

用户需求书

一、项目名称及概况

项目名称：三沙 1 号轮 2021 年厂修工程项目

| | |
|--------------|----------|
| 船名 | “三沙 1 号” |
| 船舶类型 | 客滚船 |
| 船舶总长 (m) | 122.30 |
| 型宽 (m) | 21.00 |
| 型深 (m) | 7.80 |
| 船舶总吨 (t) | 12545 |
| 净吨 (t) | 6774 |
| 船舶载重量 (t) | 2496 |
| 排水量 (t) | 7930.7 |
| 满载吃水 (m) | 5.4 |
| 最大航速 (k n) | 20 |

二、维修范围

主机、船体保养修理等。详见《三沙 1 号轮维修清单》

三、船舶修理原则和要求

1. 按原样修复原则

除非修理项目单有特别要求或说明；修理应遵守相关规范、标准、工艺以及说明书要求；除非特别说明外，完成修理项目所需的所有零配件和材料均包含在报价内；重要设备如柴油机及其它重要机电设备等更换配件时，必须采用原装配件；若由于原生产厂家倒闭、停止生产等特殊原因确需采用非原厂配件的，该质量应符合有关国、行业技术标准，并提供产品证书，船检规范有要求的配件、器材应提供认可证书，并必须先征得招标人同意。

2. 原样修复定义

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。

3. 修理质量证书和产品证书

修理完毕，船厂应提供船舶修理工程质量证书一式三份，质量证书至少应包含：主要修理内容简述，主要节点验收清单，主要设备检修测量数据及试验或验收报告（业主监修代表签字），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。

四、《三沙 1 号轮维修清单》：

| 序号 | 工程名称，部位，型号，规格，材质 | 技术要求/维修范围 | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
|----|------------------|-----------|----|-------|----|----|----|
| 一 | 专用服务项目 | | | | | | |
| 1 | 船舶系解缆 | | 次 | 3.00 | | | |
| 2 | 船舶进出坞 | | 次 | 2.00 | | | |
| 3 | 拖轮、引水配合船舶进、出厂 | | 次 | 2.00 | | | |
| 4 | 拖轮配合进出坞 | | 次 | 2.00 | | | |
| 5 | 驻坞费 | | 天 | 10.00 | | | |
| 6 | 码头费 | | 天 | 70.00 | | | |
| 7 | 搭拆上落舷梯、铺设安全网 | | 次 | 5.00 | | | |
| 8 | 拆接消防水管 | | 次 | 5.00 | | | |
| 9 | 供消防水（消防水保持压力） | | 天 | 80.00 | | | |
| 10 | 临时放置消防器材 | | 船套 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|------------------------------------|--------------|-----|------------|--|--|--|
| 11 | 消防值班 (3人/天) | | 天 | 80.00 | | | |
| 12 | 消防巡回检查 | | 天 | 80.00 | | | |
| 13 | 接拆岸电缆、电度表 | | 次 | 5.00 | | | |
| 14 | 供电费 | 按 2000KWH 预估 | 度 | 130,000.00 | | | |
| 15 | 接拆淡水管、流量表 | | 次 | 5.00 | | | |
| 16 | 供淡水 | 按 30 吨/天预估 | 吨 | 2,400.00 | | | |
| 17 | 接拆空调冷却水管 | | 路.次 | 5.00 | | | |
| 18 | 空调冷却水管保持压力 | | 天 | 20.00 | | | |
| 19 | 接拆冰机冷却水管 | | 路.次 | 5.00 | | | |
| 20 | 冰机冷却水管保持压力 | | 天 | 20.00 | | | |
| 21 | 清除生活垃圾 | | 天 | 80.00 | | | |
| 22 | 全船高空作业搭拆架及吊车配合费 | 按 5000 立方预估 | m3 | 5,000.00 | | | |
| 23 | 开工前测爆 | | 次 | 1.00 | | | |
| 24 | 以后每处/每次测爆 | | 次 | 60.00 | | | |
| 25 | 临时焊装疏水管 | | 船套 | 1.00 | | | |
| 26 | 全船污油水抽出处理, 办理海事接收证明, 按实际量计, 估 10 立 | | m3 | 10.00 | | | |
| 27 | 临时通风费 | | 台 | 120.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|----------------|----------|----|----|----|
| | | | 班 | | | | |
| 28 | 船舶修理后做调整、系泊和航行试验费（含试航证明） | | 船套 | 1.00 | | | |
| 29 | 临时照明 | | 船套 | 1.00 | | | |
| 30 | 船舶上坞期间，安排船员住宿，按实际计 | 按 50 人/天*30 天预估， | 人/天 | 1,500.00 | | | |
| 31 | 船检换证检验费用 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | | |
| 二 | 坞修工程 | | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
| | 船体部分（一） | | | | | | |
| （一） | 油漆工程 | 具体油漆工艺方案按照油漆服务商工艺要求进行,参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌。 | | | | | |
| 1 | 重载水线以下船体外板(包括左右减摇鳍、减摇鳍舱、侧推器导孔、舵叶、螺旋桨、三个海底阀箱) | | | | | | |
| 1.1 | 铲除海蛎子、冲洗 | 铲除海蛎子、高压淡水冲洗 | m ² | 2,940.00 | | | |
| 1.2 | 喷砂除锈 | Sa2.0 级喷砂除锈（喷砂前应做好相关设备的保护工作） | m ² | 2,940.00 | | | |
| 1.3 | 油漆 | 统喷防锈漆 2 度（红色环氧底漆 125um、灰色环氧底漆 125um 各 1 度）、中间漆 1 度（淡灰色环氧防锈中间漆 75um），防污漆 2 度（褐色无锡防污漆 75um、红色无 | m ² | 2,940.00 | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|----------------|----------|--|--|
| | | 锡防污漆 100um 各 1 度) | | | | |
| 1.4 | 海底格栅 | 海底格栅拆卸、海底阀箱油漆作业后回装, 螺栓、螺帽、保险钢丝等固换新 | 个 | 7.00 | | |
| 1.4 | 侧推器 | 人工保护 (喷砂期间做好保护措施) | 项 | 1.00 | | |
| 1.5 | 标志 (专用) 描写 | 分舱, 顶推, 螺旋桨, 舵叶, 侧推等描写 | 项 | 1.00 | | |
| 1.6 | 测深仪、计程仪换能器口 (探头) | 测深仪、计程仪换能器口喷漆前使用牛油封死 (喷砂及油漆期间做好保护措施) | 项 | 1.00 | | |
| 2 | 重载水线以上船体外板 【5917 m ² (其中蓝色区域为 1100 m ²)】 | | | - | | |
| 2.1 | 保护措施 | 喷砂前先用尼龙袋把所有照明灯、空气管头、排水地漏口封好, 房间玻璃窗保护好 | 项 | 1.00 | | |
| 2.2 | 冲洗 | 高压淡水 | m ² | 5,917.00 | | |
| 2.3 | Sa2.0 级喷砂、油漆 | 锈蚀部位 (按 30%面积计 1775 m ²) Sa2 级喷砂, | m ² | 1,775.00 | | |
| | | 扫砂 Sa1 级 (按 70%面积计 4142 m ²) | m ² | 4,142.00 | | |
| | | 喷涂环氧防锈底漆 1 度 (红色、175um) , | m ² | 5,917.00 | | |
| | | 环氧防锈中间漆 1 度 (浅灰、75um) , | m ² | 5,917.00 | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|----------------|-----------|--|--|---|
| | | 聚氨酯面漆 2 度 (白色、蓝色 50um) | m ² | 11,834.00 | | | |
| 3 | 船体两舷百叶窗(2460×1970×2 个,1200×1500×2 个,630×650×11 个,275×1475×1 个, 800×1680×2 个) | 18 个小百叶窗拆除到车间 Sa2 级除锈, 统涂防锈漆 2 度,面漆 2 度, 装复 | 个 | 18.00 | | | |
| 4 | 船体两舷及前壁窗 | 玻璃拆除保护, | 扇 | 156.00 | | | 要求先把舷窗玻璃拆下, 把窗框四周油漆处理好后, 玻璃装复后再进行船壳油漆工程 |
| | | 窗楣人工打磨出白 St3 级标准, 涂防锈漆 2 度,面漆 2 度; | 扇 | 156.00 | | | |
| | | 窗的水密封胶条和螺丝 (不锈钢) 换新, 锈斑、污迹去除干净后装复, 窗户外下部打耐高温玻璃胶防水坡, 水密试验 | 扇 | 156.00 | | | |
| 5 | 3 甲板两舷窗楣 | 3 甲两舷 22 个窗楣人工重铲除锈, 统涂防锈漆 2 度,面漆 2 度 | 个 | 22.00 | | | |
| 6 | 舷梯 | 清洁, 涂银粉漆两度 | 部 | 1.00 | | | |
| 7 | 标志 (通用) 描写 | 描水尺、船名、船籍港、载重圈、船艏及船体其它标志 | 项 | 1.00 | | | |
| 8 | 油漆 | 供船油漆: | | | | | 参 |

| | | | | | | | |
|-----|---|---|----|-------|----|----|------------------|
| | | 聚氨酯白漆 5 组，（ 20L/桶） | 组 | 5.00 | | | 照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| | | 环氧绿漆 5 组，（ 20L/桶） | 组 | 5.00 | | | |
| | | 聚氨酯蓝漆 3 组，（ 20L/桶） | 组 | 3.00 | | | |
| | | 底漆 3 组，（ 20L/桶） | 组 | 3.00 | | | |
| | | 聚氨酯稀释剂 2 桶，环氧稀释剂 2 桶。 | 桶 | 4.00 | | | |
| (二) | 甲板工程 | | | - | | | |
| 1 | 船底防腐锌块（ 13kg/块） （含螺旋桨、舵叶、海底门） | 原防腐锌块拆除，马脚打磨，按原型号换新（注意：换好后要用保护膜保护好锌块表面，以防止油漆喷到） | 块 | 60.00 | | | |
| 2 | 船体塞 | 拆下、检查、清洁，经大副检查认可后予以装复，经试压合格后重新打水泥 | 个 | 18.00 | | | |
| | | | | | | | |
| | 小计 | | | | | | |
| 三 | 船体工程 | | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
| (一) | 除锈油漆工程 | | | | | | |
| 1 | 上层建筑，包括各层外墙、天花、窗楣、栏杆、扶手、通风透气管、落水管、消防管，机舱棚外，前后桅，艇筏架，支撑柱，水密门，旗杆，灯架等【2500 m ² (包含以下项目面积)】 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|----------------|---|----------------|--------|--|--|--|
| 1.1 | 8层甲板外围壁（含顶部舷墙） | 有锈蚀部位（20%面积计 76 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度（175um），环氧防锈中间漆 1 度（75um），统喷聚氨酯面漆 2 度（白色，每度 50um） | m ² | 380.00 | | | |
| 1.2 | 雷达桅 | 有锈蚀部位（20%面积计 26 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度（175um），环氧防锈中间漆 1 度（75um），统喷聚氨酯面漆 2 度（白色，每度 50um） | m ² | 133.00 | | | |
| 1.3 | 飞机平台 7 甲板天花板 | 有锈蚀部位（10%面积计 35 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度，中间漆 1 度，统喷面漆 2 度 | m ² | 342.00 | | | |
| 1.4 | 5 甲艉缆机甲板天花板 | 有锈蚀部位（15%面积计 26 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度，中间漆 1 度，统喷面漆 2 度 | m ² | 475.00 | | | |
| 1.5 | 机舱棚 | 有锈蚀部位（30%面积计 125 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度（175um），环氧防锈中间漆 1 度（75um），统喷聚氨酯面漆 2 度（白色，每度 50um） | m ² | 418.00 | | | |
| 1.6 | 后桅杆 | 有锈蚀部位（30%面积计 6 m ² ）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度（175um），环氧防锈中间漆 1 度（75um），统喷聚氨酯面漆 2 度（白色，每度 50um） | m ² | 20.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|----------------------------|---|-------|--------|--|--|--|
| 1.7 | 栏杆 | 有锈蚀部位（20%面积计）重铲出白达 St2 级标准，其余部位清洁拉毛，出白区域喷防锈漆 1 度（175um），环氧防锈中间漆 1 度（75um），统喷聚氨酯面漆 2 度（白色，每度 50um） | m | 600.00 | | | |
| 1.8 | 楼梯扶手 | | 部 | 10.00 | | | |
| 1.9 | 旗杆 | | 只 | 1.00 | | | |
| 1.1 | 飞机平台支撑柱 φ 159MMX10 根 X4.5M | | 项 | 1.00 | | | |
| 1.11 | 救生艇架 | | 只 | 4.00 | | | |
| 1.12 | 救助艇架 | | 只 | 2.00 | | | |
| 1.13 | 救生筏架 | | 只 | 6.00 | | | |
| 1.14 | 水密门 | | 扇 | 2.00 | | | |
| 1.15 | 甲板落水管 φ 159MMX14 根 X2.9M | | 项 | 1.00 | | | |
| 1.16 | 遮阳棚支架 φ 1500MMX8 根 X3M | | 项 | 1.00 | | | |
| 1.17 | 灯架，7 甲板两舷旋转灯架共 12 只 | 只 | 12.00 | | | | |
| 2 | 烟囱、驾驶台船名牌 | 烟囱两侧标志重描,驾驶台两侧船名重描 | 项 | 1.00 | | | |
| 3 | 露天各层甲板和甲板设备（绿漆部分）【包含踢脚线】 | | | - | | | |
| 3.1 | 保护设施 | 喷砂前先用尼龙袋把所有照明灯、空气管头、排水地漏口封好、房间玻璃保护、各类铭牌及警示牌 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---------------------------|---|----------------|--------|--|--|--|
| 3.2 | 锚机甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 80 m ²) Sa2 级除锈出白, 其余部分 Sa1 级扫砂, 出白区域喷防锈漆 1 度 (175um), 环氧防锈中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 256.00 | | | |
| 3.3 | 罗经甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 180 m ²) Sa2 级除锈出白, 其余部分 Sa1 级扫砂, 出白区域喷防锈漆 1 度 (175um), 环氧防锈中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 597.00 | | | |
| 3.4 | 飞机平台 | 有锈蚀部位 (30%面积计 105 m ²) St2 级除锈出白, 其余 2121 m ² Sa1 级扫砂, 出白区域喷防锈 漆 1 度, 中间漆 1 度, 统喷面漆 2 度 | m ² | 342.00 | | | |
| 3.5 | 8 甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 909 m ²) Sa2 级除锈出白, 其余 2121 m ² Sa1 级扫砂, 出白区域喷防锈 漆 1 度, 中间漆 1 度, 统喷面漆 2 度 | m ² | 303.00 | | | |
| 3.6 | 7 甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 909 m ²) Sa2 级除锈出白, 出白区域 喷防锈漆 1 度 (175um), 环氧 防锈中间漆 1 度 (75um), 统喷 聚氨酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 826.00 | | | |
| 3.7 | 7 甲板机舱棚二层内部地板 (绿色面漆) | 有锈蚀部位 (20%面积计 24 m ²) 人工除锈, 环氧防锈中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 120.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------|--|----------------|--------|--|--|--|
| 3.8 | 6 甲板尾部 | 有锈蚀部位 (30%面积计 66 m ²) Sa2 级除锈出白, 出白区域喷防 锈漆 1 度 (175um), 环氧防锈 中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨 酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 216.00 | | | |
| 3.9 | 5 甲艙缆机甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 73 m ²) Sa2 级除锈出白, 其余 Sa1 级扫 砂, 出白区域喷防锈漆 1 度, 中 间漆 1 度, 统喷面漆 2 度 | m ² | 235.00 | | | |
| 3.1 | 艇甲板 | 有锈蚀部位 (30%面积计 24 m ²) Sa2 级除锈出白, 出白区域喷防 锈漆 1 度 (175um), 环氧防锈 中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨 酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | m ² | 80.00 | | | |
| 3.11 | 锚机和锚机座及液压管 | 有锈蚀部位 (20%面积计) 重铲 出白达 St2 级标准, 其余部位清 洁拉毛, 出白区域喷防锈漆 1 度 (175um), 环氧防锈中间漆 1 度 (75um), 统喷聚氨酯面漆 2 度 (绿色, 每度 50um) | 台 | 2.00 | | | |
| 3.12 | 绞缆机和绞缆机座 | | 台 | 4.00 | | | |
| 3.13 | 楼梯 | | 部 | 10.00 | | | |
| 3.14 | 飞机平台 (200mm×126m) | 飞机平台重描船名标志(黄线) | 项 | 1.00 | | | |
| 3.15 | 7 甲板救生衣箱 (500×600× 1500) | 有锈蚀部分除锈涂两度底漆 1 度 面漆, 统涂 1 度面漆 | 个 | 4.00 | | | |
| 3.16 | 8 甲板直升飞机备件箱, 消 防员装备箱 | 清洁, 统涂 1 度面漆 | 箱 | 3.00 | | | |
| 4 | 汽车舱 | | | | | | |
| 4.1 | 保护措施 | 喷砂前先用尼龙袋把所有照明 灯、空气管头、排水地漏口封好 | 项 | 1.00 | | | |
| 4.2 | 地铃 | 145 个地铃人工除锈 St2 级标准, 涂底漆 2 度,白漆 2 度 | 个 | 145.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|----------------|--------|--|--|----------|
| 4.3 | 汽车舱尾门跳板 | 汽车舱尾门两块跳板下地除锈，Sa2 级喷砂，涂底漆 2 度，面漆 2 度 | m ² | 212.00 | | | |
| 4.4 | 汽车舱两侧门 | 人工除锈 St2 级标准，涂底漆 2 度,绿漆 2 度 | m ² | 30.00 | | | |
| 4.5 | 汽车舱中间围房离地面 60cm 高以上壁板（白色油漆） | 淡水冲洗干净拉毛，统喷白色面漆 1 度 | m ² | 350.00 | | | |
| 4.6 | 汽车舱中间围房地面 60cm 以下壁板和 12 块踏板（绿色油漆） | 有锈蚀部位（20%面积计 10 m ² ）人工除锈，涂底漆 2 度.绿漆 1 度，统油绿漆 1 度 | m ² | 47.00 | | | |
| 4.7 | 汽车舱舷侧外板及后尾围壁离地面 60cm 高壁板（白色油漆，包括、透气管、铁皮、平台、爬梯等白漆部分） | 淡水冲洗拉毛，统喷白色面漆 1 度。 | m ² | 604.00 | | | |
| 4.8 | 汽车舱舷侧外板及后尾围壁离地面 60cm 高以下壁板、透气管、铁皮（绿色油漆） | 有锈蚀部位（30%面积计 37 m ² ）St2 级人工除锈，涂底漆 2 度.绿漆 1 度，统油绿漆 1 度 | m ² | 100.00 | | | |
| 4.9 | 尾部防滑条甲板 | 人工除锈 St2 级标准，涂底漆 2 度,绿漆 2 度 | m ² | 40.00 | | | |
| 4.1 | 栏杆（包括两侧门扶手） | 有锈蚀部位（20%面积计）人工除锈，涂底漆 2 度.白漆 1 度，统油白漆 1 度 | 米 | 165.00 | | | |
| 4.11 | 汽车舱通往艙甲板梯道、平台、扶手及四周围壁 | 有锈蚀部位（20%面积计 40 m ² ）人工除锈，涂底漆 2 度，面漆 1 度，统涂 1 度 | m ² | 200.00 | | | |
| 4.12 | 3 个风机房底部和顶部平台 | 重铲出白达 St3 级标准，补底漆 2 度，统涂面漆 2 度。切割、焊复防火网 3 块 | m ² | 240.00 | | | 百叶窗装复前完成 |

| | | | | | | | |
|------|---|--|----------------|--------|--|--|---|
| 4.13 | 汽车舱人行双黄线：100mm ×200m | 画线（黄色油漆线） | m | 200.00 | | | |
| 5 | 缆桩 | | | | | | |
| 5.1 | 艏艉甲板 18 个缆桩、17 个 导轮、8 个倒缆孔 | 锈蚀部位喷砂至 Sa2 级或重铲出 白达 St3 级标准，涂防锈漆二度 黑色面漆二度 | 个 | 43.00 | | | |
| 5.2 | 艏艉甲板 18 个缆桩、17 个 导轮 | 做标志。 | 个 | 35.00 | | | |
| 6 | 左右锚和锚链（Φ52×20 节 ×2 条） | 出舱排放坞底，Sa2 级喷砂，测 量锚链直径做记录并提交报告， 涂水罗松漆 2 度，做标记后装复 | 节 | 20.00 | | | |
| 8 | 两锚链舱 | 人工除锈达 St2 级标准，涂防锈 漆二度面漆二度 | m ² | 100.00 | | | |
| 9 | 4 个淡水舱（1 号左、右淡水 舱各 122m ³ ，1 号左、右淡 水舱各 152m ³ ） | 舱内清洁总面积 620 m ² ，局部 （暂定 15%总面积 100 m ² ）除锈 至 St2 级标准，无气喷涂无溶剂 环氧水舱漆 300um；油漆完工后 清洗，道门复原，更换密封胶垫 | 舱 | 4.00 | | | 参 照原 船使 用的 油漆 品牌 或同 等级 品牌 |
| 10 | 17 个压载舱（总容积共 1160m ³ ） | 清除污泥、清洗，风机鼓风，按 总面积 3318 m ² 的 30%面积计 996 m ² 人工除锈达 St2 级标准，涂 红色环氧涂料一度 125um，灰色 环氧涂料一度 125um（包含加脚 手架等附属工程） | 舱 | 17.00 | | | 在坞 内打 开海 底 塞， 用高 压水 冲洗 后再 除锈 |

| | | | | | | | |
|-----|----------------------------------|--|----------------|-------|--|--|-------------|
| 11 | 6 甲尾垃圾桶 | 垃圾桶人工除锈，涂防锈漆二度面漆二度，并做标签 | 个 | 5.00 | | | |
| 12 | 室内楼梯侧面、边缘 | 清洁、拉毛、统涂 1 度面漆 | m ² | 60.00 | | | 做好保护，防止油漆滴落 |
| (二) | 甲板(钢质)工程 | | | - | | | |
| 1 | 罗经甲板栏杆(Φ42×3.5) | 腐蚀穿孔处栏杆换新(材质镀锌无缝钢管) | m | 15.00 | | | |
| 2 | 驾驶台前栏杆(Φ42×3.5) | 腐蚀穿孔处栏杆换新(材质镀锌无缝钢管) | m | 10.00 | | | |
| 3 | 驾驶台雨刮系统 | 雨刮系统刮胶条(每个长约 1m)换新 | 个 | 10.00 | | | |
| 4 | 8 甲板舷窗(A0 级矩形窗, 尺寸: 450mm×630mm) | 按原尺寸换成不锈钢 304 舷窗(需具有 CCS 认可证书) | 套 | 8.00 | | | |
| 5 | 飞机平台栏杆 | 更换栏杆、立柱约 20m, 13 个插销(Φ20X1400)及插销环换新 | 项 | 1.00 | | | |
| 6 | 8 甲板飞机平台底部百叶窗(9060mm×1100mm) | 4 百叶窗拆卸, 除锈油漆保养, 检查活络, 回装 | 扇 | 4.00 | | | |
| 7 | 8 甲板楼梯钢质栏杆门 | 现有栏杆门拆除, 按原尺寸换新(材质镀锌无缝钢管, Φ42X840X2, Φ20X840X4, 板条 60X20X795X4)及其它构件换新 | 扇 | 2.00 | | | |
| 8 | 8 甲板电梯逃生门 | | | - | | | |
| 8.1 | 819 门(右外开 规格: A60 1000×700mm) | 现有门拆除, 打磨油漆, 按原尺寸换新(材质 304 不锈钢, 具有 CCS 认可证书), 密性试验 | 扇 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|---|----------------|--------|--|--|-----------|
| 8.2 | 828 门 (左外开 规格 : A60 1000×700mm) | 现有门拆除, 打磨油漆, 按原尺寸换新 (材质 304 不锈钢, 具有 CCS 认可证书), 密性试验 | 扇 | 1.00 | | | |
| 9 | 7 甲板遮阳棚建筑膜材及固定件 | 遮阳棚建筑膜材拆除, 换新、钢丝分段固定 (固定件要求不锈钢材料), 施工时应做好椅子、桌子等保护工作 | m ² | 120.00 | | | |
| 10 | 7 甲板机舱棚右侧二层内部百叶窗及防火网 (860×1790mm×1 个、860×2190mm×2 个、1050×2190mm×2 个、1240×2220mm×2 个) | 百叶窗及防火网拆除, 按原型号换新 (不锈钢 304 材质) | 套 | 7.00 | | | |
| 11 | 7 甲板机舱棚左侧二层内部百叶窗 (1600×900mm) | 百叶窗防火网 (不锈钢 304 材质) 换新, 百叶窗拆装检查活络, 测试气动关闭功能 (含需要割板、回装等附属工程) | 个 | 4.00 | | | |
| 12 | 7 甲板原木板、桌子、椅子等 | | | | | | 在船厂期间做好保护 |
| 12.1 | 7 甲板尾部木地板 | 原木板抛光清洁, 统涂 3 度木板漆 | m ² | 260.00 | | | |
| 12.2 | 7 甲板前部木板 (6050mm×5500mm) | 原木板抛光清洁, 统涂 3 度木板漆 | m ² | 34.00 | | | |
| 12.3 | 7 甲板 7 张桌子、28 椅子、13 张长椅 | 抛光清洁, 统涂木蜡油 3 度 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|---------------------------|--|---|-------|--|--|-----------------------|
| 12.4 | 13张船木长椅 | 在扶手和靠背连接处附近左右用船木各加一根支架，支架尺19*10*5cm，共13张长椅，共加26根支架，采用榫卯连接。 | 项 | 1.00 | | | |
| 12.5 | 6张单坐船木椅子 | 单椅的扶手榫卯连接处松脱，共6张，6处松脱，可采用胶水和金属件加固 | 项 | 1.00 | | | |
| 12.6 | 4张单坐船木椅子 | 每张单椅的扶手用船木多加两根支撑，支撑架尺寸23*5*4cm，采用榫卯连接 | 项 | 1.00 | | | |
| 13 | 7甲板机舱棚左侧固定气管角钢（L35×35mm） | 原固定角钢拆除、马脚打磨，按原样换新，油漆 | 块 | 10.00 | | | |
| 14 | 露天甲板菌型通风筒 | 拆检活络，清洁，油漆 | 个 | 3.00 | | | |
| 15 | 6308室舷窗玻璃 | 现有玻璃玻璃拆除，换新（钢化玻璃、型号：T19X1000X800XR100） | 块 | 1.00 | | | |
| 16 | 艏缆机甲板导缆滑轮 | 拆检，疏通油路，更换油嘴，加油 | 个 | 11.00 | | | |
| 17 | 艏甲板防火门（右外开A60、1750×800mm） | 整套换新，拆除装复，水密试验（CCS认可） | 套 | 1.00 | | | CCS 船用 产品 证书 |
| 18 | 艏甲板右锚链筒栏杆（Φ33.5×3.5） | 栏杆换新（镀锌无缝钢管） | m | 8.00 | | | |
| 19 | 艏缆机刹车杆 | 两个刹车杆过紧，操作困难，拆检活络校正 | 个 | 2.00 | | | |
| 20 | 艏甲板锚球杆（Φ89） | 锚球杆换新（不锈钢304材质） | m | 8.00 | | | |
| 21 | 锚链止链器 | 2个U型手柄换新，6个插销环换新 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|------------------------------------|---|---|-------|--|--|--|
| 22 | 锚机操作平台 | 长方形踏板平台（650mm×670mm×1个，300mm×500mm×2个），角钢换新，角钢L75XL75 | 项 | 1.00 | | | |
| 23 | 艏缆机甲板导缆滑轮 | 拆检，疏通油路，更换油嘴，加油 | 个 | 6.00 | | | |
| 24 | 艏甲板水密门 | 水密门胶条换新。 | 扇 | 1.00 | | | |
| 25 | 汽车舱 14 个透气帽 | 防火棉换新 | 个 | 14.00 | | | |
| 26 | 汽车舱快开闭风雨密舱室门及闭门器 | | | - | | | |
| 26.1 | 3200 车库前门（右外开、规格：A60 1750×800mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质，具有 CCS 认可证书） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.2 | 3315 乙炔间门（左外开、规格：A60 1750×700mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质，具有 CCS 认可证书） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.3 | 3317 氧气间门（右外开、规格：A60 1750×700mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质，具有 CCS 认可证书） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.4 | 3303 绑扎间门（左内开、规格：A60 1850×700mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质，具有 CCS 认可证书） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.5 | 3309 尾梯道门（左外开、规格：A60 1850×800mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.6 | 3313 理货间门（左内开、规格：A60 1850×700m） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢304 材质，具有 CCS 认可证书） | 扇 | 1.00 | | | |
| 26.7 | 7F 船尾左 7313（左外开、规格：A60 1750*900mm） | 原门及门框拆除，打磨清洁，按原规格水密试验（门和框不锈钢 | 扇 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|--|----------------|--------|--|--|------------|
| | | 304 材质) | | | | | |
| 26.8 | 7F 船尾右 7312 (右外开、规格 : A60 1750*900mm) | 原门及门框拆除, 打磨清洁, 按原规格水密试验 (门和框不锈钢 304 材质, 具有 CCS 认可证书) | 扇 | 1.00 | | | |
| 27 | 汽车舱镀锌铁皮 | 原旧铁皮拆除, 换新 (施工时需做好防火棉保护工作) | m ² | 259.00 | | | |
| 28 | 汽车舱左舷厨房下水管 (Φ 100×150m) | 拆除一块盲板和 16 个过档, 清除管内油污垢, 装复, 包括脚手架 | 项 | 1.00 | | | |
| 29 | 汽车舱右舷厨房下水管 (Φ 100×150m) 改造 | 管路疏通、清洁, 管路参照左边通过增设法兰来增加可拆卸管路 (共 16 处, 包搭架等相关附属工程) | 项 | 1.00 | | | |
| 30 | 汽车艙门钢丝 (Φ 20×200m) | 原钢丝拆除, 换新 (包括附属工程, 钢丝提供 CCS 认可的证书) | 项 | 1.00 | | | CCS 船用产品证书 |
| 31 | 艙缆机甲板艙门钢丝导轮 | 割除 1 个导轮及基座, 艙门收放调试 | 项 | 1.00 | | | |
| 32 | 汽车艙门铰链 | | | | | | |
| 32.1 | 第一跳板底部 4 个铰链 | 疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 个 | 4.00 | | | |
| 32.2 | 第一、二跳板连接处 4 个铰链 | 疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 个 | 4.00 | | | |
| 32.3 | 第一、二跳板两侧 6 个铰链 | 疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 个 | 6.00 | | | |
| 32.4 | 艙门舷外两个锁紧钩 6 个铰链 | 疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 个 | 6.00 | | | |
| 32.5 | 油缸 8 个铰链 | 疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 个 | 8.00 | | | |
| 33 | 汽车艙门第一、二节连接盖板 (690mm×2900mm) | 割开除锈活络油漆后装复 | 块 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|-----------------------------|--|---|-------|--|--|----|
| 34 | 汽车艙门内翼板 (660mm×750mm) | 割开除锈活络油漆后装复 | 块 | 8.00 | | | |
| 35 | 汽车艙门 8 块小跳板 | 下地加油活络, 9 个插销和插销铜质垫片换新, 有裂缝的地方补焊, 装复 | 块 | 8.00 | | | |
| 36 | 汽车艙门第一节底部 | 换新钢板 (180×180×δ10mm×1 件), 4 枚 M12X70 螺丝, 4 个 M12 螺母垫圈, A2 级不锈钢, 螺丝固定耐磨垫 180×180×40×1 件 | 项 | 1.00 | | | |
| 37 | 汽车艙门钢丝 11 个导轮 | 拆检, 加油活络, 装复 | 个 | 11.00 | | | |
| 38 | 汽车艙两侧门 | | | | | | |
| 38.1 | 4 个底轴 | 清理, 加黄油, 螺丝和垫片换新 | 项 | 1.00 | | | |
| 38.2 | 4 支液压杆 | 8 个油嘴疏通油路, 油嘴换新, 加油 | 项 | 1.00 | | | |
| 39 | 铝制舷梯 | | | | | | |
| 39.1 | 舷梯保护链条和卸扣 | 换新, 链条 3.5 米, 2 个卸扣 | 项 | 1.00 | | | |
| 39.2 | 舷梯滚轮 (直径 180mm, 长约 600mm) | 原滚轮拆除, 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 39.3 | 舷梯弹簧 (Φ105X300) | 弹簧换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 39.4 | 踏板 | 局部开裂, 需要焊补 (预估 20 处) | 项 | 1.00 | | | |
| 39.5 | 其他活动部门 | 磨耗, 需填焊修复 (预估 10 处) | 项 | 1.00 | | | |
| 39.6 | 钢丝 (收放+横移) | 更换多股软钢丝 | 米 | 50.00 | | | |
| 39.7 | 滑轮 | 拆解活络、疏通加油嘴、装复 | 个 | 24.00 | | | |
| 39.8 | 滑轮 (约 8CM) | 滚轮拆除, 按原型号更换 | 个 | 8.00 | | | |
| 39.9 | 水密门下铝制地板 (304 不 | 地板拆除, 换新 (尺寸: | 块 | 1.00 | | | 打铆 |

| | | | | | | | |
|-----------|-----------------------|--|---|--------|--|--|----------|
| | 锈钢花纹) | 30cm*280cm) | | | | | 钉 |
| 39.1 | 旋转平台实心滚轮(直径4cm,宽1cm) | 滚轮拆除,按原型号更换 | 个 | 3.00 | | | |
| 39.1 1 | 收放、横移电机 | 拆检,视情况更换配件 | 台 | 2.00 | | | |
| 40 | 3楼居住区舷窗(船窗Φ400) | | | | | | |
| 40.1 | 玻璃(Φ400)窗框 | 窗框换成铝质,密封胶条换个新,装复玻璃 | 扇 | 22.00 | | | |
| 40.2 | 110枚螺丝 | 活络 | 枚 | 110.00 | | | |
| 41 | 尾尖舱右外壳防撞护舷(500×δ14mm) | 局部变形割除(约4米长),马脚打磨,按原结构换新(包括附属工程)油漆 | 项 | 1.00 | | | |
| 42 | 尾尖舱左和舵机房之间外板 | 外板变形处局部挖补(600×1750×δ14mm×2件,800×1080×δ14mm×1件),马脚打磨,内部结构按原结构换新(包括附属工程)油漆 | 项 | 1.00 | | | |
| 43 | 液压间舷侧外板 | 外板变形处局部挖补(61200×1250×δ14mm×1件,舷侧纵骨210×1250×δ14mm×1件),马脚打磨,内部结构按原结构换新(包括附属工程)油漆 | 项 | 1.00 | | | |
| 44 | 汽车舱前部风机房顶部平台防火网 | 圆形防火网Φ134换新,不锈钢304材料,拆装 | 个 | 2.00 | | | 百叶窗装复前完成 |
| 45 | 汽车舱侧门操作箱 | 按操作箱拆除,换新(不锈钢316L材质,尺寸mm:500X700X270X2个),包含拆装电线等附属工程 | 个 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------------------------------------|---------------------------------|---|--------|--|--|----------------|
| (三) | 救生设备救生 | | | | | | |
| 1 | 救生艇【型号：NBT95C，9.5m×3.6m×1.25m（3.4m）】 | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 艘 | 2.00 | | | 救生消防设备年检视修船时间定 |
| 2 | 救助艇（长 4.5m×宽 1.8m） | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 艘 | 2.00 | | | |
| 3 | 海上垂直撤离系统（游龙：YL-MES-SC110） | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 套 | 2.00 | | | |
| 4 | 100 人救生筏(KHZ-100) | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 套 | 6.00 | | | |
| 5 | 救生筏卡码释放器（H20R） | 按原型号换新（具有 CCS 认可证书） | 只 | 6.00 | | | |
| 6 | EEBD（22 套） | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 套 | 22.00 | | | |
| 7 | 消防员装备(16 套) | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 套 | 16.00 | | | |
| 9 | 船上灭火器 | | | | | | |
| 9.1 | 50kg 推车式干粉灭火器 | 年度检验，并出具检验报告（检验机构需具有 CCS 认可的资质） | 个 | 2.00 | | | |
| 9.2 | 5kgCO2 灭火器 | | 个 | 18.00 | | | |
| 9.3 | 24kg 手推车式 CO2 灭火器 | | 个 | 1.00 | | | |
| 9.4 | 9L 泡沫灭火器 | | 个 | 148.00 | | | |
| 9.5 | 2KG 干粉灭火器 | | 个 | 16.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|--|--|-----------|
| 9.6 | 45L 手推车式泡沫灭火器 | | 个 | 2.00 | | | |
| 9.7 | 135L 手推车式泡沫灭火器 | | 个 | 1.00 | | | |
| 9.8 | 20L 背式泡沫灭火器 | | 套 | 5.00 | | | |
| 9.9 | 5kgCO2 灭火器 | 配置灭火器（具有 CCS 认可证书），供船备用 | 个 | 2.00 | | | |
| 9.1 | 9L 泡沫灭火器 | 配置灭火器（具有 CCS 认可证书），供船备用 | 个 | 10.00 | | | |
| 10 | 救生、助艇钢丝、卸扣、链环底部转动轴、外壳、操作杆等 | | | | | | |
| 10.1 | 救生艇吊艇钢丝卸扣和链环 | 原卸扣和链环拆除，按原型号换新 | 艘 | 2.00 | | | 符合 CCS 认可 |
| 10.2 | 救生艇架底部转动轴 | 拆出检查，疏通油路，更换油嘴，清理活络，回装 | 个 | 4.00 | | | |
| 10.3 | 两艘救生艇【型号：NBT95C，9.5m×3.6m×1.25m（3.4m）】及救助艇（长 4.5m×宽 1.8m）外壳 | 清洗，喷漆（橘红色）2 度及标记，张贴符合公约要求的反光带 | 艘 | 4.00 | | | |
| 10.4 | 两艘救生艇遥控释放小钢丝（含释放重锤） | 原钢丝（约φ5mm，长约 45m）拆除，换新（包括附属工程，钢丝提供 CCS 认可的证书） | 套 | 2.00 | | | |
| 10.5 | 两艘救生艇扶手绳（含浮子） | 换新 | 套 | 2.00 | | | |
| 10.6 | 两艘救助艇遥控释放及遥控摆臂小钢丝（含释放重锤） | 原钢丝（约φ5mm，长约 50m）拆除，换新（包括附属工程，钢丝提供 CCS 认可的证书） | 套 | 2.00 | | | |
| 10.7 | 两救生艇架及两救助艇架喷涂（下次负荷试验及吊艇钢丝更换时间） | 新增 | 套 | 4.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|--------------------------------|--|---|-------|--|--|------------|
| 10.8 | 救助艇液位系统操作杆 | 操作杆换新 | 套 | 2.00 | | | |
| 10.9 | 救生艇固定钢丝螺旋式快速释放器 | 换新 | 套 | 4.00 | | | |
| 10.1 | 救生艇(2艘)门、舱密封胶 | 2艘10扇水密门(700*860mm)、4只天窗(600*600mm)胶条尺寸 | 项 | 1.00 | | | 每艇5扇门/2扇天窗 |
| 10.1 1 | 救生艇防撞胶条 | 防撞胶条换新(船供样品) | 米 | 60.00 | | | 2艘艇 |
| 11 | 救生甲板栏杆钢丝及索具套环 | 换新PVC套管钢丝绳Φ16X6条X13米,U型夹头24个,卸扣6个,U型环12个,螺旋松紧扣6个(构件304不锈钢材质) | 套 | 6.00 | | | |
| 12 | 救生艇架56个导轮 | 拆除,加油活络,装复 | 个 | 56.00 | | | |
| 13 | 救助艇架滑4个导轮 | 拆检,加油活络,装复 | 个 | 4.00 | | | |
| 14 | 2号救生艇艙挂钩底座 | 与艇体连接处开裂需补焊修复 | 项 | 1.00 | | | |
| 15 | 2号救生艇艙挂钩底座 | 变形需补焊修复 | 项 | 1.00 | | | |
| 16 | 救生艇艙缆脱缆装置挂钩 | 挂钩加长 | 个 | 2.00 | | | |
| 17 | 救生艇脱钩装置 | 拆检,加油活络,装复 | 套 | 2.00 | | | |
| 18 | 8甲板消防箱底部角钢(L40×360mm×4块) | 消防箱底部角钢换新(不锈钢材质)、钻孔,油漆后箱子装复 | 只 | 2.00 | | | |
| 19 | 汽车舱国际通岸接头存放箱 | 原存放箱拆除,换新(不锈钢箱体) | 个 | 2.00 | | | |
| 20 | 8甲板救生圈架背部角钢(L400×40mm×6块) | 割焊换新(不锈钢材质),油漆后救生圈架复装 | 项 | 1.00 | | | |
| 21 | 8甲板飞机平台水龙带箱背部角钢(L700×100mm×4块) | 割焊换新(不锈钢材质),油漆后水龙带箱复装 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---------------------------------------|--|---|-------|--|--|--|
| 22 | 8 甲板救生圈烟灯组合支架背部角钢 (L400×80mm) | 割焊换新 (不锈钢材质) , 复装支架 | 个 | 2.00 | | | |
| 23 | 8 甲板 24KG 二氧化碳推车 | 喷射管整体换新。支架全面执锈, 涂底漆 2 度, 红色面漆 2 度。轮子拆检加油活络 | 项 | 1.00 | | | |
| 24 | 8 甲板 50KG 干粉推车灭火器支架 | 按原尺寸新做, 不锈钢材质, 含轮子 | 套 | 2.00 | | | |
| 25 | 9 甲板飞机平台泡沫炮及进水阀 (约 DN100) | 除锈, 拆检加油活络并油漆 | 套 | 3.00 | | | |
| 26 | 9 甲板飞机平台泡沫炮进水压力表 | 换新 | 个 | 3.00 | | | |
| 27 | 7 甲板灭火器架背部角钢 (L450×50mm) | 割焊换新 (不锈钢材质) , 油漆后灭火器架复装 | 个 | 3.00 | | | |
| 28 | 7 甲板灭火器架背部支撑角铁 (L200mm) | 割焊换新 (不锈钢材质) | 块 | 6.00 | | | |
| 29 | 7 甲甲板撤离系统底座支撑角铁 (L120×50mm 每舷各 6 块) | 加装, 焊接 | 块 | 12.00 | | | |
| 30 | 7 甲板 2 个消防栓 (DN76) U 型固定码及角铁 | U 型固定码及角铁换新 | 套 | 2.00 | | | |
| 31 | 5 甲板船艙系泊甲板水龙带箱背部连接角铁 | 换新 (不锈钢材质) , 油漆后复装水龙带箱 | 块 | 4.00 | | | |
| 32 | 3 甲板汽车舱灭火器架背部支撑钢条 (L450×70mm) | 割焊换新 (不锈钢材质, 油漆后灭火器架复装) | 个 | 4.00 | | | |
| 33 | 消防箱水龙带盘架 | 采用 304 不锈钢按原尺寸新做。船供样本 | 个 | 10.00 | | | |
| 34 | 3 甲板汽车舱灭火器支架 | 按原尺寸新做, 304 不锈钢材质, 油漆后灭火器架复装 | 个 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---------------|---|---|------|--|--|-------------|
| 35 | 汽车舱水喷淋系统检测 | 汽车舱水喷淋系统 105 个水雾喷头拆装（高空作业），用压缩空气疏通管路后装复喷头，做喷水试验，出检验报告。 | 项 | 1.00 | | | |
| 36 | 生活区闭式水喷淋系统检验 | 404 个喷头，进行检验，并出具报告 | 项 | 1.00 | | | |
| 37 | 机舱水雾系统检验 | 进行检验，并出具报告 | 套 | 1.00 | | | |
| (四) | 导航仪器 | | | | | | |
| 1 | 磁罗经校正，并出具校正报告 | | 项 | 1.00 | | | |
| 2 | 驾驶台加装一部电子海图 | <p>ECDIS 可在高分辨率的 19 英寸或 23.1 英寸显示屏上显示电子海图、导航线、TT 数据、/MS 目标和其他导航数据。</p> <ul style="list-style-type: none"> •符合 /MO MSC,232(82)、IMO A.694(17)、IEC 61174 (第 3 版)、IEC 6AA62-A (第 4 版) 2010-1U IEC 61162-2 (第 1 版)、旧 C 62288、IEC 60945 (第 4 版)。 •可使用 GPS、DPGS、SDME, 通过多传感器卡尔曼滤波器处理，连续监控船 R 位置。 | 部 | 1.00 | | | |
| 3 | VDR | 年度检验 | 套 | 1.00 | | | |
| 4 | 驾驶台新增并安装雷达 | <ul style="list-style-type: none"> •中高端品牌，高分辨率 20.1 英寸。 •雷达可以连接到以太网网络，满足用户的各种要求。高达四台以上雷达可通过网络交换信息。此 | 部 | 1.00 | | | 拆旧装新，包含附属工程 |

| | | | | | | |
|------|----------------------|---|----------------|----------|--|-----------------------|
| | | 外，必要的导航信息包括电子海图，L+ /+L，COG，SOG，STW等可以通过网络共享。 •符合 IEC 60936-1 shipborne radar、IEC 60936-2 HSC radar、IEC 60872-1 ARPA、IEC 60872-2 ATA、IEC 601993-2 AIS、IEC 60945 General requirements、IEC 61162-1 ed 2、IMO MSC.64(67) Annex 4、IMO A.823(19)、IMO MSC.74(69) Annex 3 | | | | 【VHF右移】，原雷达老旧雾标不清图像失真 |
| 5 | GMDSS | 检验 | 套 | 1.00 | | 自查岸基维保协议 |
| (五) | 室内工程 | | | | | |
| 序号 | 修理项目 | 规格参数 | 单位 | | | 备注 |
| 《一》、 | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁高 1.5M | 使用无痕迹粘胶，如果有痕迹，清理干净 | | | | |
| | 3F | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁高 1.5M | m ² | 300.00 | | |
| | 4F | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁高 1.5M | m ² | 400.00 | | |
| | 5F | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁高 1.5M | m ² | 1,000.00 | | |
| | 6F | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁高 1.5M | m ² | 800.00 | | |
| | 7F | 薄膜保护（地面通道、左右墙壁 | m ² | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|----------------------------|----------------|----------|--|--|--|
| | | 高 1.5M | | 320.00 | | | |
| | 8F | 薄膜保护 (地面通道、左右墙壁 高 1.5M | m ² | 450.00 | | | |
| | 楼梯 | 薄膜保护 (地面通道、左右墙壁 高 1.5M | m ² | 1,800.00 | | | |
| 《二 》、 | 客服部 | | | | | | |
| 1 | 3F、6F 健身房新增跑步机并 安装 | 限高 2.2 米，拆旧装新 | 台 | 3.00 | | | |
| 2 | 3F -8F 房间内马桶刷架换新 并安装 | 304 不锈钢，拆旧装新 | 个 | 190.00 | | | |
| 3 | 3F-8F 房间皂架换新并安装 | 304 不锈钢，拆旧装新 | 个 | 356.00 | | | |
| 4 | 地板胶换新、局部修补 (地 地板胶型号：) | 船供样品，拆旧装新 | m ² | 308.00 | | | |
| 4.1 | 3 楼健身房 | 船供样品 | m ² | 23.00 | | | |
| 4.2 | 3 楼休息室 | 船供样品 | m ² | 27.00 | | | |
| 4.3 | 3 楼船员通道 | 船供样品 | m ² | 133.00 | | | |
| 4.4 | 5 楼船员餐厅 | 船供样品 | m ² | 95.00 | | | |
| 4.5 | 局部修补 | 船供样品 | m ² | 30.00 | | | |
| 5 | 全船地脚线局部换新、加固 (高 70，宽 20mm) | 船供样品 | 米 | 100.00 | | | |
| 6 | 全船楼梯地板胶加固 | | 处 | 50.00 | | | |
| 7 | 3F 2+2 船员宿舍床帘 (船供 样品) 棉布 (84+200) | 更换，包含导轨及安装 | 床 | 28.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|----------------|--------|--|--|--|
| | *90CM | | | | | | |
| 8 | 3F 船员卫生门锁 (船供样品) HUJIANG | 更换 | 套 | 10.00 | | | |
| 9 | 3F 休息室电视机 48 寸声音故障 | 更换 | 台 | 1.00 | | | |
| 10 | 4F5F 天花板 (4F5F 行李间内外) (每块宽 31.5cm) | 船供样品, 拆旧装新 | m ² | 15.00 | | | |
| 11 | 4F 天花板固定龙骨更换 | 船供样品 | 米 | 40.00 | | | |
| 12 | 4F 行李间顶 左舷舷外百页窗管道漏水 | 拆检回装, 保持水密, 与天花板相关 | 处 | 1.00 | | | |
| 13 | 4F 梯口处新增不锈钢排水地漏 2 个 | 新增加 10cm 直径铁管, 包含拆板 20M ² , 回装等相关费用 | 米 | 20.00 | | | |
| 14 | 4F5F 开水间拖把池洗手池下水改造 | 改造 8cmPVC 管, 包含拆板 10M ² , 回装等相关费用 | M | 50.00 | | | |
| 15 | 3F-8F 洗手盆重新打防水胶 (防霉防潮) | 清旧打新 | 个 | 190.00 | | | |
| 16 | 3F-8F 洗漱杯杯架 | 船供样品, 304 不锈钢, 拆旧装新 | 个 | 190.00 | | | |
| 17 | 5F 服务台新增 4 座连体扶手长椅, 尺寸 230*85*80cm | 拆旧装新 | 张 | 1.00 | | | |
| | 304 不锈钢 | | | | | | |
| 18 | 6F7F 定做开水壶架 (2.0L) 并安装加固, 6 楼 32 间、7 楼 8 间 | 不锈钢 304 材质 | 个 | 40.00 | | | |
| 19 | 6F 购买并安装杯架, 6 楼 32 间 | 铝合金 | 个 | 64.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|-------|--|--|--|
| 20 | 7F 客房更换电视并安装 (45 寸-47 寸) | 拆旧装新 | 台 | 8.00 | | | |
| 21 | 8F 船员房间更换电视并安装 (45 寸-47 寸) | 拆旧装新 | 台 | 6.00 | | | |
| 22 | 7F 空调回风口换新 (7F 洗衣房、3F 船员仓库) 直径 12cm、高 4cm , 304 不锈钢 | 船供样品 | 个 | 20.00 | | | |
| 23 | 7F 吧台服务处 冷热龙头 | 品牌 : 九牧 , 304 不锈钢 , 拆旧装新 | 个 | 3.00 | | | |
| 24 | 7F 飞机平台下左、右新增不锈钢排水地漏各 2 个 | 10cm 直径铁管 , 包含拆板 30M ² 等相关费用 | 米 | 40.00 | | | |
| 25 | 7F 检测广播音响系统 , 新增录播功能设备一台。 | 现系统没有录播功能 , 购买 1 台录播机 , 安装调试正常使用 | 项 | 1.00 | | | |
| 26 | 7F 吧台立式展示柜冰箱 | 单柜门 , 容量 390L 左右 , 拆旧装新 | 台 | 1.00 | | | |
| 27 | 8F 视频监控系统的检修和调试优化 , 摄像头及相关配件 (存在摄像头丢失、时间不同步等情况) | 88 个摄像头 (200W) 及 3 台主机均为海康威视 , 于 2017 年 3 月安装 | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|------------------|---|-------|--|--|--|
| 27.1 | 换新 200W 枪机摄像头 | 拆旧装新 | 个 | 4.00 | | | |
| 27.2 | 换新 200W 云台球机摄像头 | 拆旧装新 | 个 | 2.00 | | | |
| 27.3 | 光纤收发器 | 拆旧装新 | 个 | 10.00 | | | |
| 27.4 | 交换机 | 拆旧装新 | 个 | 5.00 | | | |
| 28 | 新增布风器调节盖板并安装 | 船供样品, 拆旧装新 | 个 | 10.00 | | | |
| 29 | 7F 配餐间、客房、厨房,提供磁砖并修补 (单块 15*15cm) | 船供样品 | 块 | 20.00 | | | |
| 30 | 房间门扣加固定换新 | 船供样品 | 个 | 60.00 | | | |
| 31 | 更换房间自闭器 | 船供样品, 拆旧装新 | 个 | 20.00 | | | |
| 32 | 房间浴室门槛门框锈蚀塌陷穿洞, 覆不锈钢, 计 21 处更换门框, 49 处修复 (客 35 个, 船员 35 个,) | 21 处更换门框, 49 处修复 | 扇 | 70.00 | | | |
| 33 | 3F 健身房跑步机跑步机品牌: 兰德 | 更换跑道 | 台 | 1.00 | | | |
| 34 | 客房门活页变形无法正常关闭 | 检修 | 扇 | 20.00 | | | |
| 35 | 防滑地垫 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|------------------------|---|--------|--|--|--|
| 35.1 | 出入平安 (180*120cm) | 更换 | 张 | 16.00 | | | |
| 35.2 | 欢迎光临 180*120cm | 更换 | 张 | 52.00 | | | |
| 35.3 | 出入平安 150*120cm | 更换 | 张 | 12.00 | | | |
| 35.4 | 欢迎光临 150*120cm | 更换 | 张 | 20.00 | | | |
| 35.5 | 出入平安 120*90cm | 更换 | 张 | 4.00 | | | |
| 35.6 | 欢迎光临 120*90cm | 更换 | 张 | 32.00 | | | |
| 35.7 | 出入平安 90*60cm | 更换 | 张 | 100.00 | | | |
| 35.8 | 红色无字地垫 110cm | 更换 | 米 | 80.00 | | | |
| 36 | 吸水地垫 90*60cm (6、7、8 楼房间) | 更换 | 张 | 150.00 | | | |
| 37 | 8F 驾驶台遮光帘 (3400X2060X2 张 6800X2060X2 张) | 换新 | 项 | 1.00 | | | |
| 38 | 8F 公共洗手间马桶 | 换新马桶 | 个 | 1.00 | | | |
| 39 | 8F 驾驶台窗口 (19 扇) 木质窗框 (室内) | 清洁、拉毛、光油 1 度 | 项 | 1.00 | | | |
| 40 | 4F -8F 洗手池翻盖式下水及排水管,316L 不锈钢 | 拆旧装新 | 套 | 190.00 | | | |
| 41 | 2 部电梯耐磨地板 (105*203cm) | 换新 | 块 | 2.00 | | | |
| 42 | 亚克力广告牌制做及安装 | 按平均尺寸 35*15cm 计 , 船供样品 | 块 | 70.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------|------------------|---|-------|--|--|--|
| 43 | 客房电视，尺寸：24寸 | 拆旧装新 | 台 | 3.00 | | | |
| 《三》、 | 后勤 | | | | | | |
| 1 | 5F 厨房大型排油机（轴流风机型号 FCU-P2.0V） | 出舱拆解清洗回装调试正常使用 | 台 | 1.00 | | | |
| 2 | 5F 厨房排烟管道检修、清理油垢（含防火风闸） | 管道截面 90*30cm | 米 | 2.00 | | | |
| 3 | 5F 厨房大型排烟机清洗 | 2.6*2.1*0.5M | 项 | 1.00 | | | |
| 4 | 5F6F 公共厕所储水箱 | 拆旧装新，含连接管 | 个 | 5.00 | | | |
| 5 | 5F 自助餐厅新增多功能开水器（提供直饮水和开水，带童锁） | 冷热两用，拆旧装新，包含2年耗材 | 台 | 1.00 | | | |
| 6 | 5F 6F 公共男厕小池器6个更换并更换下水50米 | 下水尺寸：8cmPVC | 米 | 50.00 | | | |
| 7 | 5F 船员餐厅新增壁扇 | 包含走线安装等相关费用 | 台 | 5.00 | | | |
| 8 | 6F 休息室麻将机损坏， | 更换 | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|------------------------------------|--------------------------------|---|------|--|--|--|
| 9 | 5F 厨房更换安装电器设备 | | | | | | |
| 9.1 | 蒸饭车 (70*60*155cm) | 12 盘、拆旧装新 | 台 | 1.00 | | | |
| 9.2 | 双门烤箱(80*80*132cm) | 按尺寸购买, 拆旧装新 | 台 | 1.00 | | | |
| 9.3 | 电磁单头单尾小炒炉 (凹型) (12KV , 380V 3N) | 更新, 包含锅、拆旧换新 | 台 | 4.00 | | | |
| 9.4 | 电磁单头平头炉 (平型) (12KW , 380V 3N) | 换新 | 台 | 1.00 | | | |
| 9.5 | 卧式冷藏冰箱换新 (180*75*85cm) | 双开门 不锈钢外壳, 拆旧装新 | 台 | 3.00 | | | |
| 9.6 | 立式冰箱换新 (72*66*176cm) | 双开门 不锈钢外壳, 拆旧装新 | 台 | 9.00 | | | |
| 9.7 | 冷藏库制冷机换新并安装 (135*26*61cm) | 拆旧装新 | 台 | 2.00 | | | |
| 10 | 6F 应急指挥中心会议折叠小桌板 | 船供样品 (0.12M ² 面积) | 个 | 3.00 | | | |
| 11 | 6F 吸烟室、厕所吸顶排气扇, 尺寸 45*45cm , | 拆旧装新 | 台 | 3.00 | | | |
| 12 | 6F 6310 沙发换新, 尺寸 | 拆旧装新 | 张 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|--------------------------|---|--------|--|--|--|
| | 160*85*80cm、 | | | | | | |
| | 尺寸 200*80*85cm | | | | | | |
| | 船供样品 | | | | | | |
| 13 | 6F 6309 沙发, 尺寸 180*105*74cm | 拆旧装新 | 张 | 2.00 | | | |
| | 船供样品 | | | - | | | |
| 14 | 6F 健身房更换壁板 (每块 55*230cm) | 船供样品, 拆旧装新, 包含附属 工程 | 块 | 9.00 | | | |
| 15 | 3F 生活区走廊更换壁板 (每 块 55*230cm) | 船供样品, 拆旧装新, 包含附属 工程 | 块 | 5.00 | | | |
| 16 | 5F 厨房加装大型净水机 (机 团、公共直饮水系统) 典冠 (DG0GA-I) | 包含走管 20 米, 开两个孔等附属 工程 | 项 | 1.00 | | | |
| 17 | 5F 船员餐厅新增钢化玻璃旋 转桌面 | 直径 110cm | 块 | 2.00 | | | |
| 18 | 3F5F8F 原有饮水机前加装 5 级过滤器, 配 20 套滤芯, 包含附属工程 | 过滤器、滤芯应与原有饮水机兼 容 | 台 | 4.00 | | | |
| 19 | 更换环保椰棕床垫 | 厚 : 10cm | | | | | |
| | 80*200cm | | 张 | 75.00 | | | |
| | 90*200cm | | 张 | 8.00 | | | |
| | 130*200cm | | 张 | 6.00 | | | |
| 20 | 更换床上用品 | | | - | | | |
| | 被套 1 (床宽 90cm) | 155*220cm | 床 | 166.00 | | | |
| | 被芯 1 (床宽 90cm) | 135*205cm | 床 | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|------------------------------------|----|--------|----|----|----|
| | | | | 83.00 | | | |
| | 床单 1 (床宽 90cm) | 165*260cm | 床 | 166.00 | | | |
| | 枕套 1 | 57×87cm | 张 | 166.00 | | | |
| | 被套 2(床宽 130cm) | 195*220cm | 床 | 12.00 | | | |
| | 被芯 2(床宽 130cm) | 175*205cm | 床 | 6.00 | | | |
| | 床单 2(床宽 130cm) | 210*260cm | 床 | 12.00 | | | |
| | 枕套 2 | 57×87cm | 张 | 12.00 | | | |
| | 枕芯 | 与枕套配套 | 个 | 89.00 | | | |
| | | | | - | | | |
| | | | | | | | |
| 四 | 轮机工程 | | 单位 | 数量 | 单价 | 小计 | 备注 |
| (一) | 主机:MAN9L32/40 (陕西柴油机重工有限公司) , 轴系, 舵机系统 | MAN 9L32/40(所有备件厂供) | 台 | | | | |
| 1 | 左右主机喷油器 | 拆检, 清洁修理, 调整启阀压力, 压力雾化试验, 试航时爆压检查, | 只 | 21.00 | | | |
| | | 供船 9 个原厂喷油嘴 | 个 | 9.00 | | | |
| 2 | 左右主机主起动阀 | 各个缸启动阀拆检, 清洁, 研磨, 检查密封情况 | 只 | 20.00 | | | |
| 3 | 左主机#6 缸高压油泵 | 出油阀更换, 原厂备件 | 个 | 1.00 | | | |
| 4 | 主机自带淡水泵 (ALLWEILER AG 型号 : NSG50-250) | 拆检, 叶轮检查, 轴封, 垫片等换新, 水管进口单向阀换新 | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|-------|--|--|--|
| 5 | 主机备用水泵 (CLH100-65-10/江苏振华泵业制造有限公司) | 拆检, 叶轮检查, 轴封更换 | 台 | 2.00 | | | |
| 6 | 主机燃油进口稳压阀 WA41H-16P/上海青浦精工阀门厂 | 换新 | 个 | 2.00 | | | |
| 7 | 主机气阀间隙 | 测量并调整至规定值.各紧固螺栓扭力扳手检查 | 台 | 2.00 | | | |
| 8 | 主机旋转气阀旋转机构 | 怠速时检查各缸是否正常工作 ; 检查各个气阀弹簧有无断裂, | 台 | 2.00 | | | |
| 9 | 主机曲轴箱盖板内各部件 | 主机打开曲轴箱盖板,检查各齿轮副,运动副情况.检查各油管接头,螺栓等有无松动。气阀凸轮,油泵凸轮检查磨损情况 | 台 | 2.00 | | | |
| 10 | 2 台主机滑油双联滤器拆洗.(型号 SHL15),8 个滑油吸入滤器.滑油自清滤器 4 个 | 拆洗 | 个 | 12.00 | | | |
| 11 | 2 台主机燃油进口滤器型号 : SCZL50/40AZ/南通航海机械集团 | 拆洗, 胶圈更换 | 套 | 2.00 | | | |
| 12 | 主机冷却水透气水管规格 : 不锈钢, 直径 12mm, 长度 300mm (不锈钢管和接头) 五处 | 更换 | 段 | 5.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|--|--|--|
| 13 | 要求专业厂家派人来船现场拆检增压器 (MAN NR34/S140) | 要求专业厂家派人来船现场拆检增压器,提供原厂修理包。 ①吊出检查转子、叶片、导叶轮、扩散器有无裂纹、弯曲、变形、崩缺、腐蚀等,转子吊厂检查并做动平衡试验,提交报告, ②检查更换轴承,更换气封、油封。涡壳连接排烟总管垫片换新.各密封胶圈换新.③各个参数点测量并记录,一式三份交船。装复前由轮机长或大管轮现场检查认可后进行 | 台 | 2.00 | | | |
| 14 | 主机滑油循环柜,滑油由船厂提供,(5立方/每台) | 清洁油柜,换新长城牌,船用中速机油 4012 | 个 | 2.00 | | | |
| 15 | 齿轮箱滑油换新 (200L) | 长城牌,船用中速机油 4013 | 台 | 2.00 | | | |
| 16 | 中间轴承滑油换新 (5L) | 长城牌,船用中速机油 4014 | 台 | 2.00 | | | |
| 17 | 主机喷油器实验台高压油管接头及软管 (MAN NR34/S140 陕西柴油机重工有限公司) | 更换 | 套 | 1.00 | | | |
| 18 | 主机液压拉伸器气动液压泵 (麦格思维特流体工程有限公司型号:MHU189MP) | 更换 | 台 | 1.00 | | | |
| 19 | 左主机烟管旁通电磁阀 (陕西柴油机重工有限公司) | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 20 | 主机 VIT 系统 | 测试,更换备件,检查至正常使用,活塞等密封件更换 (陕柴原厂修理包) | 套 | 2.00 | | | |
| 21 | 主机滑油进滑油舱管路检查,螺栓上紧检查,预防松动 | 法兰间常规检查 | 段 | 6.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|-------|--|--|--|
| 22 | 主机传令钟系统，主机自动控制，高低温水自动调节，报警监控，各安保系统功能，电源充放电板 | 主机传令钟系统常规功能检测,测试.主机自动控制，高低温水自动调节，报警监控，各安保系统功能检测,测试..电源充放电功能测试维护.要求原设备厂家完成该项目 | 台 | 2.00 | | | |
| 23 | CPP 控制系统检查，检查调整三地零位螺距一致，且无水力推力，各个参数根据情况调整正常,左右主机增减负荷一致 | CPP 控制系统型号/要求原设备厂家完成该项目 | 台 | 2.00 | | | |
| 25 | 1#舵机（型号：YDA-305/29 厂家：南京贝德船用（液压）设备有限公司） | 舵柱盖板打开检查，牛油换新 | 台 | 1.00 | | | |
| 26 | 2#舵机，型号：YDA-305/29 厂家：南京贝德船用（液压）设备有限公司 | 舵柱水下密封圈更换，舵柱两道轴承检查更换，舵柱探伤检查，牛油换新 | 台 | 1.00 | | | |
| 27 | 舵机油缸密封填料函 | 更换 | 台 | 2.00 | | | |
| 28 | 主机滑油泵压力安全阀阀体垫片 | 更换 | 个 | 2.00 | | | |
| 29 | 右主机增压器出口排烟管隔热层 1*1 米 | 重新包扎，固定保护 | 段 | 1.00 | | | |
| 30 | 左右主机防爆门 | 测试检查 | | 18.00 | | | |
| 31 | 左右主机高低温水自动调节阀电器驱动部分总成（厂家：上海赢通机械厂，型号：DZF-125-L） | 换新,调试正常使用 | 个 | 4.00 | | | |
| (二) | 主齿轮箱（GCH800L）中国船舶重工集团 711 研究，两台 | 要求专业厂家派人来船现场拆检备件必须是原厂 | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|--|---|------|--|--|--|
| 1 | 打开齿轮箱顶盖,检查齿轮副表面及啮合处是否正常, 滑油滤器拆洗, 检查 | 打开齿轮箱顶盖,检查齿轮副表面及啮合处是否正常, 滑油滤器拆洗, 检查 | 项 | 2.00 | | | |
| 2 | 检查测量输出轴的扇形推力块,检查测量滑动轴承及其它内部部件 | 检查测量输出轴的扇形推力块,检查测量滑动轴承及其它内部部件 | 项 | 2.00 | | | |
| 3 | 检查齿轮泵是否工作正常. | 检查齿轮泵是否工作正常. | 项 | 2.00 | | | |
| 4 | 两艉轴跳动量测试检查, 并出数据参数留船 | 两艉轴跳动量测试检查, 并出数据参数留船 | 项 | 2.00 | | | |
| 5 | 高弹性联轴器检查,对主机与齿轮箱输入端进行对中检查, 检查径向,轴向对中数据是否规范. | 高弹性联轴器检查,对主机与齿轮箱输入端进行对中检查,检查径向,轴向对中数据是否规范. | 项 | 2.00 | | | |
| (三) | 水下工程 | | | | | | |
| 1 | 艏侧推装置, 制造商:南京高精船用设备有限公司/型号:NCT 180 | ① 检查密封件磨损情况,密封件更换 ② 检查反馈器指示与桨叶的螺距角. ③ 更换液压系统所有滤器,油柜内部清洁并更换液压油; ④ 联轴器注油,马达注油. ⑤入坞后,清理圆筒体,齿轮箱部及螺旋桨部,修理流水部已脱落的防腐油漆.检查各部件的连接螺栓是否有松动. | 台 | 1.00 | | | |
| 2 | 尾轴, 螺旋桨外观检查, 清除海蛎子渔网等, 检查有无漏油情况, 检查各个紧固螺栓, 保险, 尾轴下沉量测量 | 要求由 704 所专业人员检修 | 根 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---|---|---|------|--|--|--|
| 3 | 减摇鳍装置 (MARA460/1) , 制造商 : 中国船舶重工集团第 704 研 究所 | ① 鳍部检查,必要时,修复.清理海 生物,涂防腐漆. | 项 | 1.00 | | | |
| | | ② 鳍角发送器校验. | 项 | 1.00 | | | |
| | | ③ 转鳍机构注油. (2 号极压锂基 润滑脂) | 项 | 1.00 | | | |
| | | ④ 十字头舱导门打开, 检查各个 部件, 液压油更换, 密封试漏。 (46 号液压油, 300L*2) | 项 | 1.00 | | | |
| | | ⑤ 液压软管更换 2 条*2 (液压软 管管径 5CM, 长度 1.5 米) | 项 | 1.00 | | | |
| | | ⑥ 所有液压油由厂提供 | 项 | 1.00 | | | |
| 4 | 海水总管 4 个蝶阀清除着附 海生物,Φ450mm.(注意避免 损伤到密封圈) | | 只 | 4.00 | | | |
| 5 | 主海水出海阀.通径 300MM, 直角止回阀 | 拆检,阀杆压盘根,研磨 | 只 | 1.00 | | | |
| 6 | 空调海水出海阀.通径 300MM,直角止回阀 | 拆检,阀杆压盘根,研磨 | 只 | 1.00 | | | |
| 7 | 海底门阀箱 3 个(左高位海底 门、右低位海底门、应急消 防泵海底门):透气阀及冲洗 阀 | 格栅拆出,螺丝、铰链、阀箱内表 面、格栅、阀箱, 修理, 表面除 锈, 装复.涂防锈油漆 2 度.透气阀 及冲洗阀研磨, 回装 | 个 | 3.00 | | | |
| 8 | 主海水出海总管测厚检查 (300MM, 长度 10 米) | 清洁, 测厚检查 | 段 | 1.00 | | | |
| (四) | 机舱水泵及其他工程 | | | | | | |
| 1 | 三台主海水泵 (型号 : MU 150-315 LM 厂家 : GARBARINO) | 吊检,清洁,轴封换新,各密封件换 新, 叶轮检查, 各接口铜管更 换, 压力表, 真空表换新.其中一 台海水泵换新总成, 水泵底座除 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|----------------------------|---|------|--|--|--|
| | | 锈油漆 | | | | | |
| 2 | 三台空调海水泵 (型号 : MU 150-315 LM 厂家 : GARBARINO) | 吊检,清洁,轴封,叶轮检查,水泵底座除锈油漆 | 台 | 3.00 | | | |
| 3 | 两台冷媒水泵 (型号 : NSL 100-215/A02 厂家 : DESMI) | 吊检,清洁,轴封换新,轴承换新。一台冷媒水泵换新总成 | 项 | 1.00 | | | |
| 4 | 三台中央淡水泵 (型号 : MU 150-315 LM 厂家 : GARBARINO) | 吊检,清洁,轴封换新,叶轮检查 | 台 | 2.00 | | | |
| 5 | 中央冷却淡水三通阀 (型号 : ITQ-0350) | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 6 | 主海水泵,空调海水泵出口单向阀 (DN200) | 换新 | 个 | 6.00 | | | |
| 7 | 板式热换中央冷却器 (BR0:65-158 制造商: 上海衡拓实业发展有限公司 | ① 中央冷却器,解体,清洁各冷却腔积垢及检查腐蚀情况 | 台 | 2.00 | | | |
| | | ② 密封胶垫更换 ; | | | | | |
| | | ③ 前后两块压板除锈清洁,油防锈底漆 | | | | | |
| | | ④ 安装试压 | | | | | |
| 8 | 板式主机滑油冷却器 BR0:65-158 制造商: 上海衡拓实业发展有限公司 | ① 中央冷却器,解体,清洁各冷却腔积垢及检查腐蚀情况 | 台 | 2.00 | | | |
| | | ② 密封胶垫更换 ; | | | | | |
| | | ③ 前后两块压板除锈清洁,油防锈底漆 | | | | | |
| | | ④ 安装试压 | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|------------------|---|-------|--|--|--|
| 9 | 海水系统各个截止阀 (300mm) | 拆卸, 清洁, 阀芯研磨密封检查 | 个 | 5.00 | | | |
| 10 | 海水系统各个蝶阀 (DN150) | 清洁, 阀芯密封检查 | 个 | 16.00 | | | |
| 11 | 中央冷却器管路蝶阀换新直径(150MM),要求铜阀芯, 阀体本身自带螺纹, 两边能上锁在管路上 | | 只 | 12.00 | | | |
| 12 | 以下中央冷却器水管换成不锈钢管且内壁镀锌: | | | | | | |
| | ①2 段三通管(Φ175x1100mm 含 1 弯头,3 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ②2 段三通管(Φ175x1300mm 含 1 弯头,3 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ③4 段三通管(Φ175x600mm 含 3 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ④2 段两通管(Φ175x1700mm 含 2 弯头,2 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ⑤1 段两通管(Φ175x1800mm 含 2 弯头,2 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ⑥1 段两通管(Φ175x1000mm 含 2 弯头,2 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ⑦1 段两通管(Φ175x2000mm 含 2 弯头,3 个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---|---|------|--|--|--|
| | ⑧1段两通管(Φ175x2000mm 含2弯头,2个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ⑨3段两通管, (每段含Φ200x450mm 含1弯头,2个法兰,) 3段两通管, (每段含Φ200x400mm 含2个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | ⑩1段三通管(Φ200x2000mm 含1弯头,3个法兰,) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| | 1段4通管, (Φ300x2000mm,5个法兰,) , 4段两通管 (每段Φ200x450mm, 含2个法兰) | 更换 | 项 | 1.00 | | | |
| 13 | 两台海底门滤器 (AS450 制造商: 南通东方船用设备制造有限公司) | 1.换新滤器壳体和滤芯,壳体厚度20,做相关防腐蚀处理, 内层镀锌, 内壁四周安装防腐锌块 2.壳体盖板密封处有凹槽并有固定密封胶圈。 3.滤器接管 (滤器接管直径, 长度: 1100*1200) 内部清洁着附海生物,内外部油防锈底漆2度. 4.有相应船检证书 | 个 | 2.00 | | | |
| 14 | 3个膨胀水箱,低水位报警浮球, (其中一个容积2立方,另两个容积各1立方).水位计 | 3个膨胀水箱内部清洁,活络低水位报警浮球, (其中一个容积2立方,另两个容积各1立方).水位计拆卸,疏通清洗干净,三个补水阀更换 | 个 | 3.00 | | | |
| 15 | 机舱风机手动, 遥控风闸 | 活络, 加注牛油保养, 开关实验正常 | 台 | 7.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------|------------------------------------|----|--------|--|--|-------------------|
| 16 | 淡水舱间两舷壁 | 清洁，油漆一度 | 平方 | 30.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| 17 | 七楼空调风箱房地板 | 除锈油漆，底漆+面漆各一度 | 平方 | 100.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| 18 | 空调风箱加装排水软管（直径 40mm） | 加装，符合使用要求 | 米 | 50.00 | | | |
| 19 | 汽车舱冷凝水下水管路外接 250MM，及其蝶阀 | 管径 250，长度 10 米，材质为无缝钢管，DN25 蝶阀 1 个 | m | 10.00 | | | |
| 20 | 机舱底层海底滤器处地板 | 除锈油漆，防锈底漆 2 度 | 平方 | 80.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |

| | | | | | | | |
|----|---|--|----------------|-------|--|--|--|
| 21 | 机舱水密门液压站储能器 (型号: NXO-A-16315-L-Y 厂商: 奉化奥莱尔液压有限公司) | 更换泄漏的垫片 | 个 | 10.00 | | | |
| 22 | 主机旁两条管加焊固定锁码, 防止振动, | 加焊固定锁码 | 处 | 2.00 | | | |
| 23 | 辅机间至空调间走道改装 | 1. 两个楼梯拆卸, 右移一个隔栅安装 | 项 | 1.00 | | | |
| | | 2. 辅机间上平台, 焊接钢板 50mm*8m, 加固承力, 栏杆后移 | m | 8.00 | | | |
| | | 3. 油舱间楼梯移除后, 焊装钢板 1m*6m | m ² | 6.00 | | | |
| | | 4. 淡水间焊装钢板 1m*7m | m ² | 7.00 | | | |
| | | 5. 压水柜间焊装钢板 2.4m*1.5m, 2.1m*1.2m, 2.2m*0.5m, I 楼梯扶手右移 0.5 米。 | m ² | 7.22 | | | |
| | | 6. 一个压力水柜左移三米, 包含相应管路及电路 | 项 | 1.00 | | | |
| | | 7. 走道顶上加装吊索卡扣 5 个 | 个 | 5.00 | | | |
| | | 8. 工程完成, 油底漆 2 度, 面漆一度 | 项 | 1.00 | | | |
| | | 9. 以上工程具体现场核验, 以实际工程量计 | | | | | |
| 24 | 集控室加装办公电脑一台, 包含电脑桌 | | 台 | 1.00 | | | |
| 25 | 机舱部分花铁板 | 部分花铁板更换 | 平方 | 10.00 | | | |
| 26 | 压缩机间风机抽风管 (600*300) | 更换 | 米 | 10.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------|-------|-------|--|--|-------------------|
| 27 | 集控室地板胶垫 | 部分更换 | 平方 | 3.00 | | | |
| 28 | 机舱风机钢质滤网（规格：直径 1.5 米） | 更换 | 台 | 4.00 | | | |
| 29 | 空调排水管路加装排水管（直径 60mm）长 10 米，截止阀（DN60 一只） | | 项 | 1.00 | | | |
| 30 | 机舱洗手盆加装接水盆和不锈钢滤网 | 按现场要求符合使用 | 项 | 1.00 | | | |
| 31 | 海底门阀箱透气管截止阀拆除，加装透气孔 | | 项 | 1.00 | | | |
| 32 | 厂供油漆,底漆 3 桶，绿漆 3 桶，黄漆 2 桶，白漆 2 桶 | | 18L/桶 | 10.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| | | | | | | | |
| (五) | 空调，风箱系统（制造商：丹华奥斯科船舶设备(上海)有限公司） | | | | | | |
| 1 | 空调备用压缩机（比泽尔压缩机 CSH9593-300Y-38D） | 新购一台做备用 | 台 | 1.00 | | | |
| 2 | 空调两台冷却器 | 更换内芯铜管 | 条 | 3.00 | | | |
| 3 | 空调系统冰种（型号:407C）12 瓶*2 | 更换 | 瓶 | 24.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------|--|--|--|
| 4 | 空调压缩机冷冻滑油，冷冻滑油型号:BSE170，60L/台 | 更换 | 台 | 2.00 | | | |
| 5 | 空调蒸发器（ALFALFA）冷水端 | 化学药水冲洗 | 台 | 2.00 | | | |
| 6 | 空调冷却器拆开冷水端盖，清洗疏通，安装防腐锌块（1KG） | 空调冷却器拆开冷水端盖，清洗疏通，安装防腐锌块（1KG） | 个 | 2.00 | | | |
| 7 | 冷却器海水压力传感器及其连接铜管连接铜管（规格：直径6mm，长度5000mm） | 换新 | 条 | 2.00 | | | |
| 8 | 空调风箱热交换器 | 拆卸，化学清洗水侧和风冷侧 | 台 | 7.00 | | | |
| 9 | 空调蒸发器隔热层（规格：Φ600*2500） | 拆卸，重新包装新隔热层 | 台 | 2.00 | | | |
| 10 | 冷媒水管路隔热层（Φ300*50米，Φ60*200米） | 拆卸，重新包装新隔热层 | 项 | 1.00 | | | |
| 11 | 空调风箱转轮拆卸，增加隔板阻隔，两处加装可调风闸，1处增加风管115cm*50cm,90cm*54cm），一处增加回风管（85cm*36cm*82cm） | 空调风箱转轮拆卸，增加隔板阻隔，两处加装可调风闸，1处增加风管115cm*50cm,90cm*54cm），一处增加回风管（85cm*36cm*82cm） | 台 | 7.00 | | | |
| 12 | 空调冷媒水管路蝶阀（DN200） | 换新 | 个 | 4.00 | | | |
| 13 | 空调风箱进风口滤网，钢网袋式滤网495*594*360/594*594*300 | 换新 | 个 | 42.00 | | | |
| 14 | 七楼，五楼风箱总进风口增加滤棉（2000*1500*2.5mm） | 增加 | 处 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|---------------------------------|--|----------------|-------|--|--|-------------------|
| 15 | 空调风箱新风, 回风, 送风处温度计 (0-50 度量程) | 换新 | 只 | 21.00 | | | |
| 16 | 空调风箱隔热外板 (1.1 米 *0.9 米) | 更换 | 块 | 10.00 | | | |
| 17 | 冰机更换备用冰机 | 使用船供冰机备件 | 台 | 1.00 | | | |
| 18 | 冷藏系统查漏 | | 台 | 2.00 | | | |
| 19 | 空调风箱进风通道 (面积 : 50 平方米) | 除锈清洁, 油防锈底漆 | m ² | 50.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| (六) | 发电柴油机 (镇柴 MAN5L21/31) | | | | | | |
| 1 | 2#副机 (镇柴 MAN5L21/31) | 常规吊缸检查, 气缸盖, 冷却水套吊检, 清洁, 检查进排气阀及阀座, 气阀导管, 转帽, 示功阀, 各顶升机构及其附件等, 进排气阀跟阀座更换。冷却水道压力试验测漏。各型 o-ing 换新。活塞, 缸套吊检, 活塞及环槽清洁, 活塞环, 刮油环换新, 测量天地间隙, 搭口间隙等。活塞销和连杆衬套间隙检查。检查连杆大端轴瓦, 连杆螺栓, 主轴瓦, 测量拐挡差等。缸套清洁, 相关胶圈更换, 测量缸套内径增量等。装复试车调试正常。(备件由船厂提供原厂备件) | 台 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------------|-------------|---|-------|---|--|--|--|
| 吊缸备件清单： | | | | - | | | |
| 活塞环 50605-009-010 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 5.00 | | | | |
| 刮油环 50605-02-022 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 5.00 | | | | |
| 进排气阀 50502-17-274 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | | |
| 排气阀座 50502-17-632 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 5.00 | | | | |
| 进气阀座 50502-17-117 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 5.00 | | | | |
| 排气阀导管胶圈 50502-17-536 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 20.00 | | | | |
| 转帽总成 50502-17-191 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | | |
| 排气阀座胶圈 50501-23-172 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | | |
| 进排气阀导管 50501-09-088 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | | |
| 冷却水连接管胶圈 51630-04-033 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 22.00 | | | | |
| 排烟管垫片 51202-10-024 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 8.00 | | | | |
| 排烟管总管垫片 51204-14-025 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 3.00 | | | | |
| 进增压器总管垫片 51204-14-037 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 3.00 | | | | |
| 示功阀（加长型） 50508-04-241 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 5.00 | | | | |
| 缸头垫片 50507-03-043 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | | |
| O-ING 50507-03-055 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 15.00 | | | | |
| O-ING 50507-03-092 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 15.00 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|-------|--|--|--|
| | 密封圈 50610-12-031 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 10.00 | | | |
| | O-ING 50610-12-209 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 15.00 | | | |
| | O-ING 50610-12-210 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 20.00 | | | |
| | O-ING 50610-12-055 | 备件由船厂提供原厂备件 | 个 | 20.00 | | | |
| 2 | 2#辅机缸油头衬套 (船厂提供原厂备件) 备件: 油头衬套及胶圈 50501-09-052 8PC | 2#辅机 5 个缸油头衬套换新 (船厂提供原厂备件) 并备备件: 油头衬套及胶圈 50501-09-052 8 个 | 项 | 1.00 | | | |
| 3 | 三台副机滑油更换, 清洁油低壳 (1000L*3) | 长城牌, 船用中速机油 4012 | 台 | 3.00 | | | |
| 4 | 阀 (DN25) 9 个 | 三台副机暖缸水系统出口阀 (DN25), 油底壳进出口阀 (DN25) 共 9 个换新 | 个 | 9.00 | | | |
| | 暖缸加热器及电器部件检查 | | | | | | |
| 5 | 副机喷油器送厂压力及雾化试验, 解体, 组装轮机员要在场 (船厂提供原装油嘴偶件) | 副机喷油器送厂压力及雾化试验, 解体, 组装轮机员要在场 (船厂提供原装油嘴偶件) | 支 | 5.00 | | | |
| | 备件: 油嘴偶件 零件号 51402-28-021 更换 20 个 | 更换 20 个 | 个 | 20.00 | | | |
| 6 | 副机燃油滤器 | 更换 (船厂提供备件) | 个 | 6.00 | | | |
| 7 | 3 台副机启动空气进机减压阀 | 拆检, 清洁, 研磨 (解体, 组装轮机员要在场, 船厂提供备件) | 台 | 3.00 | | | |
| | 备减压阀总成 51322-10-206 1PC | | | | | | |
| | 活塞 51322-10-111 4PC | | | | | | |
| | O-ING 51322-10-052 4PC | | | | | | |

| | | | | | | |
|----|--|---|---|------|--|--|
| | O-ING 51322-10-076 4PC | | | | | |
| | O-ING 51322-10-088 4PC | | | | | |
| | O-ING 51322-10-123 4PC | | | | | |
| | O-ING 51322-10-147 4PC | | | | | |
| 8 | 启动空气马达 (513-01.30) 启动阀 (513-01.40) | 拆检，解体清洁，各部件检查相应部件。解体，组装轮机员要在场 (船厂提供备件) | 台 | 3.00 | | |
| 9 | 三台辅机高低温淡水泵 (共六台) ， 3 台副机各温控阀 备件清单： 轴封 51610-09-095 8PC 油封 51610-09-083 8PC 轴承 51610-09-046 8PC 轴承 51610-09-034 8PC O-ING 51610-09-010 16PC O-ING 51610-09-022 8PC O-ING 51605-05-037 16PC O-ING 51605-05-049 16PC | 拆检，轴承，轴封，油封换新，更换相应 O-ING。3 台副机各温控阀检查测试。解体，组装轮机员要在场 (船厂提供备件) | 台 | 6.00 | | |
| 10 | 三台副机增压器 (TCR16/420600) 备件清单： 推力轴承 517.002 3PC | 拆检，清洁。各喷嘴环，T 推力轴承，轴承衬套等部件检查，做动平衡试验。(船厂提供备件) | 台 | 3.00 | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|--|---|------|--|--|--|
| | 轴承衬套 517.003 6PC | | | | | | |
| | 活塞环 520.132 3PC | | | | | | |
| | 活塞环 520.133 3PC | | | | | | |
| | O-ING 546.018 3PC | | | | | | |
| | O-ING 517.031 3PC | | | | | | |
| | O-ING 540.015 6PC | | | | | | |
| 11 | 1# , 3#辅机进排气凸轮轴轴段 (共7段) 全部换新, 滚轮导筒组十个全部换新。 (船厂原厂提供备件) 备件清单: 凸轮轴轴段型号 (50705-12-014) 12段 滚轮导筒组型号 (50801-15-077) 15段 | 1# , 3#辅机进排气凸轮轴轴段 (共7段) 全部换新, 滚轮导筒组十个全部换新。(船厂原厂提供备件) | 台 | 3.00 | | | |
| (七) | 空气系统, 空压机及空气瓶 (1M ³) | | | | | | |
| 1 | 五个空气瓶内部清洁、油漆, 安全阀拆卸, 检查, 研磨, 做压力起跳试验, 船检证书等。 | | 项 | 1.00 | | | |
| 2 | 空气系统各阀拆换新并密封试验 (铅封)。 | 空气系统各阀拆换新并密封试验装复后, 除漏, 恢复正常使用 | 项 | 1.00 | | | |

| | <p>包含如下阀件：四个空气瓶放残阀（4）、四个空气瓶进出口阀（8）、至主机空气阀（2）、至辅机空气阀（4）、至汽笛（2）；控制空气系统各阀（20）等全部换新。该项 DN50 4个，DN40 16个，DN25 16个，DN15 6个</p> | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|--|----|----|----|----|-----|---|----|------|---|----|-------|---|----|------|---|----|-------|---|---|----|---|----|-----|---|----|----|---|----|--------|---|----|--------|---|----|-------|---|----|-------|---|----|-------|---|---|---|------|--|--|--|
| 3 | <p>三台空压机（泰州海光机器制造，VLH-53）</p> <p>（船厂提供原厂备件）</p> <p>吊检备件清单：</p> <table border="1" data-bbox="167 952 566 2040"> <thead> <tr> <th>编号</th> <th>名称</th> <th>数量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>46</td> <td>滤清器</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>34</td> <td>二级油环</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>33</td> <td>二级活塞环</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>一级油环</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>一级活塞环</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>油封</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>主轴承</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>油勺</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>一级气阀组件</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>44</td> <td>二级气阀组件</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>40</td> <td>O-ING</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>O-ING</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>O-ING</td> <td>3</td> </tr> </tbody> </table> | 编号 | 名称 | 数量 | 46 | 滤清器 | 3 | 34 | 二级油环 | 3 | 33 | 二级活塞环 | 9 | 30 | 一级油环 | 6 | 29 | 一级活塞环 | 6 | 6 | 油封 | 6 | 17 | 主轴承 | 6 | 20 | 油勺 | 2 | 36 | 一级气阀组件 | 3 | 44 | 二级气阀组件 | 3 | 40 | O-ING | 3 | 42 | O-ING | 3 | 37 | O-ING | 3 | <p>拆检，清洁；活塞环，缸套检查，换新；各高低压阀拆检，清洁，阀件研磨；检查轴瓦，轴承，联轴节；清洗空冷管；皮带换新</p> | 台 | 3.00 | | | |
| 编号 | 名称 | 数量 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 46 | 滤清器 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 34 | 二级油环 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 33 | 二级活塞环 | 9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 30 | 一级油环 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 29 | 一级活塞环 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 6 | 油封 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 17 | 主轴承 | 6 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 20 | 油勺 | 2 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 36 | 一级气阀组件 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 44 | 二级气阀组件 | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 40 | O-ING | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 42 | O-ING | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 37 | O-ING | 3 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|---|------|--|--|--|
| | 38 连轴节 3 | | | | | | |
| | 39 皮带 6 | | | | | | |
| (八) | 分油机 | | | | | | |
| 1 | 主滑油分油机, 型号 OSE10-0196-067/6, 制造商;GEA Westfalia (厂供原厂备件) 修理包 3个 滑油 0015-0003-080 OIL-CLP100 2.5L 2瓶 | 拆洗, 清洗分离盘, 配水盘等部件, 疏通各水路通道, 检查各型胶圈, 皮带, 轴承等, 滑油更换。(船厂提供备件) | 台 | 2.00 | | | |
| 2 | 燃油分油机, 型号 OSE20-0136-067/15, 制造商;GEA Westfalia 修理包 2个 滑油 0015-0003-080 OIL-CLP100 2.5L 2瓶 | 拆洗, 清洗分离盘, 陪水盘等部件, 疏通各水路通道, 检查各型胶圈, 皮带, 轴承等, 滑油换新。(船厂提供备件) | 台 | 2.00 | | | |
| 3 | 付滑油分油机, 型号 OSE5-0196-037/3, 制造商;GEA Westfalia 修理包 1个 滑油 0015-0003-080 OIL-CLP100 2.5L 1瓶 | 拆洗, 清洗分离盘, 陪水盘等部件, 疏通各水路通道, 检查各型胶圈, 皮带, 轴承更换, 滑油换新。(船厂提供备件) | 台 | 1.00 | | | |
| (九) | 燃油自清滤器 | | | | | | |
| 1 | 供油泵轴封 (IMO AB AGE 038N3 NTBP) | 更换(船厂提供机械轴封) | 台 | 2.00 | | | |
| 2 | 增压泵轴封 (IMO AB AGE 038N3 NTBP) | 更换(船厂提供机械轴封) | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|---------|--|--|----------------|--------|--|--|--|
| 3 | 一级燃油滤器 (6.50ND100I), 南通海航 机械 | 自清滤器, 旁通滤器拆洗, 更换 滤芯(自清滤芯船厂提供一 套), 燃油总流量表(1个)型 号: LC-TIA25.2/A, 辅机流量表 (四个, 型号: LC-NA25.2/AIGF- 1)换新。 | 项 | 1.00 | | | |
| (十) | 机舱其它工程 | | | | | | |
| 1 | 2#左右舱 142M3*2, 1#沉 淀柜 32M3, 2#日用柜 27M3 | 2#左右燃油舱, 1#沉淀柜, 2# 日用柜清洗, | 舱 | 4.00 | | | |
| | 1, 2号左右燃油舱油管保 温保护层 200 平方 | 拆卸, 油管表面油漆 | m ² | 200.00 | | | |
| | 机舱各油舱柜速闭阀, 17 个 | 测试检查, 恢复正常使用 | 个 | 17.00 | | | |
| | 日用柜放残口管路(Φ25,20 米) | 日用柜放残口改, 梳理管路(Φ 25,20 米) | 项 | 1.00 | | | |
| 1 | 阀件 | | | - | | | |
| 1.1 | 卫生水泵进口阀(直角铜阀 DN65) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.2 | 卫生水泵出口阀(直角铜阀 DN40) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.3 | 日用水泵进口阀(直角铜阀 DN100) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.4 | 日用水泵出口阀(直角铜阀 DN65) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.5 | 日用淡水压力柜出口阀(截 止止回铜阀 DN100) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.6 | 日用淡水压力柜进口阀(直 角铜阀 DN40) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查 和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|------------------------------|---|-------|--|--|--|
| 1.7 | 卫生水压力柜进口阀（直角铜阀 DN40） | 拆检，清洁，研磨，密封性检查和压力试验合格，除锈更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.8 | 卫生水压力柜出口阀（铜阀 DN40） | 拆检，清洁，研磨，密封性检查和压力试验合格，除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.9 | 日用淡水压力水柜安全阀（JOKWANG I.L.I CO,LTD，型号 50A-W） | 拆检，清洁，研磨，打压试验 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.1 | 卫生水水柜安全阀（JOKWANG I.L.I CO,LTD，X 型号 40A-W） | 拆检，清洁，研磨，打压试验 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.11 | 压力水柜安全阀（T-ONSTRADING INC，型号 S3W） | 拆检，清洁，研磨，打压试验 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.12 | 压力水柜补气阀截止阀（DN15，管径 25mm） | 换新 | 个 | 5.00 | | | |
| 1.13 | 压力水柜补气阀针阀（DN15） | 换新 | 个 | 3.00 | | | |
| 1.14 | 生活区水喷淋压力柜出口阀（DN150） | 拆检，清洁，研磨，密封性检查和压力试验合格，除锈更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.15 | 热水柜出口阀 DN40 | 拆检，清洁，研磨，密封性检查和压力试验合格，除锈更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.16 | 消防通用泵压载泵抽气阀（抽气泵型号 AELD55V,抽气泵 厂家 Vatec-Maschinenbeu Germany,压载泵厂家 Pompe GARBARINO） | 换新(船上提供抽气泵，铜管与球阀小备件由船厂提供) | 个 | 8.00 | | | |
| 1.17 | 水喷淋泵进出口 DN125 | 拆检，清洁，研磨，密封性检查和压力试验合格，除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.18 | 压力水柜压力开关前冲洗阀（DN10） | 换新（铜阀） | 个 | 12.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------|------------------------------------|---|------|--|--|--|
| 1.19 | 汽车舱喷淋泵 1/2 号泵进出直角阀 DN125 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 4.00 | | | |
| 1.2 | 卫生水柜放残阀 DN25 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.21 | 日用水柜放残阀 DN40 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.22 | 日用淡水柜放残阀 DN40 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.23 | 热水柜放残阀 DN40 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.24 | 应急消防泵进口阀 DN125 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.25 | 燃油锅炉截止阀 DN32 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格。 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.26 | 锅炉排污阀 (燃油上下排污 + 废气下排污) DN32 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格。 | 个 | 4.00 | | | |
| 1.27 | 废气锅炉上排污 DN25 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格。 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.28 | 燃油锅炉主蒸汽阀 DN65 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| | | 水线以下阀件 | | | | | |
| 1.29 | 尾部灰水舱舷外阀 DN150 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.3 | 油水分离器舷外阀 DN25 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.31 | 应急海底门进口阀 (DN450) | 清洁, 打磨, 除锈上漆 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.32 | 锅炉舷外阀 DN40 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|---|---|---|-------|--|--|--|
| 1.33 | 首部生活舱底灰水管至舷外阀 DN125 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.34 | 前部生活舱黑水管至舷外阀 4DN200 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.35 | 首部生活区污水至舷外阀 4DN200 | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.36 | 海水管至卫生水泵进水阀 DN65 | 换新 | 个 | 1.00 | | | |
| 1.37 | 生活污水舱出口粉碎泵进出口阀 (DN40) | 拆检, 清洁, 研磨, 密封性检查和压力试验合格, 除锈上漆更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 1.38 | 应急海底门滤器 直径 55cm 高 66cm | 清洁, 更换密封胶圈胶圈部位加道凹槽 (配相应尺寸密封圈 5 条) 上漆, 换新泄放阀加大, 并且延长至左污水井。出口加装阀 (现场测量) | 个 | 1.00 | | | |
| 2 | 舱底污水井 | | | | | | |
| 2.1 | 舱底污水井进口阀 (DN50 法兰直径 140mm, 管径 63mm) | 换新更换螺栓 | 个 | 8.00 | | | |
| 2.2 | 污水井滤器 (小) (四耳式, 直径 18cm, 高 20cm, 法兰外径 14cm) | 清洁, 气密性检查, 更换密封圈 | 个 | 8.00 | | | |
| 2.3 | 污水井滤器 (大) (四耳式, 直径 24.5cm, 高 29cm, 法兰外径 18cm) | 清洁, 气密性检查, 更换密封圈 | 个 | 16.00 | | | |
| 2.5 | 油渣泵滤器 直径 33cm 高 55cm | 清洁 | 个 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---|----|------|--|--|--|
| 3 | 锅炉 | | | | | | |
| 3.3 | 热水井 | 内部清洁底部除锈上漆（耐高温防水漆） | m3 | 8.00 | | | |
| 3.4 | 燃油锅炉（张家港格林沙洲锅炉有限公司）炉体（28.5m2×1台） | 锅炉炉体清洁，烟道清洁，汽水空间清洁，保压试验。 | 台 | 1.00 | | | |
| 3.5 | 废气锅炉（张家港格林沙洲锅炉有限公司）炉体（65m2×2台） | 锅炉炉体清洁，烟道清洁，汽水空间清洁，保压试验。 | 台 | 2.00 | | | |
| 3.6 | 锅炉安全阀（DN25PN40） | 拆检，清洁，研磨，密封性检查，压力试验 | 个 | 6.00 | | | |
| 3.7 | 废气锅炉电极水位（张家港格林沙洲锅炉有限公司 DSK-465-5-PL） | 换新 418HL 116-0c（L=465）四点式 418HL 119-0 极低水位报警 | 台 | 2.00 | | | |
| 3.8 | 燃油锅炉电极水位（张家港格林沙洲锅炉有限公司 DSK-465-5-PL） | 换新 418HL 115-0c（L=465）五点式 418HL 119-0 极低水位报警 | 台 | 1.00 | | | |
| 4 | 水泵 | | | | | | |
| 4.1 | 生活污水舱出口粉碎泵（台州市台山水泵厂 1CWF-30B） | 换新，调试正常使用状态 | 台 | 1.00 | | | |
| 4.2 | 热水循环泵（广东顺达船舶工程有限公司 IWZ-0.9） | 拆检，更换轴承轴封，外表面清洁上漆，底座除锈上三度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | 台 | 2.00 | | | |
| 4.3 | 2号消防泵（厂家 Pome GRABARIND Acqui Terme-ITALY 型号 MU65-250LE） | 拆检，更换轴承轴封，校中对正，叶轮检查修复，外表面清洁上红漆，底座除锈，上三度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | 台 | 1.00 | | | |
| 4.4 | 应急消防泵（厂家 Pome GRABARIND Acqui Terme-ITALY 型号 MU65-250LA） | 拆检，更换轴承轴封，校中对正，叶轮检查修复，调试正常。外表面清洁上红漆，底座除锈上三 | 台 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|---|------|--|--|--|
| | | 度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | | | | | |
| 4.5 | 2号压载泵（厂家 Pome GRABARIND Acqui Terme-ITALY 型号 MU100-315LME） | 拆检，更换轴承轴封，校中对正，叶轮检查修复，调试正常。外表面清洁上漆，底座除锈上三度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | 台 | 1.00 | | | |
| 4.6 | 生活污水处理装置粉碎泵（江苏南极机械有限责任公司 WCMBR-300（U）船用膜法污水处理装置）台州天台山水泵 2CWF-11B | 拆检，校中对正，叶轮检查修复，调试正常。外表面清洁上漆，底座除锈上三度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | 台 | 2.00 | | | |
| 4.7 | 生活污水处理装置排放泵（江苏南极机械有限责任公司 WCMBR-300（U）船用膜法污水处理装置） | 拆检，校中对正，叶轮检查修复，调试正常。外表面清洁上漆，底座除锈上三度漆，更换螺栓，地脚螺栓。 | 台 | 2.00 | | | |
| 4.8 | 卫生水泵（格兰富 CR15-05 A-E-A-E-HOOE） | 泵体（总成换新）泵座除锈上漆更换压力表铜管与接头，校验正常 | 台 | 2.00 | | | |
| 4.9 | 舱底污水泵（河北恒盛泵业 GCN50-1） | 更换轴承，泵轴，检查万向轴，更换密封（填料函）、更换进出口压力表，外表面清洁上漆，更换地脚螺栓 | 台 | 1.00 | | | |
| 4.1 | 渣油泵（河北恒盛泵业 GCN50-1） | 更换轴承，泵轴，检查万向轴，更换密封（填料函）泵套换新外表面清洁上漆 | 台 | 1.00 | | | |
| 4.11 | 舱底水喷射泵（CPJ 40-50-65） | 换新（校验正常） | 台 | 1.00 | | | |
| 4.12 | 日用淡水泵（格兰富 CRN45-3A-F-A-V-HQQV） | 泵体解体，清洁叶轮，配水盘，底座除锈上漆，更换地脚螺栓。更换机械轴封、轴承。 | 台 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|---|-----------------------------|----|--------|--|--|------|
| 5 | 饮用水消毒器 (南通航海机械集团有限公司) | | | | | | |
| 5.1 | 过滤桶 (型号 SKH10.0) 过滤砂 | 换新 | m3 | 2.00 | | | |
| 6 | 艙门侧门 | | | | | | |
| 6.1 | 尾门舷外液压油管和左右侧门固定码和角铁 | 换新,打底漆上三度油漆 | 项 | 20.00 | | | 20 处 |
| 6.2 | 液压油 (长城卓力 HV46 号抗磨液压油) | 抽干液压油, 打开导门, 油箱内部清洁, 更换新液压油 | L | 800.00 | | | |
| 6.3 | 进油滤器 (约Φ40×60) | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 6.4 | 回油滤器 (约Φ40×60) | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 6.5 | 液压软管 (2SN DN 25 *1.5 M 6 根 , 2SN DN 31 *1.5M 6 根 , 2SN DN 10*0.8M 25 根 , 2SN DN 12*1.2M 40 根 | 更换液压软管, 接头涂牛油保养, 缠牛油纸, 绑扎 | 根 | 77.00 | | | |
| 6.6 | 油泵 (厂家 SAMHYDRAULIK REGGIO E.(ITALY) 型号 S5AV 032 CBBDXN) | 更换缓冲胶垫, 更换连轴节, 校中对正 | 台 | 2.00 | | | |
| 6.7 | 侧门钩锁两位四通操作阀 HPV4101356 (左) | 检修 除漏 | 套 | 1.00 | | | |
| 7 | 污油水舱、污水井 | | | | | | |
| 7.1 | 污油水舱共计 6 个 (12.8+33.0+16.5+76+4.8 +2.0m3) | 道门拆装, 胶垫换新, 舱内清洁 | 舱 | 6.00 | | | |
| 7.2 | 污水井 | 16 个污水井清洁 | 个 | 16.00 | | | |
| 8 | 压力水柜 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|---------------------------------------|---|------|--|--|--|
| 8.1 | 日用淡水压力柜 | 压力水柜内部清洁，视情焊补内部腐蚀点，打磨，上三度油漆，油漆为食品级油漆。 | 个 | 1.00 | | | |
| 8.2 | 热水柜 | 压力水柜内部清洁，视情焊补内部腐蚀点，打磨，上三度油漆，油漆为食品级油漆。 | 个 | 1.00 | | | |
| 8.3 | 饮用水压力柜 | 压力水柜内部清洁，视情焊补内部腐蚀点，打磨，上三度油漆，油漆为食品级油漆。 | 个 | 1.00 | | | |
| 8.4 | 卫生水压力柜 | 压力水柜内部清洁，视情焊补内部腐蚀点，打磨，上防腐防锈漆 | 个 | 1.00 | | | |
| 8.5 | 日用淡水压力柜 DN40 | 进口加装单向止回阀 | 个 | 1.00 | | | |
| 8.6 | 卫生水压力柜 | 外表面底座除锈上白漆，更换道门螺栓。 | 项 | 1.00 | | | |
| 9 | 锚机艏缆机，型号（WOW-F52/MOVK-H06） | | | | | | |
| 9.1 | 锚机进油滤器（江苏政田重工股份有限公司 EF5-65）滤芯 | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 9.2 | 锚机回油滤器（上海中龙液压机械有限公司 FAX-630X20）滤芯 | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 9.3 | 艏缆机进油滤器（江苏政田重工股份有限公司 EF5-65） | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 9.4 | 艏缆机回油滤器（上海中龙液压机械有限公司 FAX-630X20）滤芯 | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 9.5 | 锚机艏缆机大油泵（厂家 Rextroth A10V071DFLR1/35R- | 更换联轴节，校中对正 | 台 | 4.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|--|--|----|-------|--|--|--|
| | PPC12NOOM) | | | | | | |
| 9.6 | 锚机艙缆机小油泵 (厂家 Rextroth GSPZ-AOS16-AR-AO) | 更换连轴节, 校中对正 | 台 | 2.00 | | | |
| 9.7 | 锚机艙缆机齿轮油 (长城卓力 CKD460) | 更换 | 台 | 4.00 | | | |
| 9.8 | 锚机刹车片 (约 20×60×4000mm) (江苏政田重工股份有限公司 MOW-F52) | 拆装检查换新试验合格 | 台 | 2.00 | | | |
| 9.9 | 艙缆机刹车片 ((约 20×60×4000mm) (江苏政田重工股份有限公司 MOK-H06) | 拆装检查换新试验合格 | 台 | 2.00 | | | |
| 9.1 | 首缆机, 锚机, 压力表固定角铁 | 重新焊接, 更换压力表, 表面上防锈漆。 | 项 | 1.00 | | | |
| 10 | 抛缆枪 软管(型号 HOSE-602-7201-12.8MPa MT) | 换新 (留一备用) | 根 | 2.00 | | | |
| 11 | 阀门遥控系统 (型号) | 所需更换的备件要求原厂备件由船厂提供 | | | | | |
| 11.1 | 液压油 (长城 46 号液压油) | 抽干液压油, 打开导门, 油箱内部清洁, 系统液压油换新冲刷两遍。液压油换新 46# | m3 | 2.00 | | | |
| 11.2 | 回油滤器 (台州市中威液压有限公司 FAX-100X20) 滤芯 | 更换 | 个 | 1.00 | | | |
| 11.3 | 油泵 (6Mpa) | 更换连轴节, 更换缓冲胶垫, 校中对正 | 台 | 2.00 | | | |
| 11.4 | 液压电磁阀 (AE-0752-D2-10)O 型 | 拆检, 清洗, 更换阀芯, 消漏, 调整正常使用 | 个 | 85.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-------|--|--|---|-------|--|--|---------------|
| 11.5 | 液压电磁阀 (AE-0716-D-10)Y 型 | 拆检, 清洗, 更换阀芯, 消漏, 调整正常使用 | 个 | 8.00 | | | |
| 11.6 | 液压阀驱动头 (泸州 海韵自动化设备有限公司 DN200) 液压部位 O-RING | 液压阀驱动头液压部位更换 O-RING, 上紧消漏, 效用试验 | 个 | 45.00 | | | 有部分阀头在空舱需要开道门 |
| 11.7 | 液压阀驱动头 (泸州海韵自动化设备 DN125) | 液压阀驱动头液压部位更换 O-RING, 上紧消漏, 效用试验 | 个 | 44.00 | | | 有部分阀头在空舱需要开道门 |
| 11.8 | 液压阀驱动头 (泸州海韵自动化设备有限公司 DN450) 液压部位 O-RING | 液压阀驱动头液压部位更换 O-RING, 上紧消漏, 效用试验 | 个 | 4.00 | | | |
| 11.9 | 液压阀驱动头 (泸州海韵自动化设备 DN125) | 更换液压阀驱动头 | 个 | 5.00 | | | |
| 11.10 | 液压阀驱动头 (泸州海韵自动化设备 DN150) | 更换液压阀驱动头 | 个 | 5.00 | | | |
| 11.11 | 1 阀门遥控系统常规功能检测 | 测试主泵启动压力 (6.5MPA) 主泵和备用泵停止压力 (8.0MPA) 备用泵启动压力 (7.0MPA) 低压报警压力 (5.5MPA) 高压报警 (9.0MPA) , 各阀头开闭情况 | 项 | 1.00 | | | |
| 11.12 | 阀门遥控安全阀 (DN25) | 拆检, 清洁校正起跳压力 (9MPA) | 个 | 1.00 | | | |
| 11.13 | 阀门遥控溢流阀 (DN25) | 拆检, 清洁, 校正起跳压力 | 个 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------|---|---|---|------|--|--|--|
| | | (10MPA) | | | | | |
| 11.1 4 | 压载舱至抗衡倾舱注入阀 (DN150) , 7号压载水舱 (右) 压载阀 , 蝶阀 DN150 | 拆检 , 清洁 , 研磨 , 密封性检 查 , 除锈更换螺栓 | 个 | 2.00 | | | |
| 12 | 生活污水处理装置 (江苏南 极机械有限责任公司 WCMBR-300 (U) 船用膜法 污水处理装置) | | | | | | |
| 12.1 | 气泵 (台州市天台山水泵厂 CYBW40) | 拆检 , 更换滑片 | 台 | 4.00 | | | |
| 12.2 | 生活污水柜出口泵到处理装 置自动模式连不上需要调试 至正常 | 需要服务商调试至正常 | 项 | 1.00 | | | |
| 13 | 救助艇/救生艇型号 (YH45PR/NPT95C) 江阴耐 波得船用设备有限公司 | | | | | | |
| 13.1 | 救助艇架释放齿轮箱 (镇江 船舶辅机厂 D100S) | 拆检清洁 , 更换刹车片,进油滤 器 , 回油滤器 , 液压阀总成换新 | 台 | 2.00 | | | |
| 13.2 | 救助艇架释放齿轮箱 (镇江 船舶辅机厂 SAF25) | 救助艇架释放齿轮箱拆检清洁 , 更换刹车片 , 进油滤器 , 回油滤 器 , 液压阀总成换新。 | 台 | 2.00 | | | |
| 13.3 | 救助艇仪表盘 | 修复 | 套 | 2.00 | | | |
| 13.4 | 救助艇机 (每台滑油 10L , 冷却液 30L) | 更换发动机机油长城 15w-40 , 更 换冷却液 | 台 | 2.00 | | | |
| 13.5 | 液压油 (长城 68#) 100L | 更换 | 台 | 2.00 | | | |
| 13.6 | 救助艇架 (SAF25) | 油箱拆下 , 艇架整体除锈打磨上 三遍油漆 | 台 | 2.00 | | | |
| 13.7 | 救生艇机 (每台滑油 10L , 冷却液 30L) | 更换发动机机油长城 15w-40 , 更 换冷却液 | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|------|-------------------------------------|---|-----|--------|--|--|-------------------|
| 15 | 生活区 | | | | | | |
| 15.1 | 卫生间马桶进水 双外丝铜球阀（埃美柯 4分） | 换新 | 个 | 75.00 | | | |
| 15.2 | 房间卫生水补水阀改造 | 房间卫生水箱自动补水阀（自动补水阀：厂家 GEBERIT，型号 TPY380）拆检清洁，更换受损软管（Φ4'） | 个 | 186.00 | | | |
| 15.3 | 五 六 七楼公共卫生间 | 疏通并且更换马桶小便池补水阀（铜质） | 个 | 30.00 | | | |
| 15.4 | 三楼至八楼管弄间卫生水管 淡水水管热水水管饮用水管 | PE 管换成同样规格的加厚食用级不锈钢管Φ40，各层留有活动接头，卡玛固定。（相应的阀门留船备用一套） | 米 | 100.00 | | | |
| 15.5 | 三楼至八楼管弄间地板 | 除锈上漆（防水漆）三面漆 | 平方米 | 20.00 | | | 参照原船使用的油漆品牌或同等级品牌 |
| 15.6 | 三楼至八楼水管阀 DN40 | 更换铜阀闸阀 | 个 | 40.00 | | | |
| 16 | 饮用热水器 | | | | | | |
| 16.1 | 开水热水器 48L，型号（KSQ-8/L）上海迪洲海洋装备科技有限公司 | 换新 1 个（自助餐厅） | 台 | 1.00 | | | |
| 17 | 应急发电机型号（K19-DM） | 更换件要求原厂配件 | | | | | |
| 17.1 | 更换滑油(15W-40) | 更换康明斯专用机油 50L，更换 | L | 50.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----------|--|--|-----------|-----------|----------|----------|-----------|
| | 滑油滤器 (重庆康明斯 K19-DM 3889310) | 滑油滤器 2 个 | 个 | 2.00 | | | |
| 17.2 | 更换冷却液滤器 (重庆康明斯 K19-DM 3315459) | 更换 | 个 | 2.00 | | | |
| 17.3 | 燃油滤器 (型号重庆康明斯 K19-DM 3315847) | 更换 | 个 | 2.00 | | | |
| 17.4 | 更换空气滤芯 (型号重庆康明斯 K19-DM 3018042) | | 个 | 2.00 | | | |
| 17.5 | 汽笛手动钢丝 | ①汽笛手动钢丝换新调试试验至正常 (长度 40 米) (直径 6) ②应急发电机燃油速闭阀钢丝换新调试试验至正常 (长度 15 米) (直径 6) ③消防舱一层更换锈烂花铁板 ; 角铁 ; 除锈上漆。 | 项 | 1.00 | | | |
| | 应急发电机燃油速闭阀钢丝 | | | | | | |
| | 消防舱一层 | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| 五 | 电气工程 | | 单位 | 数量 | 单 | 小 | 备注 |
| | 以下马达(要求解体、两端换进口轴承(船厂供)、绕组清洁、烘干、上绝缘漆三度、绕组阻值大于 500M 及马达外部除锈清洁上原色漆) | 注:所需备件由船厂供 | | | | | |
| 1 | 中央淡水泵马达 | Y2E2-200L-4 380V/29.1KW | 台 | 3.00 | | | |
| 2 | 中央海水泵马达 | Y2E2-225S-4 380V/35.9KW | 台 | 3.00 | | | |
| 3 | 空气压缩机马达 | Y180L-6-H 15KW | 台 | 2.00 | | | |
| 4 | 热水循环泵马达 | 380V/1.5KW | 台 | 2.00 | | | |
| 5 | 厨房抽风机马达及风机 | 380V/3KW | 台 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|----------------------|---|------|--|--|------------|
| 6 | 发电机预滑油泵马达 | 380V/3KW | 台 | 1.00 | | | |
| 二 | 以下设备换新 | 注:所需备件由船厂供 | | | | | |
| 1 | 空调冷媒水泵马达换新 | 3D180M-2 380V/22KW | 台 | 3.00 | | | |
| 2 | 梯口电话外接接线盒换新 | 10cm*10cm 4楼 舷梯口 | 个 | 1.00 | | | |
| 3 | 罗经甲板扬声器换新并测试正常；底座上漆三度及底座螺丝换新。 | YHC50-1 IP56 杭州华雁 | 套 | 1.00 | | | |
| 4 | 7甲板扬声器换新并测试正常；底座上漆三度及底座螺丝换新。 | YHC10-1 IP56 杭州华雁 | 个 | 4.00 | | | |
| 5 | 6甲板扬声器换新并测试正常；底座上漆三度及底座螺丝换新。 | YHC10-1 IP56 杭州华雁 | 个 | 2.00 | | | |
| 6 | 锚机区域扬声器换新并测试正常；底座上漆三度及底座螺丝换新。 | YHC10-1 IP56 杭州华雁 | 个 | 2.00 | | | |
| 7 | 汽车舱左右侧门控制箱换新及底座螺丝换新 | 现场定 | 个 | 2.00 | | | |
| 8 | 汽车舱防爆紧急停止按钮装置及底座螺丝换新 | 现场定 | 个 | 2.00 | | | |
| 9 | 冷冻式压缩空气干燥器整套设备换新并测试正常。 | LKG1.0 厂家:南通航海机械有限公司 | 套 | 1.00 | | | |
| 10 | 雨刮器喷水电磁阀为~220V与控制板输出电压+24V不一致，更换喷水磁阀，并测试正常。 | 厂家:杭州华雁 | 套 | 1.00 | | | 电磁阀换为直流24V |
| 11 | 汽车舱防爆自动电话机换新及底板换新。 | 厂家：杭州华雁 | 台 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---------------------------------------|---|-------|--|--|--------------|
| 12 | 舷梯限位开关（长臂式）换新并测试正常。 | WLCA12-2-Q 2A/250VAC OMRON | 个 | 3.00 | | | |
| 13 | 舷梯口插座箱换新.并配插头各 1 个。 | CZX220G-24SD2 200VA | 个 | 1.00 | | | |
| 14 | 左、右救助艇吊油泵马达换新并测试正常 | | 台 | 2.00 | | | |
| 15 | 7 甲板投光灯架上铜质固定螺丝换新（不锈钢） | | 个 | 12.00 | | | |
| 16 | 右淡水舱污水井液位浮球装置整套换新并测试正常。 | UHK-300-200A 24VDC 厂家： 上海天敏自动化有限公司 | 套 | 1.00 | | | |
| 17 | #1 中央空调海水泵控制内各电器元件及线路、接线排等换新并加装空间加热器 | | 个 | 1.00 | | | 区域潮湿，密封胶条也换新 |
| 18 | 中央空调海水泵控制里面加装空间加热器 | | 个 | 2.00 | | | |
| 19 | 主机低温水温度自动控制系统检查修理正常及温控仪报警输出至监控电脑检查测试正常 | | 套 | 1.00 | | | 自动失灵 |
| 20 | 中央海水泵主管路到压力控制器间管路换新及压力控制器换新并测试正常。 | YWK-50-C 型压力控制器 0-1MPa 厂家：江苏远望 | 台 | 3.00 | | | |
| 21 | 生活区 4、5、6 及厨房电加开水器更换电加热器，并清洁箱内壁；3 楼电开水器只能加热到 50 度，检查修理 | 型号：KSQ-16L~380V/18KW 上海迪洲厨房有限公司 | 组 | 4.00 | | | |

| | | | | | | |
|---|--|--|---|------|--|--|
| | 正常并测试正常。 | | | | | |
| 三 | 防海生物高位,低位海底门铜铝电极各 2 根更换 ;,水密性、耐压性试验等 ;对系统进行检查保养及调试 , 更换接线箱接线排。 | ATCP-4*2A/12V 220VAC 50HZ 输出电压:0-12V 输出电流:0-2A 注:所需备件由船厂供 厂家:青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司 | 根 | 4.00 | | |
| 四 | 防海生物应急海底门铜铝电极更换 ; 水密性、耐压性试验等 ; 对系统进行检查保养及调试 , | 更换接线箱接线排。 ATCP-2*2A/12V 220VAC 50HZ 输出电压:0-12V 输出电流:0-2A 注:所需备件由船厂供 厂家:青岛双瑞海洋环境工程股份有限公司 | 根 | 2.00 | | |

| | | | | | | | |
|---|--|---|---|------|--|--|--|
| 五 | <p>主配电板、应急配电板各仪表校验,并有船级社校验报告;汇流排,绝缘子,各接线等检查保养、清洁及各线路、接线柱及汇流排各固定螺丝检查紧固;更换配电板上的白色指示灯;各接触器、断路器、继电器各触头,灭弧栅检查清洁,研磨等及各主开关解体检查清洁研磨各触头,视情况更换触头、灭弧栅等及各主开关所有功能试验(发合格证书);各设备顺序启动功能检查测试。另:#2发电机与#1或#3发电机并车时,经常并不上,需修理正常;隔离开关检查坚固是否正常,是否有变等;更换侧推主开关上手动合闸按钮及更换2#发电机电位器并调试有功能,无功功率分配正常等</p> | <p>日本寺崎(主开关3台) 要求主配电板厂家完成该项目 注:所需备件由船厂供</p> | 套 | 2.00 | | | |
| 六 | 左右主机接口柜,铺助柜,机旁控制箱检查,更换水晶头、底座及散热风扇马达; | <p>厂家:中船重工711所 要求原设备厂家完成该项目 注:所需备件由船厂供</p> | 台 | 2.00 | | | |
| | 主机各个传感器及各元器件参数检查校对,视情况更换; | | 台 | 2.00 | | | |
| | 以及主机的安保和报警检查试验等及主机附属设备检查保养. | | 台 | 2.00 | | | |
| | 右机VIT工作不正常需修理及调速器220V电源故障修理正常; | | 台 | 2.00 | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|-------------------------------|---|------|--|--|--|
| | 车钟系统检查保养并测试正常. | | 台 | 2.00 | | | |
| | 更换增压器、透平进出口各传感器； | | 台 | 2.00 | | | |
| | 主机遥控控制系统灵敏性,可靠性,操作性检查试验;并对主机遥控系统检查、保养、核验各参数等 | | 台 | 2.00 | | | |
| | 更换左机 CPP 反馈电位器一套及供船一套、 | | 套 | 2.00 | | | |
| | 集控台主机遥控面板各仪表及电位器各配一个供船； | | 项 | 1.00 | | | |
| | 中央控制箱整流桥供船 2 块、 | | 块 | 2.00 | | | |
| | 小型继电器供船 5 个带底座； | | 个 | 5.00 | | | |
| | 主机接口柜整流块供船 2 个， | | 个 | 2.00 | | | |
| | 主机两个 UPS 柜，各加装一路电源，配充电器 | | 套 | 2.00 | | | |
| | 电源隔离栅供船 2 个 | | 个 | 2.00 | | | |
| 七 | 左右齿轮箱控制系统检查保养,清洁;各传感器参数检查校对以及安保,报警功能检查试验及与主机、主机遥控系统各联锁功能测试正常 | 厂家:重庆川仪速达机电公司 要求原设备厂家完成该项目 | 台 | 2.00 | | | |
| | 另:各种型号压力,温度传感器各供船 1 个,共 7 个做备用 | | 个 | 7.00 | | | |

| | | | | | | | |
|---|--|--|---|------|--|--|-----------------------------------|
| 八 | 左右减摇鳍遥控控制系统,机旁控制系统,应急控制箱及反馈控制系统检查校验及各个保护功能检查测试;对各个控制箱的各元器件仔细检查,及外部元器件灵敏性,可靠性检查校对等; | 厂家:上海衡拓船舶有限公司 要求原设备厂家完成该项目 注:所需备件由原设备厂家供 | 台 | 2.00 | | | |
| | 收放电磁阀供船 2 个、解锁电磁阀供船 2 个、供船电磁阀供船 2 个 | | 个 | 6.00 | | | |
| 九 | 艉轴轴接地装置更换碳刷并测试正常及检查保养 | KXDZX-10 厂家:泰兴市华云船舶有限公司 | 套 | 2.00 | | | |
| 十 | 主发电机电球吊厂检查、清洁、烘干、上漆三度;绕组阻值大于 500M 及外表除锈清洁上原色漆并对各传感器、各元器件检查校正;更换空气滤网等;对发电机接线箱检查各电缆接线牢固,及加绝缘胶垫、检查接线箱各元器件及线路接线等;外部电缆支架上电缆与支架中间加绝缘胶垫坚固 | 1FC6.562-6SA42 要求原设备厂家完成该项目 注:所需备件由船厂供 | 台 | 3.00 | | | 940K W 运行 时间约 23000 h |

| | | | | | | | |
|----|---|--|---|-------|--|--|--|
| 十一 | <p>KU 波段天线换新,更换进口高频头,电机及皮带等对天线部分进行检查保养及其它到达年限的元器件更换;天线外罩固定螺丝换新,及维修口螺丝换新;对天线到机柜的电源线,信号线检查及穿线管换新;对机柜安装 3 台工程机 (XDTV-2SVB-10), 并对机柜线路整理固定;对整个系统检查调试,对各个房间电视及机顶盒加固;C 波段天线更换电机,皮带等;对达到使用年限的元器件更换,天线外罩固定螺丝换新,及维修口螺丝换新;3 楼右房间电视全都出现卡顿现象,修理正常</p> | <p>厂家:北京航海星达电子有限公司 要求原设备厂家完成该项目 注:所需备件由船厂供</p> | 套 | 2.00 | | | |
| 十三 | <p>以下荧光灯具更换自带电池及控制器,并在主电断电后进行放电测试,放电时间应满足相关要求.如不符合要求,必须修正;并检查灯具里的线路、电器元件是否有老化、养化或破皮等,如发现需要更换</p> | <p>厂家:海星海事电气集团有限公司 注:所有备件由船厂供</p> | | | | | |
| 1 | <p>荧光角灯(自带电池)</p> | <p>JBY20-1G 220V/1X20W</p> | 盏 | 79.00 | | | |
| 2 | <p>荧光蓬顶灯(自带电池)</p> | <p>JPY21-2ENG 220V/2X20W</p> | 盏 | 62.00 | | | |
| 3 | <p>荧光舱顶灯(自带电池)</p> | <p>JCY24-2G 220V/2X20W</p> | 盏 | 15.00 | | | |
| 十四 | <p>以下灯具换新 注:所需备件由船厂供</p> | <p>厂家:海星海事有限公司</p> | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|-------------------------|---------------------------|---|--------|--|--|--|
| 1 | 罗经甲板射灯及底座螺丝换新 | TG27-B ~220V/1000W IP56 | 套 | 2.00 | | | |
| 2 | 前桅航行灯(上下层)换新 | ~220V/65W | 盏 | 1.00 | | | |
| 3 | 罗经甲板向后照明投光灯具换成 LED 投光灯 | TG29-200W 不锈钢 IP56 | 盏 | 2.00 | | | |
| 4 | 7 甲板向后照明投光灯具换成 LED 投光灯 | TG29-200W 不锈钢 IP56 | 盏 | 2.00 | | | |
| 5 | 6 甲板向后照明投光灯具换成 LED 投光灯 | TG29-200W 不锈钢 IP56 | 盏 | 2.00 | | | |
| 6 | 直升机平台防爆应急荧光灯具(带 24 灯头) | CFY21-2E IP56 | 盏 | 1.00 | | | |
| 7 | 蓄电池间门口防爆应急荧光灯具(带 24 灯头) | CFY21-2E IP56 | 盏 | 1.00 | | | |
| 8 | 船名灯 | 220V/2 x 40W IP56 | 盏 | 4.00 | | | |
| 9 | 左右航行灯 (上下层) 换新 | ~220V/65W | 盏 | 2.00 | | | |
| 十五 | 以下灯具由于线路老化, 需要换成 LED 灯 | 厂家:海星海事有限公司 注:所需备件由船厂供 | | | | | |
| | 8 甲板生活区船员房间蓬顶灯 | | | | | | |
| 1 | 正常照明 (7 间) | JPY27-2L ~220V2*8W | 盏 | 19.00 | | | |
| | 7 甲板客房蓬顶灯 | | | | | | |
| 2 | 正常照明 (8 间) | JPY27-2L ~220V2*8W | 盏 | 32.00 | | | |
| | 4、5、6 甲板客房蓬顶灯 | | | | | | |
| 3 | 正常照明 (126 间) | JPY27-2L ~220V2*8W | 盏 | 252.00 | | | |
| | 3 甲板船员房间蓬顶灯 | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|-------------------------------|---|-------|--|--|-------------|
| 4 | 正常照明 (31 间) | JPY27-2L ~220V2*8W | 盏 | 62.00 | | | |
| 十六 | 防火门控制系统检查保养，各层防火门限位检查测试调整及手动按钮检查测试，检查各防火门电磁门吸是否工作正常；控制板各功能测试及线路检查保养清洁及与火灾控制系统联锁功能测试正常 | 厂家：锦州航仪 | 套 | 1.00 | | | |
| 十七 | 艙门整个系统检查保养,各磁性传感器全部换新;固定在船体的磁性元件和跳板上磁性传感器的支架检查校正,视情况新;各电缆支架换新上漆三度及艙门的灵敏性,可靠性试验;操作箱处 2 个声光报警器 (华雁) 换新及固定板换新、操作箱固定螺丝换新;侧门磁性传感器供船 2 个、声光报警器供船 1 个、漏水报警装置 1 套 | 厂家:意大利欧亚设备有限公司 注:所需的备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | 24 个 传感器 |
| 十八 | 7 甲露天甲板遥控箱活页换新,遥控箱门锁换新及箱子固定螺丝换新,密封条换新 | 要求换耐防锈防腐不锈钢材料 注:所需备件由船厂供 | 个 | 12.00 | | | |

| | | | | | | | |
|-----|--|-------------------------------|---|------|--|--|---------------------------------|
| 十九 | 救生艇控制箱,接线箱,活页及固定螺丝换新、密封条换新;充电箱换新及充电插座换新,并配插头;遥控操作箱换新换大。艇架限位开关(共4个)、电动及手动转换限位开关(共2个)换新并试验限位开关其灵敏性可靠性;外置充电三脚水密插座换新及固定架换新,并备充电插头供船。更换移动遥控盒及插头 | 要求换耐防锈防腐不锈钢材料 注:所需备件由船厂供 | 艘 | 2.00 | | | |
| 二十 | 救助艇控制箱活页及固定螺丝换新、密封条换新、充电箱及充电箱插座换新,并配插头;及遥控操作箱换新换大。所有限位开关换新(共8个)并试验限位开关其灵敏性、可靠性;左右操作箱换新换大及更换操作箱插座、移动遥控盒插头及遥控盒 | 要求换耐防锈防腐不锈钢材料 注:所需备件由船厂供 | 艘 | 2.00 | | | |
| 二十一 | 火警系统主控制站,复示板及各层各个探头,按钮,各层喇叭等及整个系统线路检查保养,清洁各个探头.并测试正常,更换备用电池并测试。生活区走道感烟探头供船 10 个、房间感烟探头供船 5 个及手持编码器 1 个 | 厂家:杭州华雁电子设备有限公司 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | 探头 441 按钮 91 复 示器 3 |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|--|--|--------|
| 二三 | 侧推系统各遥控操作面板,本地控制柜,报警箱等及附属设备检查保养,清洁;对安保报警进行测试;对主控制柜各元件,线路、汇流排、检查清洁,核对螺距等,对主控制柜各线路、接线柱、汇流排固定螺丝紧固检查;马达检查保养,清洁轴承加润滑油,各传感器检查校正等;主电路接触器拆检、触头更换,灭弧栅清洁 | 厂家:南京高精设备有限公司 要求由 711 研究所完成该项目 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 二四 | 航行信号灯控制板整套换新并测试各功能正常 | 厂家:上海瑞业自动化公司 注:所需备件由船厂供 | 块 | 1.00 | | | |
| 二五 | 阀门遥控及液位测量系统所有的阀门指示检查,调试,校正;液位系统检查,调试,校正,对所有的传感器绝缘检查、水密性检查、及安全中心,船舶办公室,集控室监控电脑程序刷新,杀毒,等泵站及附属设备检查调试,校对泵站各温度压力传感器,更换泵站压力传感器一个;液压泵站控制箱加固.另:液位通讯故障需要修理正常.有 5 个舱液位显示不正常,需修理正常;电脑操伯键盘失灵,需更换.更换通讯水晶头 1 个、UPS 不间断电源 3 台. | 厂家:上海澳丰自动化电器有限公司 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | 4 水仓不准 |
| 二六 | 轮机员呼叫主机换新,并对整个系统检查保养,测试各分站对讲正常. | 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|---|---|------|--|--|--|
| 二七 | 中央空调系统主启动箱,控制箱,各个空调器控制箱,遥控面板及各元件等检查保养,清洁,测试:对 PLC 进行检查程序刷新等,对各个元件,传感器检查校正,;更换两台空调海水压力控制器及备船一个,各种控制箱输入输出模块,控制模块各供船 1 个共 5 个;主电路各接触器拆检、触头更换,灭弧栅清洁 | 厂家:上海丹华制冷设备有限公司 要求原设备厂家完成该项目 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 二八 | 对集控台监测报警系统检查保养,清洁;更换 1500mA APC UPS 两台;对电脑程序刷新,杀毒等;并对 UPS 进行放电试验,要满足相关要求 | 厂家:711 研究所 注:所需备件由船厂供 | 台 | 2.00 | | | |
| 二九 | 更换主机 UPS 控制柜 3000mA APC UPS 两台,并对各个元器件检查清洁、对线路检查整理及对系统进行放电试验,要满足要求;更热散热风扇马达 | 注:所需备件由船厂供 | 台 | 2.00 | | | |
| 三十 | 驾驶台,安全中心,集控台,主配电板,应急配电板内外检查保养,清洁,除尘;各线路固定好,各元件检查保养除尘,绝缘子,汇流排检查. | 注:所需备件由船厂供 | 台 | 5.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------|--|--|--|
| 三一 | 机舱水雾喷淋对本地控制系统,主监控控制站,各复示屏等检查保养清洁,更换备用蓄电池.对所有的探头进行测试正常,检查声光报警正常。对自动手动水雾喷淋检查测试,;各复示屏报警显示要工作正常,线路及各元件检查保养等;感烟、感光探头各供船 5 个 | 厂家:九江中船消防设备有限公司 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 三二 | 通用报警系统控制箱,遥控箱,按钮开关,警铃及各层每个警铃喇叭等线路检查保养,清洁,并测试正常及与火灾控制系统联锁功能测试正常 | 厂家:杭州华雁电子设备有限公司 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 三三 | 全船广播系统控制站,遥控站,各层喇叭每个检查及线路检查保养,清洁,并测试;更换控制站 2 个广播对讲线及驾驶台 2 条手持对讲线并测试正常 | 厂家:杭州华雁电子设备有限公司 注:所需备件由船厂供 | 套 | 2.00 | | | |
| 三四 | 发电机缸套水电加热装置控制箱整套换新(包括控制箱里面各个元件,线路等);更换 2 组电加热器 | 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 三五 | 更换蓄电池间免维护蓄电池. | 6FM-200Ah 骆驼牌 提供 CCS 证书 所需备件由船厂供 | 个 | 18.00 | | | |
| | 单个蓄电池:12V/200 Ah 注: | | | | | | |
| 三六 | 更换应急发电机间免维护蓄 | 6FM-200Ah 骆驼牌 提供 CCS 证书 所需备件由船厂供 | 个 | 2.00 | | | |
| | 电池. | | | | | | |
| | 单个蓄电池:12V/200 Ah 注: | | | | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|--|---|-------|--|--|-----|
| 三七 | 更换应急发电机间免维护蓄 电池. | CP12-12Ah 骆驼牌 提供 CCS 证书 | 个 | 2.00 | | | |
| | 单个蓄电池:12V/12 Ah 注: 所需备件由船厂供 | | | | | | |
| 三八 | 更换救生艇免维护蓄电池, | 6-CQ-120S 骆驼牌 提供 CCS 证书 注:所需备件由船厂供 | 个 | 4.00 | | | |
| | 单个蓄电池:12V/120Ah | | | | | | |
| | 并对救生艇启动马达及各照 明灯检查保养试验. | | 艘 | 2.00 | | | |
| | 更换电瓶电源转换开关 2 个 | | 个 | 2.00 | | | |
| 三九 | 更换救助艇免维护蓄电池, | 6-CQ-90S 骆驼牌 提供 CCS 证书 注:所需备件由船厂供 | 个 | 4.00 | | | |
| | 单个蓄电池:12V/90Ah | | | | | | |
| | 并对救助艇启动马达及各照 明灯检查保养试验. | | 艘 | 2.00 | | | |
| | 更换电瓶电源转换开关 2 个 | | 个 | 2.00 | | | |
| 四十 | 汽车舱更换全部投光灯的整 流器,触发器,高压钠灯灯管, 灯座换新及更换荧光灯灯管, 启辉器并对灯具清洁,测试及 对整个系统线路、绝缘、水 密性检查 | 厂家:海星海事电气集团有限公 司 注:所需备件由船厂供 | 盏 | 65.00 | | | |
| | | | | | | | |
| 四一 | 蓄电池间地板除锈、打磨清 洁、上漆三度 | 注:所需备件由船厂供 | 间 | 1.00 | | | 8m2 |
| 四二 | 充放电板间地板除锈、打磨 清洁、上漆三度 | 注:所需备件由船厂供 | 间 | 1.00 | | | 4m2 |
| 四三 | 更换热水循环柜电热器并配 2 组供船做备用 每组~380V/20KW | 注:所需备件由船厂供 | 组 | 5.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|---|------------|---|--------|--|--|---------------------------|
| 四四 | 汽车舱有两路小应急照明无法正常工作，是通过逆变器（DC24/AC220）工作、由于压降大，因此无法正常工作，需检查修理正常，并对整个系统进行放电试验，要满足相关海事要求。 | 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | 加变压器一台【先用调压器试验电压值，再订制变压器】 |
| 四五 | 充放电板间抽风机外面加一个内置水密遥控按钮盒及有关线路,元器件等. | 注:所需备件由船厂供 | 套 | 1.00 | | | |
| 四六 | 1#滑油分油机因高温报警无法正常工作，修理并测试正常；对整个系统检查保养及各报警点测试正常及参数修正；各种电磁阀供船 1 个共 3 个 | 注:所需备件由船厂供 | 台 | 1.00 | | | |
| 四七 | 生活区、机舱、室外各设备间照明灯具（正常照明、应急照明、附加应急照明、）由于线路老化需要更换灯具里面的线路（换成耐高温线）；灯具内各电源进线检查包扎固定好及加装耐高温套管 | | 盏 | 500.00 | | | |
| 四八 | 自动舵舵角反馈，舵角指示放大器舵角零位校正；机械零位与电气零位有偏差，检查校正 | | 项 | 1.00 | | | |

| | | | | | | | |
|----|--|---------------------------|---|------|--|--|---------|
| 四九 | 二氧化碳间及消防控制站 CO2 主释放阀，释放位置风油切断限位按最新公约要求取消该功能，切除该限位装置，加装手动风油切断装置。出图，并取得 CCS 认可批准，并对该系统所有报警检查测试,保证正常工作 | 厂家：九江中船消防有公司 | 套 | 2.00 | | | 风油切断改手动 |
| 五十 | 充放电板间，温度高 | 移门上方灯，开孔加通风口，原风机改为从外往里送风， | 个 | 1.00 | | | |
| 五一 | 总充放电板、临时充放电板整套设备换新及测试充放电功能正常；需带有浮充、稳压、电流自动设节保护及蓄电池组自动转换功能等并根据实际负载情况对原有的蓄电池组进行增减，需满足负载用电要求 | 厂家：寺崎 | 套 | 2.00 | | | 面板开散热孔， |

五、工程技术方案

投标人根据三沙 1 号轮 2021 年厂修工程项目采购需求、项目清单及评标办法自行编写工程技术方案。必须包含但不限于：

- (1) 投标人概括，以及拟投入此次船艇修理的船坞、船排概括，主要包括所在位置、尺寸；
- (2) 投标人船艇修理经验。
- (3) 拟投入此次船艇修理的设施设备情况。
- (4) 质量保证期内的措施和服务。
- (5) 船艇修理实施进度计划。

六、防台方案

投标人的修理工具为浮船坞，需编制相关的防台方案。

七、项目相关要求

1、修理周期：合同签订后 80 日历天内。

2、交船地点：海南指定港口

3、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现场概况，具体合同以双方实测为准；投标人现场踏勘所发生的一切费用由投标人自己承担。

4、投标人必须根据所投项目的技术参数、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。

5、投标人必须如实地对招标文件中各项技术要求作出明确的逐项响应承诺，并对其真实性负责。投标标的技术响应情况必须在《技术及资质响应表》中完整体现。