抽真空除湿，检测蒸发器压力，测试漏点，灌注冷冻油，平衡系统冷媒压力。	台	1		-	
			3) 外壳除锈保养，需要刷防锈漆 2 度和面漆 1 度	台	1		-	
298	2	冷水蒸发器	2) 拆卸蒸发器水盖板的进出口法兰除锈和防腐刷漆 2 度	台	1		-	
299	3	干燥过滤器	更换新的干燥过滤器（焊接后气密性检查）	台	3		-	
300	4	交流接触器（施耐德 220V）	更换 LC1D0910 2 件，NXE-18 2 个	个	4		-	
301	5	热继电器（施耐德:0-15A）	更换 NXR-25 4 个	个	4		-	

302	6	时间继电器 (施耐德:0-15A)	更换 JZCA-22 2 个	个	8		-	
303	7	压缩机选择开关 (施耐德:220v)	换新 型号 : LW95-16D0721/3	个	1		-	浙江嘉程电气股份有限公司
304	8	供液阀转换开关	换新型号 : LW95-16D0401/2	个	1		-	浙江嘉程电气股份有限公司
305	9	压缩机转换开关	换新 型号 : LW95-16D0401/2	个	1		-	浙江嘉程电气股份有限公司
306	10	集控室柜式空调	不能启动进行修复, 主要是电路板按钮不灵	台	1		-	
307	11	接待室独立式空调	拆除旧的, 更换独立大 3P 格力空调	台	1		-	
308	12	驾驶室空调风机	换新 1 台 规格尺寸。电压 220V 功率 65W	台	2		-	
309	13	泵的进出口压力管	更换接头, 铜管 8mm 压力表 100MM, 阀门, 螺纹直径 : 4 分	套	8		-	
310	14	卧式空调风机不工作	更换风机 (4 人室和接待室左边) 规格型号 :	台	2		-	

311	15	舱室空调.有臭味	拆卸隔板，清洗蒸发器。	台	1		-	
312	16	空压机转换开关	型号：HZ910-25/3 25A/380V（泰州虹雨电工器材厂）	套	1		-	
								0
	(七)	主配电板装置及充放电装置	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。	台	2		-	
313	1	主配电板检修	拆卸清洁	台	18		-	
			型号：HZ910-25/3 25A/380V				-	
			3) 更换调速及调压开关 中国常州 WCDD3-13-2W	个	2		-	

			4) 修复损坏原件完成并车实验	项	1		-	
314	2	充放电板装置	校对 2 块仪表, 恢复充放电功能	个	2		-	
315	3	主发电机 (发电部分)	解体清洁检查, 更换轴承, 做绝缘层并烘干并测量绝缘值, 提交检测、更换备件记录和试验报告后, 办理交船手续。	台	2		-	
316	4	驾驶顶楼工作灯	底座锈断新做一件。	项	1		-	
317	5	前桅杆上锚灯和航行灯	主桅杆锚灯和航行等, 老化不亮, 按原样换新	盏	2		-	
318	6	桅杆上的红色和白指示灯	老化不亮, 按原样换新	盏	4		-	
319	7	舱室水密插座	更换会议室和餐厅插座成为家庭 86 型 “松本” 五孔插座。	个	10		-	
320	8	通道电铃	换新走廊和机舱 3 件电铃。	个	3		-	
321	9	驾驶顶楼工作灯支架锈烂	更换底座支架, 工作灯灯泡换新和接电源线	项	1		-	
322	10	驾驶室操纵台	更换左、右主机控制系统主板及自整角机	套	2		-	

323	11	舱室水密插座	更换，规格不一样	个	15		-	
								0
	(八)	辅助机械及其他设备	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。				-	
324	1	空气压缩机单向阀（6'）	2 台空气压缩机单向阀 2 个换新（包含排气管 DN25/0.6 米）	只	2		-	
325	2	空气压缩机（型号：034/3BF）保养两台	空气压缩机（型号：034/3BF）更换高、低压缸活塞环，高压缸进、排气阀各 2 个，低压进、排气阀各 2 个，马肚清洁，传动皮带 2 条换新，换机油	台	2		-	
326	3	消防泵 型号：65CWZ-8 5.5KW	更换轴承、叶轮及机械密封、压力表、压力表铜管及压力表放气阀	台	1		-	姜堰市振华泵业有限公司

327	4	总日用泵 型号：65CWZ-8 5.5KW	更换轴承、叶轮及机械密封、压力表、压力表铜管及压力表放气阀	台	1			姜堰市德华船用泵业有限公司
328	5	日用淡水泵 32CXZ-25	换新泵体、压力表、压力表铜管及压力表放气阀	台	1		-	
329	6	淡水压力水柜	清洗清洁内部杂物，更换压力控制器	个	1		-	
330	7	船用淡水压力柜压力表	更换压力表 规格型号：0.9MP 表面直径：100mm 径向带沿边，安装：螺纹直径：4分，铜管4分接头，直径8mm，旋转式放气阀4分	个	1		-	
331	8	燃油泵（驳油泵）	拆解齿轮泵检修	台	1		-	
332	9	海水压力柜	清洁内部及出水管路，更换压力控制器、压力表、压力表铜管及压力表放气阀	台	1		-	
333	10	海水总管蝶阀	按原样换新 DN150,含法兰垫片2片和螺栓换新 M16*120mm16套。	个	2		-	

334	11	左、右燃油柜放油阀	换新 型号：DN25/25bar。材质：连接方式：4孔法兰对螺纹	个	2			-
335	12	舱底污水吸入阀	换新(注 主机舱2个 舵机舱1个)型号 :DN50/25, 垫片+螺纹，换带法兰碳钢管约 5 米。	套	3			-
336	13	空调泵进水管截止阀	换新 型号：DN50/25 材质；	个	1			-
337	14	驳油阀（直角阀门，碳钢）	换新 型号：DN25/15 带法兰和 10 米压力橡胶管+直角控制阀	个	1			-
338	15	空调机组海水管系	1) 冷凝器进出水管及法兰头换新 2 条 DN50	项	1			-
339	16	换新法兰和碳钢无缝钢管	2) 空调海水泵进出水管及法兰头换新 2 条 DN50*5mm,5 米	项	1			-
340	17	机舱污水总管 DN50	更换法兰 2 件及无缝碳钢水管（长度约 5 米）	项	1			-
341	18	空调冷却水	集控室段管路及截止阀换新（约 5 米）管径 材质	项	1			-

342	19	空调海水泵(立式自吸离心泵)	更换轴承、叶轮及机械密封、压力表、压力表铜管及压力表放气阀	台	1			-
343	20	空调水泵	压力表径向带沿边 100mm、铜管 8mm 及放气阀	套	3			-
344	21	主机机油预供泵型号 Y160L-6-H :	清洁除锈做涂漆防腐 检查, 更换轴承, 加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	2			-
345	22	空调冷却水泵电机型号: Y-H112M-2	清洁除锈做涂漆防腐 检查, 更换轴承, 加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	2			-
346	23	消防泵电机型号: Y132S1-2-H、	清洁除锈做涂漆防腐 检查, 更换轴承和机械密封, 加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	1			-
347	24	舵机电机型号:Y100L2-4-H、	清洁除锈做涂漆防腐 检查, 更换轴承, 加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	2			-
348	25	空气压缩机电机型号: T132S-4-H	清洁除锈做涂漆防腐 检查, 更换轴承, 加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	2			-
349	27	锚机电机拆卸并烘干绝缘	锚机电机 7.5KW/5.5KW 1 台拆解涂绝缘漆, 烘干	台	1			-

			做绝缘处理，换轴承和密封件等，并做检修报告交船					
350	28	总用泵电机	清洁除锈做涂漆防腐 检查，更换轴承和机械密封，电机加绝缘油烘干并测量绝缘值	台	1			-
351	29	汽笛供气铜管及接头	接头锈断，换新（约4米）壁厚和管径	条	1			-
352	30	主机机油截止阀	左、右主机机油截止阀，换新左、右主机机油截止阀换新 型号：DN65/10	个	4			-
353	31	锚链冲水阀(直角铜阀 DN32/25)	按原样换新更换,6孔法兰	个	2			-
354	32	后淡水舱透气管破孔 DN65	焊补修复，并做防腐处理	项	1			-
355	33	主机燃油备用泵电机腐烂	换新（型号 Y90S-6-H ;0.75KW）	台	1			-
356	34	辅机海水吸入阀 DN80/25	换新阀和管道 型号：PG4/20 直角 铸钢，6孔法兰。	项	2			-
357	35	空调海水泵吸入阀	换新阀门和管 DN50/25 直通 配4米带法兰的无	项	1			-

			缝碳钢管。					
358	36	总用泵引水阀海水管	长约 60CM 水管 1 条换新及 2 个法兰头换新 型号：DN65/10 直角 铸钢/碳钢	项	1			-
359	37	污油舱	开仓化学清理，加装低位截止阀（铸钢 DN40）	项	1			-
360	38	5、6 号油舱与空舱隔板	拆卸更换隔板并进行渗透试验，5、6 空舱进行除锈清洁，防锈漆涂 2 度，面漆涂 1 度	项	1			-
		轮机工程小计						- 0
		修理项目总合计						-
	五	船舶检验船换证（详见如下）费用	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	项	1			本项需要承修方协助
361	1	国内海洋渔船安全证书		项	1			
362	2	国内海洋渔船检验记录（正副本）		项	1			
363	3	国内海洋渔船营运检验报告（正副本）		项	1			

364	4	渔业船舶载重线证书		项	1			
365	5	渔业船舶吨位证书		项	1			
366	6	船舶特种设备检验证书		项	1			
367	7	渔业船舶防止油污证书		项	1			
368	8	渔业船舶鱼捞和起重设备证书		项	1			
		总合计						

(二) “中国渔政 46016” 船上排坞修工程内容及工程清单

总序号	编号	工程名称、部位	故障现象	修理(拆检)范围及技术要求	单位	数量	单价	金额	备注
	一	专项服务		所有专项费用含上坞、水电、在坞间船员食宿费(23名船员, 预计 8 天), 各项均按实际核准后结算;					
1	1	码头费			天	7		-	
2	2	系解缆			次	3		-	

3	3	驻坞费			天	8		-	
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	4		-	
7	7	上下船梯			次	3		-	
8	8	搭拆电缆			次	3		-	
9	9	电费			度	12000		-	
10	10	搭拆生活水管			次	3		-	
11	11	供淡水			吨	150		-	
12	12	临时放置消防器材			项	1		-	
13	13	接拆消防水管			次	3		-	
14	14	维持消防压力			天	15		-	
15	15	消防值班及巡查			天	15		-	

16	16	清除垃圾及环保处理			天	15		-	
17	17	高空作业搭拆架及吊车配合费			艘	1		-	
18	18	船舶舱底污油和水处理：		污油泥 2 吨；油污水处理 5 吨；剩水处理 30 吨；燃油抽、保管存放（如需）暂估 50 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(23 名船员，预计 8 天)		150 元/人*天（上坞时的伙食费和住宿费）	天	8		-	
22	22	系泊、航行试验			项	1		-	
		专项服务项目小计		维修要求				-	

				器密封、配油器密封件和艉轴管密封及气囊等密封件					件，艉轴桨毂上面用的密封是特瑞宝。
				厂商技术指导服务费	项	1		-	
				桨叶如有变形、缺损，修补（2021年已修复）	个	2		-	
				鱼网刀拆卸、清洁打磨和安装	套	2			
				桨叶抛光、上清漆防护（2021年已修复）	个	2		-	
				桨叶称重检查（2021年12月已做修复）	片	8		-	
				轴浆压油、检查密性	个	2		-	
				各处螺距角校对（含零位）	套	2		-	
24	2	左右可调距桨尾轴及尾轴承（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	磨损、超标常规保养	防绳罩、鱼网刀拆装清洁打磨	套	2		-	
				测量艉轴前后轴承间隙及下沉量	次	2		-	
				尾轴出仓、上车床跳动量测量校正	根	2		-	

		胶轴承。加拿大赛龙轴承 XL	尾轴轴承部位探伤	根	2	-	
		OD305*ID254*730 , XL	更换高分子橡胶轴承 6 套轴承；含轴承精加工及安装所需的全部辅材，在	套	6	-	更换赛龙材料的胚体，国内
		OD305*ID254*860，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。					初加工成型,安装厂精细加和开槽。
			尾轴（激光）对中安装	根	2	-	
	艉轴前后轴封换新（轴封厂供）；调整密封组件，消除密封装置漏水现象。	套	2	-	艉轴水封是赛德瓦，其他都是特瑞堡，配油器密封是simrit		
25	3	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	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	-	

		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。		测量轴径和磨损间隙、下沉量是否满足技术条件?	处	6		-	
				检查轴承座、毛刺修拂、清洁和防锈保护	处	6		-	
				艉轴螺母、轴颈、键槽及联轴节端探伤检测	根	2		-	
				安装防护盖前,搪水泥做保护。	处	6		-	
26	4	左右尾轴及尾轴环氧树脂	损坏	艉轴接触海水段抛光重新做环氧树脂及玻璃钢纸粘包覆和保护。	套	2		-	
27	5	CPP 油箱	到时间	清洗重力油箱及加油、更换油、滤芯(赛帮液压油HM46、2X500L 厂家购买油,除锈涂刷油漆)。	台	2		-	
28	6	舵系工程,(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	舵叶拆检,清洁;补2度油漆;更换原装密封组件,采用牛油绳缠绕两圈半以上,两圈压实。	套	2		-	
				测量轴径和磨损间隙,下沉量检查舵杆、舵叶联接法兰、磁粉探伤,其螺栓的腐蚀情况,重新搪水泥保护。	套	2		-	
				舵杆及舵销各轴承间隙检查测量记录,更换轴承密封,检查内外衬套间隙,检查挡环口(Φ 470/ Φ	套	2		-	

				370X10) 的磨损量 (超限更换)					
				换新原盘根填料和橡胶密封。	套	2	-		舵机维修及换油
29	7	舵系安装		安装轴承所需辅助材料 接触海水段抛光重新做环氧树脂及玻璃钢纸粘包覆和保护。	项	1			
30	8	舵机油箱	到时间	清洗油箱、更换油, 更换滤芯 (赛邦抗磨液压油 L-HM46、1000L 厂家购买、除锈涂刷油漆)	台	2	-	-	
		坞修工程项目小计							
	三	通信及导航设备工程		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。					
31	1	测深仪有数据测量数据不够精确, 线路和装置检查调整损坏件更换修复, NAVIGATION SOUNDER MODEL E-1 编号:1250088	定期检修	更换测深仪探头并安装调试, 数据校准。	套	1	-		

		通信及导航设备小计						-	
		修理项目总合计							
	四	两艘船舶维修费用总计							

说明：本章节中出现的生产厂家或品牌型号供参照，供应商提供的配件需要同等或优于参照产品质量。

三、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设备、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。