

采 购 需 求

项目名称：“德漾”“德淦”轮 2024 年坞修工程采购
项目

采购单位：烟台打捞局

编制单位：山东和熙项目管理有限公司

编制时间：2024 年

一、需求清单

（一）项目概况

本项目为烟台打捞局“德渼”“德淦”轮 2024 年坞修工程采购项目，本项目共 2 个包，此为第 2 包。

（二）采购项目预（概）算

第 2 包采购预算：“德淦”轮人民币 100 万元。

（三）采购标的汇总表

包号	标的名称	计量单位	数量	是否进口
2	“德淦”轮 2024 年坞修工程采购项目	宗	1	否

（四）技术商务要求

技术要求：详见附件

附件：

技术要求

一、项目概况：本项目为烟台打捞局“德漾”“德淦”轮 2024 年坞修工程采购项目项目，共 2 个包。

二、项目说明

1. 本项目船只在维修期间遇到不可抗力（如：连续大雨天气不能维修），所耽误的维修期书面通知采购人，但船只停靠费由中标人自行承担。

2. 本项目在维修过程可能会产生隐蔽维修项目，中标人必须在发现隐蔽维修项目时报采购人确认后方可实施维修。

三、采购项目清单

第 2 包：“德淦”轮 2024 年坞修工程采购项目

序号	工程内容	单位	数量
一	服务项目		
1	船舶靠离码头系、解缆二次	次	2
2	搭拆上下船扶梯 2 次，码头费按工期天数报价	次	2
	码头费按工期天数报价	天	4
3	居坞费按工期天数报价	天	8
	进出坞费	项	1
	拖轮费	次	2
4	舱室通风临时通风设备预计 3 台，通风机使用费预计 30 台班	台班	30
5	设置拉设舱室照明预计 12 天舱	天	12
6	舷侧安装疏水管预计 4 个	个	4
	机舱开关天窗 1 次，做安全、防雨处理	项	1
7	机舱污油水抽出处理(出具海事局污污水处理证明)一项		
	清仓、舱底产生的污油水 8 吨（预估）接收处理	吨	8
	清仓产生的油泥预计 1 吨接受处理	吨	1
8	生活区走廊、楼梯、餐厅、集控室、驾驶台及房间铺设保护层预计 300 平方，修理结束后对所有防护拆除，恢复原样。	平方米	300
9	测爆预计 10 次处	次	10
10	供淡水预计 300 吨	吨	300
11	全船喷砂喷漆前保护、防尘。涂装结束后清理恢复原样。测深仪、计程仪换能器、阴极保护器等探头做好保护，严禁碰损和油漆。	项	1
12	接拆空调、冰机冷却水水管预计 2 次，	次	2
	供水预计 2 路.10 天，按工期天数报价	天	8
13	接拆岸电缆预计 2 次	次	2
	岸电预计 30000KWh	度	30000
14	高空作业车服务费预计 400 小时	台/小	400

		时	
	岸吊服务费预计 60 小时	台/小时	60
	搭建脚手架预计 4000m³（室内外），	m³	4000
15	拆装消防管预计 2 次	次	2
	供消防水，保压天数按工期报价	天	8
16	临时摆放消防器材，消防值班及巡回检查（按工期天数报价）	项	1
17	租用垃圾箱一只，清除生活垃圾（按工期天数报价）	天	12
		只	1
18	处理作业中产生的油漆空桶，滑油桶，出具回收证明	项	1
19	作业结束后，生活区室内外，各甲板面，主副机舱，舵机舱，尾轴弄空调机间卫生彻底清洁。	项	1
	服务项目小计：		
二	坞修工程		
	船体部分		
1	水线下部分（包括艏推力器隧道、导流罩、美人架、双舵、艉轴管、所有阀箱及格栅等，共 1335 平方米）		
	高压淡水冲洗	平方米	1335
	100%去除海生物（据实）	平方米	1335
	100%S2 级喷砂除锈	平方米	1335
	涂防锈漆 1 度，连接漆 1 度，防污漆 1 度。	平方米	4005
2	水线上部位 720 m²。		
	100%S2 级喷砂除锈	平方米	720
	防锈漆 2 度，面漆一度	平方米	2160
3	所有船名、载重线、水尺、船籍港、IMO 标识清洁除锈后按原色涂刷。烟标原样换新，救助区域涂荧光漆（油漆船供）	项	1
4	全船防腐锌块换新 49 只（9.6KG 300*150*40）（锌块船供）。要求安装锌块前背面涂防锈漆两度（油漆船供）正面禁止涂漆或涂油（安装前经大副或水手长同意后安装）	块	49
5	船底塞检查拆装垫片换新重搪水泥共 14 个。（大副和水手长在场方可进行）。	个	14
6	左右锚及锚链（左锚 15 节，右锚 16 节，锚链直径 36mm，锚重 2100 KG）。每节出 10 环测量锚链直径，低于规范要求需换新，出报告给船一份	项	1
6.1	锚及锚链松脱链尾，排放至坞底，喷砂除锈并涂水罗松 2 度，水罗松	项	1
6.2	检查并修复松动横档(预计 200 个)；	个	200
6.3	重做链节标志并用不锈钢片焊制安装。	项	1
6.4	将左右锚链视情况调整，AM3 肯特环船供，最后一节刷红漆，末端	项	1

	连接弃链器。		
6.5	检查左右锚穴磨损情况，视情况补焊，预计 20kg，要求使用 506 焊条。	kg	20
6.6	检查导向轮及持链轮环窝磨损情况，视情况补焊，预计 15kg，要求使用 506 焊条	kg	15
6.8	左右锚穴下边缘焊接，需要半圆钢 $\phi 100\text{mm} \times 1.5\text{m}$ ，左右各 1 根。	项	1
7	轮胎工程		
7.1	拆装两舷轮胎碰垫共计 24 个。卸扣、链条割换，安装后点焊，原拆卸下的碰垫和卸扣以及链条统一放置，必须经大副确认数量，可继续使用的不得丢弃。	个	24
	预计换新轮胎夹板，套管 32 套	套	32
	预计换新地令 28 个（地令需覆板然后焊接）	个	28
7.2	尾部圆柱形胶条工程		
	尾部圆柱形胶条两个拆装（长度 6000mm，直径 500mm）	个	2
	右圆柱形胶条换新（厂供备件）1 件	个	1
8	左右锚链舱（1.8 米 X 1.8 米单个舱）		
	锚链舱清洁（包含舱底垫木拆装），锚链舱排水吸口需检查	项	1
	预计清除淤泥 1 吨	吨	1
	预计除锈 20 平方米	平方米	20
	预计涂水罗松 2 度，共计 40 平方米	平方米	40
9	水仓工程		
	首尖舱，清洁，舱容 74 立方米	立方米	74
	预计除锈 60 平方米	平方米	60
	预计涂水仓漆 120 平方米（油漆船供）	平方米	120
10	所有（高、低位海底门各一个、消防炮海底门一个、应急消防泵海底门一个、侧推两个）格栅拆装，不锈钢螺栓换新、保险销换新，内部清洁，锌块更换（包含在全船 29 块中），钢板除锈出白并涂漆与船底相同（包含在水线下船体中）。阀箱整体泵压检查，出具报告	项	1
11	舵系工程（DYBd-63-28，流线型悬挂式平衡舵×2，舵高：约 2800mm，平均舵宽：约 1900mm 舵杆总长 2883mm，舵杆直径约 $\Phi 380\text{mm}$，舵柄处约 $\Phi 180\text{mm}$）。	只	2
11.1	舵系外观检查；填料检查视情换新，舵叶表面清洁处理保养，检查测量记录一式三份。	项	1
11.2	左右舵叶拆卸清理检查，若有损伤进行修理。左右舵叶密性试验，风压 0.04MPa，检漏记录交船。	个	2
11.3	左右舵杆拆卸清理检查，轴承换新，舵杆磨损处测量直径，如有损伤按照要求修理。并出具报告，舵杆密封更换，备件船供。	个	2
11.4	左右舵机液压油缸拆检更换全部密封（型号 HSGF140/70AE-EG400	项	1

	），共4套，备件厂供。		
12	侧推螺旋桨（直径1300mm×4叶）桨叶（材料：Ni-Al 青铜）。桨毂及桨叶密封外观检查，桨叶抛光，零位校对。	项	1
13	下列海底阀，出海阀拆装检修，蓝油检验，阀至吸入口管铲除海生物，阀清洁研磨，阀杆加牛油，垫床及填料/密封换新，外部除锈涂防锈底漆一度。		
13.1	各海底门透气阀 DN50 4个（AS25050CB/T584-99 铸铁）	个	4
13.2	低位海底截止阀 DN350 1个（BS4350 GB/T2090- 铸钢 CCS 证书）	个	1
13.3	高位海底闸阀 DN350 1个（AS4350 GB/T466-95 铸钢 CCS 证书）	个	1
13.4	应急消防泵海底截止阀 DN80 1个（BS4080 GB/T2090- 铸钢）	个	1
13.5	消防炮海底截止阀 DN350 1个（BS4350 GB/T2090- 铸钢）	个	1
13.6	高、低位海底滤器出口闸阀 DN350 2个（AS4350 GB/T465-95 铸铁）	个	2
13.7	各海底阀箱空气吹通阀 DN 20 4个（AS25020GB/T584-99 钢）	个	4
13.8	各海底阀箱蒸汽吹通阀 DN 20 4个（A16020GB/T591-93 铸铁）	个	4
13.9	黑水排舷外防浪阀 DN125, 1个	个	1
13.10	灰水排舷外防浪阀 DN125. 1个	个	1
13.11	厨房下水管出海防浪阀 DN65, 1个	个	1
13.12	主机冷却水出海阀 DN100 截止止回阀, 2个	个	2
13.13	1#辅机冷却水出海阀 DN50 截止止回阀, 1个	个	1
13.14	2#辅机冷却水出海阀 DN100 截止止回阀, 1个	个	1
13.15	锅炉排污阀 DN40 截止阀一个	个	1
13.16	大气冷凝器出海阀 DN65 截止止回阀 1个，大气冷凝器水泵海水管路进口阀（DN65 截止阀） 1个。（在海水总管处）	个	2
13.17	空调冰机出海阀（DN65 截止止回阀）1个	个	1
14	高、低位海底门滤器（Φ625mm*850mm 2个），消防炮海底门滤器（Φ625mm*850mm 1个），应急消防泵海底门滤器（Φ205mm*250mm 1个）清洁检查。	个	4
15	防污防腐（LDAC-4-500）及阴极保护装置（SF-200-75）：（上海莲德船舶防腐防污有限公司生产）		
15.1	防污防腐装置，铜、铝电极Φ100×400mm 各3只，铜、铝电极Φ75×300mm 各1只换新，换新后保证绝缘良好，绝缘测量记录一式三份交船（备件船供）。	个	8
15.2	阴极保护装置，阳极 L750xW170xH35mm, 2只，换新。参比电极 重量 5Kg, 2只，换新。坞内按要求重涂腻子粉屏蔽层 两处，每处面积 3.14 平米（Φ2000mm）原子灰腻子粉厂供。阳极体周围厚 1.5mm-2mm，其它部位为 1mm 厚。绝缘测量记录一式三份交船（备件船供）	项	1
15.3	防污防腐、阴极保护装置。控制箱清洁，检查，出坞后参数调整，设备调试。	项	1
15.4	拆装道门 3 个，更换道门垫。	只	3
16	艏轴工程		
	（数量:2，型式:可调螺距螺旋桨，型号：Kamome CPC-65A/80F 直径:2500mm 桨毂直径：Ø540mm 桨叶数：4 叶螺旋桨轴：2 基本轴径：Ø245mm，长度：~10000mm）		
	（1）、左右艏轴原地测量下沉量并出具报告一式三份。	项	1

	(2)、左右尾轴鱼网割刀（共八只）检查、校正，更换不合格割刀，预计换新 4 把。（厂供）	个	4
	(3) 螺旋桨叶（镍铝青铜）及桨毂检查，桨叶抛光，如有损伤按规定修复，预计修复面积 80 平方厘米。	项	1
	(4) 左右尾轴（中间轴 $\Phi 190 \times 4$ 桨轴 $\Phi 245 \times 2 \times 8695 \text{mm}$ 抽出，桨毂全部拆检，尾轴衬套清洗，检查，测量，并更换密封圈，前后轴封白金轴套检查修理。（备件船供）	个	2
	(5) 桨毂内预计换新美孚力士 EP1 润滑脂 7 桶（厂供）	桶	6
	(6) 尾轴 R 角，法兰螺栓以及桨叶螺栓无损探伤，并出具检验报告 2 份。		
	(7) 桨叶零位检查，并与集控室、驾驶台的螺距指示器核对一致，必要时调整。	项	1
	坞修项目小计：		
三	轮机工程		
(一)	左右主机（日本新泻 6MG28HX，缸径 280mm，功率 1838KW）；左主机运行转时间： 小时。右主机运转： 小时。		
	左主机：		
1	进坞前、出坞后各测量拐挡差一次。	项	1
2	左主机机带低温淡水泵拆解，更换轴承和水封。	台	1
3	左主机机带燃油泵驱动轴油封轴承换新。	台	1
4	左主机机带滑油泵拆解，检查测量各配合面间隙，铜套和密封垫换新。	台	1
5	左右主机飞轮端 GEISLINGER COUPLING 密封处渗油，需更换密封件。（备件厂供）	项	1
	右主机：		
1	右主机空冷器（S P F C—1 1 0 C）1 台解体化学清洗，压力试验，密封垫换新（船供）。低温淡水进空冷器三通调节阀拆解、清洗。	项	1
2	右主机板式中央冷却器（B R 1 0 0 B 0.4*0.35*0.9m，换热面积 33.6 平方米）1 台拆出进车间清洗、压力试验，密封条换新（船供）。	项	1
(二)	副机部分（专业修理，无需报价）		
	付机（型号：TBD604BL6 缸径：170mm；缸数：6；行程：195mm；功率：400kw；河南柴油机重工有限公司）（1#8700h.2#11300h）。	专业厂家修理	
1	缸头拆检：1#2#副机缸头 12 只，拆卸吊运车间解体、清洁。附件拆卸清洁检查。缸头与缸套接触面检查有无损伤。冷却水腔化学清洗除垢、试压，水腔腐蚀情况检查，缸头水堵腐蚀情况检查，必要时换新。缸头垫子、水道密封胶圈全部换新。高压油泵拆检	项	1
2	双进、双排气阀弹簧、阀座、气阀顶杆、喷油器顶杆探伤检查，视情况换新；气阀、阀座研磨，密封试验。检查阀杆有无变形，阀杆与导管（导管如果间隙大更换）间隙测量并记录。摇臂组件拆卸清洁检查，油道吹通清洁，摇臂轴与衬套磨损检查，配合间隙测量并记录，视情修理或换新。摇臂罩盖密封垫换新。	项	1
3	12 只活塞连杆组件拆检，活塞连杆组件抽出清洁、检查，活塞锥、	项	1

	椭圆度测量并记录，活塞环槽测量并记录；活塞环全部换新，活塞环开口间隙、天地间隙测量并记录；连杆大端轴瓦检查磨损情况，视情况更新。连杆大端轴承间隙、活塞销、销轴承间隙测量并记录；连杆油道吹通清洁，连杆测量弯曲度、平行度。连杆、连杆螺栓探伤检查。主轴、主轴承及凸轮轴检查，轴承视情更换。		
4	12 只缸套全部抽出，冷却水腔清洁，缸套密封圈全部换新；缸套清洁、检查，测量缸套锥度及椭圆度，缸套上部的凸肩部位探伤检查。装复后整机做水压试验合格。	项	1
5	喷油器 12 只拆检，试验喷油压力，检查雾化情况，不良件换新。	只	12
6	1#2#机带淡水泵，机带海水泵，机带滑油泵拆检修理：视情况换件，特别是 1#付机滑油压力低问题必须查找原因并解决。（1#付机相同工况下滑油压力比 2#付机低 0.04MPa 左右）	项	1
7	冷却器：淡水冷却器 2 台、机油冷却器 2 台，化学清洗，水压试验；	台	4
8	增压器：2 台增压器拆装解体、检查、清洁、测量各部件，密封、轴承更换，并做台式试验。（由专业厂家完成）	台	2
9	进、排气管垫子全部更换、增压器出口和排烟管连接处垫子更换，检查膨胀节是否有裂纹	项	1
10	2 台空冷器拆检专业煮泡清洗，水压试验。		
11	2 台副机齿轮箱打开检查齿轮轴套有无磨损，如有磨损更换轴套，间隙测量并记录	项	1
12	2 台付机高压油泵及调速器由专业厂家解体、检修、保养，装复后并调试正常	台	2
13	两个转速传感器，将其拆下清洁。间隙重新调整	个	2
14	各系统软管全部换新	项	1
15	安保系统全部检测并出具报告	项	1
(三)	气瓶		
1	主空气瓶（2 只 容量：0.3m ³ ，压力：3MPa）		
	安全阀校验（压力：3.10 MPa），主空气瓶进气安全阀解体清洁研磨，并调整起跳压力（3.1MPa）安全阀铅封，并出具报告一式三份	只	2
	瓶头阀拆装、清洁、研磨	个	2
2	辅空气瓶（1 只 容量：0.25m ³ ，压力：1.0Mpa）		
	瓶头阀拆装，清洁、研磨，	个	1
(四)	泵类管路及附件（海水管路换新后需酸洗后镀锌处理）		
1	左主机排烟管进增压器前膨胀节有漏烟情况，拆检查漏，视情况换新膨胀节。（备件船供）	项	1
2	左主机燃油回油管由进左日用柜改至进右日用柜。管径：22mm，长度约 6 米。	台	2
3	右主机燃油回油管由进右日用柜改至进左日用柜。管径：22mm，长度约 6 米。	台	2
4	左主机燃油回油管齿轮箱附近一段破损，需要换新。Φ22mm*1800mm。	m	1.8
5	右中央冷却器海水出口三通管锈透漏水，需换新，另做一根留船备用。要求新管内壁做防锈处理。管径：114mm, 长度 1400mm, 两个弯头。	项	1

6	左主机滑油压力调压阀后油管进循环舱，舱壁焊缝处存在漏点，该段油管需要换新，要求油管穿舱壁两侧焊接（循环柜清柜，通风测爆 1 次）。油管：Φ76mm*400mm。调压阀后管路加装 1 个膨胀节。（备件厂供）	项	1
7	发电机海水管路换新 Φ60×4500mm	米	4.5
8	空调冷凝水水泵进口管 Φ50×400mm 换新	米	0.4
9	左中央冷却器海水进口弯管锈蚀漏水，需换新。长度 1100mm 直径 114mm，一个弯头	项	1
10	左中央冷却器海水出口弯管锈蚀漏水，需换新。长度 800mm，直径 114mm，一个弯头，旧管焊补后备用。	项	1
11	日用海水泵进口管锈蚀严重更换 Φ50×1500mm	米	1.5
五	以下各阀解体研磨并更换新垫床，盘根，水密试验后装复，个别阀门需换新。		
1)	1#、2#主机海水泵进口阀 DN125 2 个	个	2
	出口连通阀 DN100 1 个	个	1
	出口阀 DN100 2 个（截止止回阀）	个	2
2)	空调水泵进口阀 DN65 1 个，	个	1
	出口阀 DN50 1 个，（截止止回阀）	个	1
3)	冰机水泵进口阀 DN40 1 个（截止回阀）	个	1
	出口阀 DN25 1 个	个	1
4)	消防泵进口阀（DN80 截止阀）1 个、出口阀（DN65 截止阀）1 个，消防泵联通阀（DN65 截止阀）1 个消防泵去舱底泵引水阀（DN65 截止阀）1 个	个	共 4
5)	舱底泵海水引水阀（DN80 截止阀）1 个	个	1
6)	生活海水泵管路进口阀（DN40 截止阀）1 个（海水总管处）	个	1
7)	大气冷凝泵进口阀（型号 DN65）	个	1
8)	钻井水泵出口排右舷甲板出口阀（DN80），钻井水泵出口排左舷甲板出口阀（DN80）研磨（截止止回阀）	个	2
9)	锅炉上、下排污阀（DN20）2 个，锅炉补水阀（DN20）2 个研磨	个	4
10)	1#、2#发电机海水滤器进口阀（DN80 截止阀）2 个，发电机备用海水泵进口阀（DN80 截止阀）1 个，发电机海水泵出口通海阀左 DN80 右 DN100，拆检研磨。	个	5
11)	压载和淡水管系阀箱截止阀，艏压载舱阀，需要部分拆检，研磨，约 15 个（DN80）	个	15
12)	舵机间污水井吸口阀（DN65）1 个。	个	
13)	日用柜沉淀柜速闭阀拆检更换油封。AQS20：2 个，AQS25：1 个，AQS32：2 个，AQS40：1 个，AQS50：1 个。4 号油舱速闭阀 AQS100：1 个，（油封厂供）	项	1
14)	右主机滑油循环舱出口阀至驳运泵 DN80 1 个	个	1
15)	右主机高温淡水备用泵进口阀（DN100）1 个。	个	1
(六)	锅炉及附属设施		
1	锅炉（LSK0.5-0.7 型立式针形管锅炉，青岛锅炉厂生产，工作压力 0.7Mpa 受热面积：11.5m ² ）锅炉检验。锅炉检验根据船检要求需要做检验的项目出具报告。	项	1
2	双联安全阀拆下车间解体清洁研磨，调整压力试跳（起跳压力：0.	项	1

	735Mpa 关闭压力：0.70Mpa），装复后装船。（所有需要的材料厂供）压力试验出报告一式三份交船方		
3	道门打开，炉膛内部检查、清洁、吹清。	项	1
4	水压试验 0.875 Mpa。	项	1
5	锅炉电极式水位计清洁检查并调整试验。取消	项	1
6	高水位、极低水位、高压自动停、燃烧器故障熄火等做报警效用试验。取消	项	1
(七)	其它辅机、设备		
1	散货系统冷冻式干燥器的冷却器泄露，需查找露点并修理。干燥器型号：IR265RCW，厂家：上海英格索兰压缩机有限公司。	项	1
2	生活污水集污柜液位计锈蚀严重，堵塞无法显示液位，适情况检修或换新。	项	1
3	甲板右后绞盘异常晃动，无法使用，拆解维修(50KN 电动绞盘 223JH-050-SM)(备件厂供)	项	1
4	锅炉水位计泄放阀、玻璃镜联通液位计阀锈死，活络或换新	个	3
5	左主机滑油循环舱清舱，需达到动火标准。舱容：3.81m³。道门盖拆、装各 1 次，道门盖垫片换新。	项	1
6	大汽冷凝器（型号：LDS2-3）舷壁侧端盖锈透渗漏，需拆检修理，视情换新。	项	1
7	中央空调风箱排水底座漏水严重需做防水处理，要求底面、立面和倒角处都做。面积约 6 平方米。	平方	6
8	医务室马桶不上水，检查疏通，医务室热水管漏水修理，		
	预计疏通 6 分管路 3 米，	米	3
	舢装预计拆装 5 平方	平方	5
9	低位海底门滤器上盖放气阀锈蚀严重且内部有断丝，放气阀需换新。（DN15 不锈钢）	项	1
10	左右发电柴油机燃油油水分离滤器后加装燃油取样阀，要求：截止阀后接自闭式放泄阀。（截止阀：代号 AS25015，口径 15，压力 2.5；自闭式放泄阀代号 AS15，口径 15，压力 0.25）各 2 只，取样阀下部加装接油盘，上方加装适当防护装置。	项	1
11	左右主机燃油双联滤器安装燃油取样阀（截止阀代号 AS25015；口径 15，压力 2.5）4 只。上方加装适当防护装置	项	1
12	锅炉燃烧器前加装燃油取样阀。要求截止阀后接自闭式放泄阀。（截止阀：代号 AS25015，口径 15，压力 2.5；自闭式放泄阀代号 AS15，口径 15，压力 0.25）各 1 只，取样阀下部加装接油盘，上方加装适当防护装置	项	1
13	后甲板液压油柜测量孔盖打不开，需要打开，另该测量孔盖损坏需换新。	项	1
14	机舱花铁板支架 8 处开焊需重新补焊	项	1
15	绞缆机齿轮箱运行异响，拆解维修（80KN 电动绞车 245JH-080D-SM）（备件厂供）	项	1
16	主机低温膨胀水柜角架 4 处开焊，需补焊。	项	1
	轮机工程小计：		
四	电器工程		

1	主配电板电压表 5 只, 电流表 12 只, 频率表 3 只 功率因数表 3 只, 功率表 3 只, 绝缘表 380V/220V 2 只; 集控台电流表 21 只效验, 出具检验报告。	只	25
2	空调风机电机 (Y160-M2-2-H, 15KW) 解体, 清洁保养, 浸漆烘干, 测量绝缘并记录, 轴承换新. SKF 轴承厂供换新	台	1
3	阴极保护装置现工作不正常, 无论怎样调整输出电流没有变化, 该装置需检查修理	项	1
4	对外消防炮制动功能失效, 需要修理。齿轮箱型号: SBZ600, 厂家: 杭州前进齿轮箱集团有限公司 (杭州齿轮箱厂)。	项	1
	电气工程小计:		
五	甲板工程		
1	锚机工程 (锚机型号 DM0E36 (AM3))		
1.1	锚机齿轮箱底座筋板加强 2 处	项	1
1.2	止链器更换耳板 8 个	项	1
1.3	轴销 6 只 (不锈钢材质)	项	1
1.4	锚机刹车轮毂主轴内部铜套磨损, 预计铜套换新两个 ($\phi 120 \times 180 \text{mm}$), 刹车轮毂除锈, 凹坑腐蚀焊补打平, 左右锚导链轮拆卸, 油道疏通。	项	1
2	检查后甲板木铺板下甲板情况, 喷砂除锈刷漆, 2 度防锈漆, 2 度沥青漆, (油漆船供)		
2.1	木板预计拆装 35 平方米	平方米	35
2.2	木甲板下钢板预计除锈 35 平方米	平方米	35
2.3	木甲板下钢板预计涂环氧锈 70 平方米	平方米	70
2.4	木板预计换新 62 块 ($3600 \times 150 \times 70 \text{mm}$), 厂供木板	块	62
2.5	木板压条预计换新 20 米 ($12 \times 8 \text{mm}$)	米	20
3	厨房抽油烟机及电机附近风道清洗除油, 厨房风机动力通风筒拆装, 活络, 更换不锈钢网, , 另在风筒底部开孔加装 1 个道门 ($200 \text{mm} \times 300 \text{mm}$) 方便清洁。	项	1
4	挡货栏杆, 舷墙内部, 两舷走廊通道, 油水, 散货管线共计 410^2 , 20%花找除锈, 共计 82 平方米	平方米	82
	涂防锈漆两度, 面漆一度, 共计 246 平方米	平方米	246
5	克令吊整体约 20m^2 花找除锈 15%, 打磨出白, 底漆 2 度, 面漆 1 度, 整体刷面漆 1 度。克令吊绞车底座约 1.5m^2 除锈刷漆, 2 度底漆, 1 度面漆, 视情况更换克令吊绞车底座螺丝。(油漆船供)	项	1
6	桅杆约 30 平方米, 除锈打磨 10%, 涂底漆 2 度, 面漆 1 度, 整体刷面漆 1 度 (油漆船供)。检查各部位焊接及锈蚀情况, 视情况补焊, 更换大桅顶端莫尔斯灯底座铁板 1 块。	项	1
7	罗经甲板消防炮连廊下沿, 烟囱外部顶缘, 驾驶台两侧顶部约 30 平方米除锈, 除锈打磨 10%, 涂底漆 2 度, 面漆 1 度。(油漆船供)	项	1
8	全船透气帽、管拆检, 涂防锈漆 2 度, 面漆 1 度, 耳板、不锈钢防火网视情况更换		

9.1	透气管帽预计拆检 12 个	个	12
9.2	不锈钢耳板预计换新 24 个	个	24
9.3	防火网预计换新 24 个	个	24
10	生活区沙发重新包皮工程		
	沙发坐垫 150*60cm	个	6
	沙发靠背 120*50cm	个	7
11	生活区工程		
	生活区楼梯更换地板革 250mm*840mm30 块	块	30
	预计更换踢脚线 35 米	米	35
	生活区更换环保 E0 级强化复合地板预计 20 平方米	平方米	20
	预计自流平 10 平方米	平方米	10
12	海图桌抽屉滑道换新	项	1
13	更换前后驾雨刷共 5 只。	项	1
14	制作盘缆绳托盘，船头 2 个，船尾 2 个，尺寸：角铁焊架 1200mm*1200mm*50mm*3 个，2400mm*1200mm*50mm*1 个，玻璃钢格栅铺面 1200mm*1200mm*3 个，2400mm*1200mm*50mm*1 个，中间焊地令。	项	1
15	船尾左右两舷添加船名船籍港（中英文）华文新魏雅黑字体	项	1
16	大桅 4 根固定钢丝换新，20mm 不带套不锈钢钢丝、不锈钢松紧螺丝螺丝，每根大约 8 米。	根	4
17	桅杆顶端加装避雷针，长 1500mm 直径 20mm 不锈钢金属棒	项	1
18	船尾左右供油管线接口处加装集油槽长 500mm 宽 400mm 高 200mm，加装 4 分球阀 2 个，集油槽下方加装支架。	项	2

四、船舶资料

第 2 包：“德淦”轮 2024 年坞修工程采购项目

“德淦”轮资料		
序号	项目	数据
1	船舶所有人	交通部烟台打捞局
2	船 旗 国	中国
3	船 籍 港	烟台
4	造 船 厂	烟台打捞局船厂
5	出厂日期	2011 年 6 月 19 日
6	总 长	59.2m
7	垂线间长	51.8m
8	型 宽	14m
9	型 深	6m
10	载 重 吨	1238.55T
11	总 吨	1471T
12	净 吨	441T

13	设计吃水	4.8m
14	空船吃水	3.2m
15	肋 距	600mm
16	设计航速	13.5 节
17	排 水 量	2700t
18	船舶最大高度	23.4m
19	上次修船时间	2021.6
20	上次修船地点	烟台打捞局船厂
21	本次修理类别	特检
22	船舶电话	18053575068

注：（1）工程报价清单不得变更。

（2）投标人须提供相当于或优于以上服务、技术要求，同时填写偏离表。

（3）服务内容不得变更。

（4）投标人所提供的服务应不存在任何权利上的瑕疵，保证采购人使用的任何一部分时，免受第三方提出的侵犯其专利权、商标权、著作权或其它知识产权的起诉，其服务行使不侵犯第三人合法权益。任何第三方如果提出侵权指控，投标人需与第三方交涉并承担由此引起的一切法律责任和费用。

商务要求

1. 投标人资格要求：

- 1.1 须在中国境内注册，具有独立承担民事责任能力；
- 1.2 参加本次采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录；
- 1.3 良好的财务状况，依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录；
- 1.4 具有履行合同所必需的设备和专业技术能力；
- 1.5 无不良信用信息记录；
- 1.6 本项目不接受联合体投标；
- 1.7 投标人须自有船坞（不接受船排）。

★2. 维修期：

第 2 包：“德淦”轮自维修船舶到达维修船厂之次日起 20 个日历天内维修完毕并交付使用。

★3. 调遣时间：

第 2 包：“德淦”轮自接到采购人通知之日起，以中海油天津塘沽基地码头为起点，24 个小时内到达维修地点，前述调遣时间内到达的，调遣费用由采购人承担。超出前述调遣时间的，调遣费用由投标人自行承担（标准行驶速度为以 10 节航行，单程）。

注：因航道管制、恶劣天气等不可抗力因素或受安全因素影响导致无法进行正常调遣的除外，具体调遣时间以采购人通知为准。

★4. 质保期：自维修完毕验收合格之日起，固定件 6 个月，运动件 3 个月。

5. 维修地点：中标人维修船厂。

6. 付款方式：

6.1 船舶修理完毕离厂前，采购人在收到中标人提供的以下文件后支付合同暂定金额的 60%。

- （1）采购人代表签署的《（“德淦”/“德湓”）轮 2024 年坞修工程验收单》；
- （2）与合同暂定金额 60% 金额等额的 13% 增值税专用发票。

6.2 采购人在收到中标人提供的以下文件后，向乙方支付工程款至结算总价的 97%。

- （1）经双方核定签署的《（“德淦”/“德湓”）轮 2024 年坞修工程结算单》。
- （2）与结算总价扣除已付款项后金额等额的 13% 增值税专用发票。

6.3 尾款：在质保期满无质量问题后付清。