

采购需求

1. 项目说明

1.1 本章内容是根据采购项目的实际需求制定的。

1.2 本项目共分为 1 个包进行招标。投标人所报价格应为含税全包价，包含提供相关服务的所有费用，合同存续期间采购人不额外支付任何费用。

2. 项目采购需求

1. 项目概况：

根据《钢质海船入级规范》第5章第2节的规定，为满足“大洋一号”中间检验坞修需求，保持船级证书的有效性及船舶适航，同时，为保障船体结构安全，该船计划于2027年上半年进坞开展船体结构维护及中间检验坞修，具体进厂时间由采购人及中标人协商确定，船舶自进厂之日起60日内完成坞修并交付使用

2. 服务内容

2.1 工程单内容说明

2.1.1 工程单内中文数词使用阿拉伯数字统一标注，尺寸单位按mm标注，超过10米按m标注。

2.1.2 本项目所用油漆、备品、备件及物料等由船厂提供，除非另有说明。

一、船舶基本参数：

1. 船长：104.5m

2. 船宽：16m

3. 夏季吃水：5.856m

4. 型深：7.4m

5. 排水量：5659t

6. 总吨：4412t

7. 净吨：1323t

8. 主机型号：6PC2-6L 数量：2 台 转速：500RPM/500RPM 功率：5940KW (2970kw * 2)

9. 推进器：种类：螺旋桨，数量：1 个

二、船舶坞墩条件

关于吃水方面，船底板下面，有一加装的多波束导流罩，深度为 0.8 米，固定夏季吃水为5.86 米+0.8 米=6.66 米，艏侧推在靠离码头时需要下放，下放深度为 1.8 米，即靠离码头使用艏侧推时最大吃水为 5.86 米+1.8 米=7.66 米，坞墩高度不低于2.0米。

序号	工程内容	施工及所需备 件材料 描述	单位	数量	备注
一	坞修服务项目				
1	进、出坞（含高墩排墩费用）		项	1	
2	在坞费		天	40	
3	接拆消防水管		项	1	
4	消防及安全值班		天	60	
5	供饮用淡水接管		项	1	
6	接拆电缆		项	1	
	清除卫生垃圾（包括油漆桶）		天	60	
7	油漆桶处理	预估， 最终按 实际情 况据实 结算	只	300	
8	搭拆上下扶梯		项	1	
9	喷砂涂装前对设备、门窗等防护		项	1	
10	室内走道、餐厅、驾驶室、集控室 铺纸壳	预估 600m²	平方 米	600	
11	出厂前甲板、生活区地板、墙壁、 天花板清洁，全船卫生清理		项	1	
12	拖轮、引水		项	1	
13	码头靠泊费		天	20	
14	系解缆		项	1	
15	电费	每天按 2400度 计算	度	144000	最终按 实际情 况据实 结算
16	出港前加装淡水		吨	400	
17	油漆费		项	1	
18	脚手架、高架车及吊车		项	1	
19	供冷藏冷却海水		天	40	
二	甲板部工程				
（一）	甲板坞内工程				

1	船体水线以下部分，包括舵、舵柱等面积约 2300m ² ，要求：100%满扒水线以下油漆，最后涂防锈漆 2 度，通涂中间漆 1 度，防污漆 2 度（喷砂，油漆计时程仪，测深仪，防碰橡胶垫，船底实验设备做好保护），按照船检要求对水线以下钢板测厚，大约 3000 点，对厚度不符合要求的钢板换新，换板面积根据测厚再定。水线以上至艇甲板船壳板油漆满扒，面积 3000 m ² ，按船检要求测厚，船长 0.5L 范围内至少三个横剖面、大约 2000 点，并提交检测报告给船东，两度防锈漆，两度面漆。整个船长范围内所有露天主甲板以上各层甲板、上层建筑、全船左右舷侧干湿交变列板、所有龙骨板、水舱后端、隔离舱、机器和机器处所的船底板、艏艉间舱的构件及其他可以区域进行测厚，大约 2000 点，重点测厚区域：空调间底部干隔舱、空调间中污水井、泵房底部右侧船体、高压空压机右舷船体、艉侧推间左舷船体、艉侧推间右舷船体、机舱右舷、样品库左右舷船体、万米绞车间左舷船体（生物冰机间后侧）、首尖舱（锚底部）、-4 肋位-42 肋位水线附近及水线下等重点区域。				钢板按厚度 8-14mm 不等，据实结算。
1.1	船体水线以下部分，包括舵、舵柱等面积约 2300m ² ：				
	（1）船外板油漆整体满扒		平方米	2300	
	（2）油漆人工费：				
	（2.1）防锈漆 2 度		平方米	2300	
	（2.2）中间漆 1 度		平方米	2300	
	（2.3）防污漆 2 度		平方米	2300	
	（3）喷砂、油漆计时程仪，测深仪，防碰橡胶垫，船底实验设备做好保护。		项	1	
	（4）喷砂后按照船检要求对船体钢		点	3000	

	板测厚，大约 3000点。				
	(5) 对厚度不符合要求的钢板换新。		平方米	400	钢板按厚度12mm计
	水线以上至艇甲板船壳板面积3000 m ² ：				
1.2	(1) 船外板油漆整体满扒。		平方米	3000	
	(2)按船检要求测厚,船长0.5L 范围内至少三个横剖面、大约2000点。		点	2000	
	(3) 所有窗户做好防护。		个	60	
	(4) 两度防锈漆。		平方米	3000	
	(5) 两度面漆		平方米	3000	
2	锚链左 10 节，右 10 节，锚及锚链排列至坞底，喷砂除锈、涂水罗松油漆2 度。				水罗松油漆乙方提供
2.1	按要求测径，每节测十环(原始链环直径 46mm)，锚称重，（提交报告给 CCS、甲方），各转环检查活络灵活及检查每节锚链环铅封是否良好：		项	1	
2.2	做每节标记（不锈钢卡箍）；锚链最后一节全部涂红漆。		项	1	
2.3	拆检锚链末端固定装置及弃链装置是否良好。		项	1	
3	船上各压载舱、洗涤水舱、饮用水舱道门打开,清理水舱淤泥及杂质,对各舱进行淡水清洗 2 遍,有缺少水舱漆的部分补上 2 度防锈底漆,2 度水舱漆,最后更换新的道门胶垫并将道门封牢。若有螺栓及螺母损坏丢失者进行更换,各水舱预计换板面积依据测厚情况再定,不符合要求的进行换板。所有水舱透气帽拆检活络保养,损坏者换新。各舱室体积如下: 1 号洗涤舱 30.4 m ³ 、3号洗涤舱 32.49m ³ 、1 号饮用水舱 20.7m ³ 、2 号饮用水舱 15.3m ³ ,3 号饮用水 17.8m ³ 、1 号压载水舱 86.8m ³ 、2 号压载水舱 120.92m ³ 、3 号压载舱 91.1m ³ ,4 号压载舱 99m ³ 、5 号压载舱				水泥浆及水舱漆厂供

	78.12m ³ 、6 号压载舱 76.5m ³ 、艏尖舱 9.6m ³ 。合计总共 678.73m ³ 。根据船检要求做密性实验：				
	(1)道门打开,更换新的道门胶垫。		个	30	
	(2) 缺少水舱漆的地方补2 度底漆, 2 度水舱漆		平方米	200	
	(3)各舱进行清洁淤泥及杂质淡水清洗2 遍。		项	1	
	(4)螺栓及螺母损坏丢失者进行更换。		对	100	
	(5) 换板		平方米	50	钢板厚度按 10mm 计
	(6) 透气帽拆检活络保养。		个	16	
3.1	1号压载舱道门盖及底座及水密封胶条更换 1 套。				
	(1) 割除原来道门盖。		个	1	
	(2)焊接新道门盖及更换整套新的道门盖。		套	1	
3.2	3号饮用水柜底部漏水,需割除原钢板并重新内外双焊焊接新钢板,焊接完钢板打磨出白,涂2度底漆,水舱漆2度, 做密性实验：				钢板厚度按 10mm 计
	(1) 换板		平方米	10	
	(2) 水舱漆 2 度		平方米	5*2	
	(3) 密性实验		项	1	
3.3	1 号洗涤柜顶部或底部漏水,需割除原钢板并重新内外双焊焊接新钢板,焊接完钢板打磨完毕,涂2度底漆,水舱漆 2度, 做密性实验：				牵扯船壳外板, 和更换船壳板配合作业
	(1) 换板		平方米	10	
	(2) 水舱漆 2 度		平方	10	

			米		
	(3) 密性实验		项	1	
4	船底计程仪及测深仪换能器清洁。		项	1	
5	锌块换新：船底锌块（共计94块，每块 24kg）换新。		块	94	锌块乙方提供。
6	船底望光，做出记录交甲方。		项	1	
7	螺旋桨桨叶、艏艉侧推桨叶各一个，高压淡水冲洗，清除桨叶表面上的海生物，并对其进行抛光，并涂防污漆1度。		个	3	
8	驾驶台两侧钢制船名拼音“DAYANGYIHAO”、船艏两侧船名、船艏及烟囱两侧上的大洋协会标志、船艉处的船籍港、载重线标志、六面水尺标志、船艉两个侧推器标志及夏季载重水线除锈打磨见白后涂2度防锈底漆、2度面漆并重描标志。		项	1	
9	进坞修船期间，船侧下水孔焊接1.5米流水槽。		根	6	
10	右舷4楼船壳板腐蚀严重需更换钢板，房间内拆除内装，船壳板长度约30米（40-82）肋位。宽度80cm，厚度12mm，船壳钢板附约18条球扁钢，长度60cm，宽度11cm，厚度5mm，室内甲板拆除内装，更换钢板，钢板长度30米，宽度约2米，钢板厚度8mm；钢板要求双面焊接，焊接完重新铺水泥找平并重新铺设室内地板革；完工后船壳板做气密试验。更换5#、7#、8#油舱至主甲板透气帽管，长度12米，5#直径120mm，7#120mm，8#120mm；1根消防管长度12米，直径60mm；、4个淡水舱透气帽（1#洗涤舱直径80mm，3#饮用水舱80mm、3#洗涤水柜60mm、2#饮用水柜80mm）管长12米；1个5#油舱测量管，管长12米，直径65mm。				动火牵扯5#、7#、8#油舱，需清舱钢板按厚度12mm计
10.1	拆除各个房间内装换板后装复。		平方米	120	
10.2	换板		平方	100	厚度

			米		12mm
10.3	地面找平并铺设地板革		平方米	60	
10.4	气密试验		项	1	
10.5	割除原测量管、透气管、消防管， 焊接新测量管、透气管、消防管		根	9	
11	右舷3 楼船壳板腐蚀严重需更换钢板，房间内拆除内装，船壳板长度约 30 米(40-82)肋位。宽度 80cm，厚度 12mm，船壳钢板附约 18 条球扁钢，长度60cm，宽度 11cm，厚度 5mm；室内甲板拆除内装，更换钢板，钢板长度 30 米，宽度约 2 米，钢板厚度 8mm；钢板要求双面焊接，焊接完重新铺水泥找平并重新铺设室内地板革；完工后船壳板做气密试验。更换5#、7#、8#油舱至主甲板透气帽管，长度 12 米，5#直径120mm，7#120mm，8#120mm；1根消防管长度 12 米，直径 60mm；、4 个淡水舱透气帽（1#洗涤舱直径 80mm，3#饮用水舱80mm、3#洗涤水柜 60mm、2#饮用水柜 80mm）管长 12 米；1 个5#油舱测量管，管长 12 米，直径 65mm。				动火牵扯5#、7#、8#油舱，需清舱钢板按厚度 12mm计
11.1	拆除各个房间内装及换板结束后复装		平方米	120	
11.2	割除原钢板焊接新钢板及球扁钢		平方米	100	
11.3	地面找平并铺设地板革		平方米	60	
11.4	气密试验		项	1	
11.5	割除原测量管、透气管、消防管， 焊接新测量管、透气管、消防管		根	9	
12	首尖舱（锚底下）两舷船壳板腐蚀严重需换新，长度4 米，宽度 3 米，厚 12mm，焊接打磨完毕打磨出白，里边涂2 度底漆，2 度水舱漆，完工后船壳板做气密试验				钢板按厚度 12mm计
12.1	换新船壳板		平方米	20	
12.2	舱内2 度底漆，2 度水舱漆。		平方米	12	
12.3	气密试验		项	1	

13	健身房后部至水手长库房两舷钢板更换，长度 6 米，宽度 1 米，钢板厚度 12mm。（35-42）肋位，双面焊接，焊接完毕外板打磨出白涂2度防锈底漆，2 度面漆，最后做气密实验。				
13.1	换板		平方米	20	
13.2	舱室内2 度底漆、2 度面漆		平方米	6	
13.3	气密试验		项	1	
14	厨房地漏下水管换新，长 8 米，直径 11cm；中间穿 6#油舱。		项	1	动火牵扯6#燃油舱，需清舱
15	3 号卫生间地漏下水管换新，长度 1 米，直径 48mm，洗澡间更换地漏及下水管，管长共 6米，直径 110mm。风箱重新焊接复位。		项	1	1#燃油舱，需清舱
(二)	甲板及舱面工程				
1	罗经甲板两侧舷墙和栏杆、驾驶室室外墙壁及左右两侧的舷墙、船长层，二层生活区室外墙壁和两侧舷墙（往前一直延伸至船艏），30%除锈见白，除锈面积约300m²，对除锈处涂两度防锈漆一度面漆，除锈后钢板厚度达不到要求的换板，换板面积根据测厚情况而定。				
	(1) 30%除锈见白		平方米	300	
	(2) 涂两度防锈漆		平方米	300	
	(3) 一度面漆		平方米	1000	
	(4) 换板		平方米	20	钢板厚度按10mm计
2	前大桅花找除锈打磨见白、涂防锈底漆 2 度、面漆 2 度。罗经甲板信号灯桅杆花找除锈打磨、涂防锈底漆 2 度、面漆 2度，后大桅花找除锈打磨涂防锈底漆2 度、面漆2 度。罗经甲板大桅花找除锈打磨见白、涂防锈底漆 2 度、面漆 2 度。				

	前桅杆、罗经桅杆、后桅杆上的旗绳滑车换新全铜滑车及吊眼，与铜滑车连接的卸扣（8mm）换新，总共 6 套。				
	（1）前大桅花找除锈打磨见白、涂防锈底漆 2 度、面漆 2 度。		平方米	60	
	（2）罗经甲板信号灯桅杆花找除锈打磨、涂防锈底漆2 度、面漆 2 度。		平方米	5	
	（3）后大桅花找除锈打磨涂防锈底漆 2 度、面漆 2 度。		平方米	60	
	（4）罗经甲板大桅花找除锈打磨见白、涂防锈底漆2度、面漆2度。		平方米	60	
	（5）前桅杆、罗经桅杆、后桅杆上的旗绳滑车换新铜滑车及吊眼，与铜滑车连接的卸扣（8mm）换新，总共 6 个。		项	1	
3	各层甲板面积约400 平方米，花找除锈面积约 20%，除锈部位 2 度底漆，1 度聚氨酯绿色面漆，部分地面还需补防滑沙。通涂一度面漆。		项	1	防滑沙 乙方供
4	右舷救生艇艇底一通风筒顶部罩子锈烂需整体换新。		项	1	
5	岸电室百叶通风窗换新，尺寸 700mm*300mm。		项	1	
6	船艉后大舱水密门更换水密门锁闭装置 1 套，并调整水密门开关，保持关闭水密门后水密。		项	1	
（三）	室内工程				
1	2 号压载舱透气帽改至艇甲板以上。需将原透气帽拆除，加长 5 米管路，前甲板开孔焊接。		项	1	
2	大餐厅门口防火门及门框整体换新、423 房间门口防火门及门框、6 号卫生间防火门及边框换新，6 号洗澡间门及门框整体换新，423 房间门口加装 1 套防火门。		项	1	
3	油漆库左右两边加装机械通风，新通风筒挪至油漆间最后边，原通风筒底座焊接复原，打磨出白并涂2 度防锈底漆，2 度面漆。		项	1	
4	小会议室空调无法正常使用需检修。品牌及型号：海尔 KFR-50LW/03HBQ23		项	1	

5	105 房间冰箱内部结霜严重需检修。品牌及型号：海尔 BCD-203UN		项	1	
6	厨房地板砖整体拆除，拆除后做防水加找平，再铺设防滑地板砖（要求防滑效果优良），长 12 米，宽 5 米，面积 60平方米左右。		平方米	60	
7	厨房门口走廊原瓷砖拆除，拆除后做防水加找平，再铺设防滑地板砖（要求防滑效果优良），长 13米，宽 1 米，面积13 平方米左右。		平方米	13	
8	大管房间洗手盆破裂漏水需整体换新。		项	1	
9	大餐厅透气窗加滤网锈蚀严重整体换新，尺寸 30cm*70cm。		项	1	
10	会议室空调室外机2台腐蚀严重，需整体更换，包括冷剂管路。需拆卸内装。		项	1	
11	船长房间空调室外机1台腐蚀严重，需整体更换，包括冷剂管路。需拆卸内装。		项	1	
12	首席房间空调室外机1台腐蚀严重，需整体更换，包括冷剂管路。需拆卸内装。		项	1	
三	轮机部工程				
(一)	阀门				
1	机舱、空调间、泵房内6只海底阀箱，阀箱清洁除锈，二度底漆两度面漆，更换锌块12.3kg 12块(锌块厂供)，泵压试验。疏通各海底透气管、吹通管，管径分别为27mm、80mm。其中主海底阀箱总成换新一个。				
1.1	更换锌块		kg	147.6	
1.2	主海底阀箱总成换新1个（尺寸约：1200mm*1100mm*800mm），按原尺寸加工焊接，并做密性试验。		个	1	钢板厚度14mm
1.3	阀箱清洁除锈，二度底漆两度面漆		个	6	
2	海底阀				
2.1	机舱海底阀2个闸阀DN320，拆检研磨，更换盘根，衬套换新；2个截止阀DN320，3个吹通阀DN27，3个透气管DN80，拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	备件厂供
2.2	走航海水泵海底截止阀DN80拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	

2.3	调查设备海水泵海底截止阀DN200拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
2.4	右舷消防泵海底截止阀DN125拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
2.5	机舱通用泵海底截止阀DN150拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
2.6	发电机冷却海水海底截止阀DN150拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
2.7	左舷消防泵海底截止阀DN125拆检研磨，更换盘根，泵压试验；过滤器后老式闸阀DN125换新，换为DN125蝶阀。	机舱下层	项	1	
2.8	空压机海底截止阀DN100拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
2.9	空调间海底阀2个闸阀DN320，拆检研磨，更换盘根，衬套换新，2个截止阀DN320、2个吹通阀DN27、2个透气阀DN80拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	空调间	项	1	备件厂供，闸阀整体换新
2.10	压载水泵海底截止阀DN85拆检研磨，更换盘根，泵压试验	泵房下层	项	1	
2.11	应急消防泵海底截止阀DN85拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	泵房下层	项	1	
2.12	海水压力柜海底截止阀DN50拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	泵房下层	项	1	
3	舷外阀、防浪阀				
3.1	集控室空调冷却水舷外截止阀DN65拆检研磨，更换盘根，泵压试验	机舱上层	项	1	
3.2	污水泵舷外截止阀DN125拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱上层	项	1	
3.3	左舷甲板地漏出海防浪阀DN80拆检清洁，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	机舱上层	项	1	
3.4	右舷走航海水泵出海防浪阀DN80拆检清洁，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	机舱上层	项	1	
3.5	油水分离器舷外截止阀DN25拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱上层	项	1	
3.6	化学实验室海水池出海防浪阀DN65拆检清洁，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	机舱上层	项	1	
3.7	发电机冷却海水舷外截止阀DN100拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	

3.8	低温淡水冷却器出口舷外截止阀DN250拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
3.9	机舱左、右舷2个测深舷外截止阀DN50拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
3.10	空压机冷却海水舷外截止阀DN40拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	机舱下层	项	1	
3.11	泵房压载泵舷外截止阀DN85拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	泵房上层	项	1	
3.12	生活污水处理间两个防浪阀DN115清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	泵房中层	项	1	
3.13	上冰机冷却海水舷外截止阀DN40拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	泵房中层	项	1	
3.14	泵房左、右舷2个测深舷外截止阀DN50拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	泵房下层（水线以下）	项	1	
3.15	中央空调冷却水舷外截止阀DN200拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	20吨造水机间	项	1	
3.16	造水机间防浪阀DN65清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	20吨造水机间	项	1	
3.17	地震实验室防浪阀DN50清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	地震实验室	项	1	
3.18	堵漏器材间1个舷外截止阀DN65，1个防浪阀DN50，截止阀拆检研磨，更换盘根；防浪阀拆检清洁，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	堵漏器材间	项	1	
3.19	健身房防浪阀DN100清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	健身房	项	1	
3.20	1号物资库左右舷两个防浪阀DN80清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	前大舱	项	1	
3.21	万米绞车泵站冷却海水出海舷外截止阀DN50拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	绞车间	项	1	
3.22	生物冰机冷却海水舷外截止阀DN50拆检研磨，更换盘根，泵压试验	绞车间	项	1	
3.23	化学实验室淡水池出海防浪阀DN50清洁拆检，更换挡板橡胶垫、压盖密封垫。	绞车间	项	1	
3.24	7号风机地漏出海防浪阀DN100拆检清洁，更换挡板橡胶垫、压盖密封	绞车间	项	1	

	垫。				
3.25	大A架泵站冷却海水出海舷外截止阀DN100拆检研磨，更换盘根，泵压试验。	绞车间	项	1	
4	其他普通阀门		项		
4.1	3号中央空调海水泵进口蝶阀DN80，阀杆机构断裂，1个，阀总成换新，旧阀留船。1号、2号中央空调海水泵进口截止阀DN100，2个，关闭不严，盘根螺栓腐蚀断裂，阀总成换新。	空调间	个	3	
4.2	1#、2#中央冷却器低温水进、出口蝶阀（DN200,10公斤）关闭不严，阀总成换新。旧阀留船。	机舱下层	个	4	
4.3	低温水调温阀进口蝶阀（DN250,10公斤）阀杆腐蚀漏水，阀总成换新。旧阀留船。	机舱下层	个	1	
4.4	右主机空冷器低温水进口蝶阀（DN125,10公斤）阀杆腐蚀漏水，阀总成换新。旧阀留船。	机舱下层	个	1	
4.5	右主机滑油冷却器低温水出口蝶阀（DN125,10公斤）阀杆腐蚀漏水，阀总成换新。旧阀留船。	机舱下层	个	1	
4.6	左主机高温水冷却器低温水进、出口蝶阀（DN125,10公斤）阀杆腐蚀漏水，阀总成换新。旧阀留船。	机舱下层	个	2	
4.7	7号空调风机冷媒水进口、出口截止阀DN50，腐蚀严重，无法关闭，阀总成换新。新阀更换后，重新包覆隔热棉。	空调风机间	个	2	
4.8	1号2号空气瓶本体进出口阀及出口单向止回阀拆检研磨，泵压试验，进口阀2个，DN20,PN64直通截止阀；出口阀2个，DN32,PN64,直通截止阀；出口单向止回阀2个，DN32,PN64；安全阀2个，DN25,PN40,排放压力3.3MPa，回座压力2.55MPa。	机舱下层	个	8	
4.9	2#4#6#8#10#11#油舱驳油总阀关闭不严漏油，阀总成换新，DN80,手动开关耐油蝶阀1个。	机舱下层	项	1	
5	海底滤器				

	海底门滤器5大+7小，清洁、除垢。 小滤器尺寸:高度350mm，直径250mm，大滤器尺寸:高度880mm，细处直径180mm，粗处直径335mm，材质：不锈钢。 大滤器需要换一个新的（材质：不锈钢）		项	1	
(二)	管路				
1	机舱左舷测深管路，锈蚀严重漏水，管路换新（管径：30mm）8米。		项	1	
2	空调间主海水管路（铜管）焊缝腐蚀漏水点一处，重新定位焊接。		项	1	
3	5号空调风机凝水下水管路腐蚀严重换新，换为管径40管路，长度5米，包覆隔热棉。空调间冷媒水泵出口管路包覆隔热棉，长度10米。2号空调风机室，冷媒水管路包覆隔热棉，长度20米。		项	1	
4	空调间冷媒水泵出口管路包覆隔热棉，长度10米。		项	1	
5	机舱左前、右前、左后、右后、左齿轮箱、右齿轮箱污水井污水泵吸口管路处加装垂直型可清洗滤器。共6个		项	1	
6	位于艏侧推间底部1号燃油舱油管腐蚀漏油，管路换新。管路DN80，管长3米，一个90°弯头。		项	1	
7	11号燃油舱加油管管路腐蚀严重，管路换新（管径160mm，管长2米，2个弯头）		项	1	
8	11号燃油舱出油管路腐蚀严重，管路换新（管径105mm，管长2.5米）		项	1	
(三)	舱柜舱室清洁换板				
1	1、2、3、4、5、6、7、8、10、11、15、16、17、18、C3、C5号 燃油舱				
1.1	油舱清洁要求：清洁、测爆，做密封试验，不符合要求的钢板、管路、螺栓及道门换新，道门垫片换新并采用耐油垫片，安装垫片前进行耐油试验：		立方米	1427.5	
	油舱换板		平方米	46	

1.2	油舱透气帽腐蚀严重，拆检维修26个，损坏严重整体换新，C3,C5, CPP传动循环滑油舱, CPP污滑油舱透气帽换新4个，透气帽及连接法兰、管路除锈保养，螺栓换新，透气帽损坏部件换新，装复后涂2度防锈漆，每个透气帽上制作铜舱号标牌。		个	30	
1.3	油舱测量孔盖腐蚀，换新铜盖6个		个	6	
1.4	7, 8, 10, C3,C5油舱测量孔管腐蚀，换新5根。		根	5	
1.5	7, 9, 18油舱测量孔自闭器整体换新3个。		个	3	
(四)	换板及钢板除锈				
1	泵房中层及下层地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	62	
2	上冰机间地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	8	
3	下冰机间地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	51	
4	空调间地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	112	
5	空调间逃生通道除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	25	
6	艏轴间逃生通道除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	20	
7	生物冰机间地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	6	
8	机舱木甲板层地板、墙壁除锈，底漆两度，面漆两度。		平方米	7	
9	泵房上层楼层背板腐蚀，换新。背板采用2mm不锈钢板。		平方米	2	
10	艏侧推间顶板腐蚀，换新，钢板厚8mm。		平方米	1	
11	机舱右舷船体钢板腐蚀，换新，钢板厚12mm。		平方米	1	
12	泵房底层左舷船体外板腐蚀，换新，钢板厚12mm。		平方米	1	
13	泵房下层、中层楼梯换新，单个楼梯尺寸长2900,宽700,共两个楼梯。		项	1	
14	5号配电间顶部漏水，申请顶板换新，钢板厚8mm。		平方米	3	
15	6号配电间地板腐蚀，换新，钢板厚8mm。		平方米	3	

(五)	艏侧推维修保养更换密封件				
1	艏侧推型号：HRP530-51RT 生产厂家：采埃孚（ZF）荷兰；桨毂传动轴吊出；桨毂及桨毂防护罩拆除，桨毂解体，更换备件后做密性试验；桨叶抛光；艏侧推系统整体装复后做密性试验；重力油及液压油换新，油料船供；运转试验及试航试验。		项	1	
(六)	尾轴及变距桨拆解保养项目				
1	变距桨型号：NCP107 生产厂家：南高精 落舵；抽艮轴，更换艮轴前后赛龙轴承，（前高分子赛龙轴承：Φ490mm*Φ420mm*600mm，后高分子赛龙轴承：Φ490mm*Φ420mm*990mm）；检查轴系法兰R部位及各处轴承接触瓦位（无损检测），检查桨叶情况（受伤部位及底部端面磨损情况）；艮轴密封（型号：SM450-00。）换新、铜套光车，加工至标准尺寸。环氧拆除后重新包覆，尾轴探伤，清洁并检查防护罩，换新渔网割刀组件；拆解桨叶和桨毂，更换备件后做密性试验；桨毂内及轴系内润滑油换新；检查桨毂内部各运动部位配合间隙；检查叶根螺钉（无损检测）；更换内外油管法兰处密封圈；检查油泵、控制阀、比例阀工作是否正常；更换过滤器滤芯；更换配油器密封件；配油器滑块激光修复磨损位置；检查更换艮管密封圈；液压联轴节紧固螺栓换新；清洁桨毂润滑油箱，设备调试。		项	1	
2	轴系做轴线检查，根据检查结果对轴系进行调整。		项	1	
四	电气工程				
1	发电机检修项目				
	三台发电机出舱，解体，浸漆、烘干，更换轴承。电球清洁，绝缘测量，励磁系统检查并更换整流二极管，AVR移至主配电板内，三台发电机并车及与轴带发电机并车试验调整至最佳状态。		台	3	
2	轴带发电机				

	两台轴带发电机1800kw机舱内进行内部化学清洁。励磁机化学清洁，整流二极管检查固定，绝缘测定。		台	2	
3	应急照明变压器				
	应急照明变压器型号:CSD--63 63KVA 输入AC400V 输出AC230V 要求变压器解体，检查、清洁。螺丝检查紧固，喷漆烘干。		台	1	
4	厨房设备变压器				
	厨房设备变压器型号:CSD--160 160KVA 输入AC400V 输出AC230V 要求变压器解体，检查、清洁。螺丝检查紧固，喷漆烘干。		台	1	
5	马达轴承更换				
5.1	2#、4#、5#空调风机，现有设备型号:YE3 132M2-2.出舱电机内外部清洁，绝缘处理，轴承换新。7.5KW		台	3	
5.2	2#CPP油泵电机型号:Y180L-4-H.要求出舱解体，轴承换新。电机内外部清洁，绝缘处理。22KW		台	1	
5.3	1、2#高温淡水泵电机型号:Y160L-2-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理。18.5KW		台	2	
5.4	1、3#低温淡水泵电机.型号:Y200L-4-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理。30KW		台	2	
5.5	2、3#主海水泵电机型号:Y180M-2-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理22KW		台	2	
5.6	1#空调海水泵电机型号:Y180M-4-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理18.5KW		台	1	
5.7	2#空调海水泵电机型号:Y160L-2-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理18.5KW		台	1	
5.8	3#空调海水泵电机型号:Y160M-4-H.要求出舱解体，轴承换新，电机内外部清洁，绝缘处理11KW		台	1	

5.9	1、2#空调冷媒水泵电机型号:Y160M-4-H. 要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 11KW		台	2	
5.10	3#空调冷媒水泵电机型号:Y132M-4-H. 要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 7.5KW		台	1	
5.11	左右主机1、2#滑油泵电机型号:Y225M-4-H. 要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 45KW		台	4	
5.12	左右齿轮箱备用滑油泵电机型号:Y200L1-6-H. 要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 18.5KW		台	2	
5.13	1#消防泵电机型号:Y200L1-2-H. 要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 30KW		台	2	
5.14	艏侧推液压泵站马达电机型号:5KN160M04要求出舱解体, 轴承换新, 电机内外部清洁, 绝缘处理 11KW		台	1	
6	应急配电板				
	应急配电板内部清洁、螺丝检查紧固, 各元器件功能试验, 各仪表校准, 接线紧固, 出具检验报告,				
6.1	应急发电机控制屏				
	(1) 电压表 型号F96-AC 380/100V 0-500V		只	1	
	(2) 电流表 型号F96-AC 250/5A 0-250A		只	1	
	(3) 功率表型号F96-W 380/100V 250/5A -20-150KW		只	1	
	(4) 频率表 型号F96-HZ 100V 45-55HZ		只	1	
	(5) 绝缘表 型号F96-D BMG		只	1	
6.2	AC380V负载屏				
	(1) 负载电流表 型号F96-AC 150/5A 0-900A		只	1	
	(2) 应急消防泵电流表 型号F96-AC 200/5A 0-1200A		只	1	
	(3) 负载电流表 型号F96-AC 100/5A 0-600A		只	1	

6.3	AC220V负载屏				
	(1) AC220V汇流排电压表 型号 F96-AC 0-300V 1只		只	1	
	(2) AC220V汇流排电流表 型号 F96-AC 250/5A 0-250A 1只		只	1	
五	其他				
1	恢复性修理后的生活污水处理装置安装, 根据新设备制造底座, 管路改装, 确保符合相关公约及检查各项规定要求。安装完毕申请检验并提供相关证书。设备参数: 使用人数80-86人, 水力负荷: 6020L/d, 有机负荷: 3.01KgBOD/d。设计加装设备操作巡检爬梯及平台。原设备需要船体外板开工艺口。		项	1	设备恢复性修理费用船方负责, 厂方仅负责安装
2	前甲板锚缆机安装, 根据新锚机尺寸进行加工底座和区域加强, 并根据船首设备空间安装4个羊角滚轮(羊角滚轮卷筒直径710mm, 宽度750mm), 组合式锚缆机总重约7吨, 相关参数: 单锚重3T、锚链长度10节、链径46mm、缆绳破断力>75T、锚链轮中心距1.4米; 储缆能力要求: 75mm缆绳×115m。		项	1	设备恢复性修理费用船方负责, 厂方仅负责安装
3	加装艏轴冷却系统: 立式离心泵 2 台(流量: 10m ³ /h), 进出口压力表 4 个, 压力表铜管 4m, 直径 10mm. 考克 2 个. 截止止回阀 6 个(DN40 25 公斤, 材质: 铜) DN100 管路 5m, DN40 管路 40m, 法兰 40 片, 所有海水管路镀锌处理。将流量显示以及低流量报警, 接入现有的机舱报警系统(船上有信号采集箱), 需要电缆线 100 米(规格: 2x1.5mm ²)		项	1	
4	15号, 16号, 17号, 18号燃油舱进出口阀关闭不严, 串油影响驳油和船舶稳性, 阀后管路改装, 各加装1个手动开关铜截止阀, DN150, 阀后管路由150cm变径80cm, 管2段长共6米, 需法兰6个。		项	1	

2.1.3 供应商能提供船舶靠泊所需要的码头和船舶坞修所需的正规坞台, 为

船舶安全坞修提供基本保障。

3. 商务条件

3.1服务期限：该船计划于2027年上半年进坞开展船体结构维护及中间检验坞修，具体进厂时间由采购人及中标人协商确定，船舶自进厂之日起60日内完成坞修并交付使用

3.2付款方式：

1. 第一期预付款

合同生效后，采购人收到相应款项商业发票后20个工作日内，向中标人支付合同金额的70%但不超过人民币300万元（大写：叁佰万元整），作为预付款到中标人指定账户。

2. 第二期工程完工款

工程完工验收合格后，采购人在收到其驻厂代表确认的完工报告和中标人的结算通知后，与中标人根据实际增减账费用进行结算。采购人收到中标人开具的相应款项等额发票等相关结算材料后10个工作日内，向中标人指定账户支付完工款至实际结算金额的95%。

3.3. 第三期质保金

工程完工验收合格，质保期满6个月后双方无异议，且中标人完成所有第三方（备件供应商、设备供应商、专项服务商）付款后，采购人向中标人支付剩余款项。

如果因特殊情况无法按时支付的，采购人予以事先告知，顺延付款期限。

3.4服务地点：中标人船厂

3.5验收标准：

根据中国船级社《钢质船舶入级规范》及相关规定，在检查与试验验收中，如果采购人发现修理工程中使用的材料、施工工艺、试验方法、试验结果与采购人的要求以及CCS规范不符或存在施工质量问题，则应将上述情况及时书面通知中标人。中标人接到通知后应立即书面给予答复并迅速处理。如双方存在争议时应协商解决。在未达成一致意见之前，中标人不得强行施工，否则由此引起中标人返工由中标人自行承担其后果。

3.6. 系泊试验与试航

3.6.1 中标人应在消除系泊试验时发现的缺陷后进行正式试航，试航时发现的缺陷应在交船前消除。

3.6.2 “大洋一号”船试航由中标人负责。试航内容按双方认可的“试验、试航大纲”进行。中标人应根据安全航行的要求提供必要的人员。试航时间因气候突变不能继续进行时，双方可协商暂时中止试航，未完成的项目推迟到其后的第一个气象良好的日子继续进行。

3.6.3 试航结束时，中标人与采购人参加试航的代表应就船舶试航结果进行协商达成一致意见并签署相应的试航文件。

3.7. 履约验收

3.7.1 验收主体

采购人与中标人共同参与验收，采购人现场监修人员负责过程监督，但最终验收需双方签字确认。

3.7.2 验收时间

节点：在坞修项目全部完工后启动。

时效：在启动验收工作后 10 个工作日内完成，保修期从验收合格之日起算。

3.7.3 验收方式与程序

①双方现场检查并确认工程质量；

②验收合格后，中标人提交报销资料（发票、工程签收单、结算单等）；

3.7.4 验收内容

①工程完整性：维修项目是否按约定全部完成；

②质量合规性：是否符合国家船舶修造规范、技术标准及船检要求。

③文件完备性：材料合格证（如船用产品）等。

3.7.5 验收标准

符合现行国家船舶修造规范及技术标准，材料、配件需符合国家标准或具有船用产品合格证；安装符合船检规范。

3.7.6 服务保障：

1. 中标人的质量保证在船舶的工程中受采购人或其代表的检查和监督，但工程中采购人代表的检验认可并不能免除中标人对修理工程质量的责任。采购人代表对修理工程的认可并不损害采购人对保质期权利的主张。

2. 中标人须对本船舶的质量负责，中标人必须编制修理工程专门的质量计划，

并须经采购人认可。

3. 本船舶项目工程施工验收后，运动件保修 3 个月、固定件保修 6 个月。

4. 如保修期内船舶设备出现故障，若船舶在山东省内港口，中标人必须 24 小时到达现场；若船舶在省外港口，中标人根据地域和交通方便程度在 48 小时内到达现场。

5. 本船若在保修期内出现故障，经采购人同意后，船厂可进行修理。无法修理的，必须进行更换并满足本船使用要求，由中标人承担修理换新产生的费用和差旅费。若在保修期外发生费用由采购人承担，但中标人应当按照要求列出收费标准。

6. “大洋一号”船的保修，应在采购人码头或船舶就近地点安排修理工程。

7. 在保修期届满前，采购人提出保修时，应由中标人无条件安排船的保修。若采购人提出水线以下的保修工程，需进坞检查确定，船进坞后如经核实，水线以下确有由于中标人坞检修理质量引起的缺陷或损坏，则进坞费和缺陷维修改造费等均由中标人承担，如水线以下无上述缺陷则进坞费用由采购人承担。

8. 凡属于采购人使用保养不当所造成的损坏、故障、以及易损零件的正常磨损，或因船员使用维护方面事故、火灾，不适当的操作疏忽所引起的损坏，可由中标人负责修复，采购人承担费用。