

标的名称:	“海亿洲 1”挖泥船
公估案号:	SG2016HS0217
委托人:	上海海事法院
签发日期:	2016 年 6 月 20 日



江苏徽商保险公估有限公司

JIANGSU HUI SHANG SURVERYORS & ADJUSTERS CO.,LTD

检验报告

Original

地址: 江苏省连云港市连云区阳光国际大厦 B 幢 406 室 邮编/PC: 222042

Add: Room 406,Sunshine International Buiding, Lianyungang, Jiangsu, P. R. China

电话/Tel: 86-518-85488768 传真/ Fax: 86-518-85488768 手机/Cell: 86-14762678813

电邮/E-mail: All@jshsgg.cn 网址/Http: //www. jshsgg.cn

检验报告

一、基本情况

委托人: 上海海事法院

委托检验事项: 船舶检验评估

受理日期: 2016年5月17日

检验材料: 委托书一份

检验日期: 2016年6月7日

检验地点: 连云港市连岛海事培训基地码头

检验标的: “海亿洲1”耙吸式挖泥船

二、公估摘要

江苏徽商保险公估公司接受上海海事法院书面委托, 对涉案船舶“海亿洲1”耙吸式挖泥船进行船舶检验。接受委托后, 本公估公司审查移送材料, 据材料介绍涉案船舶“海亿洲1”是一艘2005年12月31日在浙江省临海市江海造船有限公司建造完成的耙吸式挖泥船, 现正停泊在连云港市连岛海事培训基地码头。我司指派专业公估师于2016年6月7日上午9:00抵达连云港市连岛海事培训基地码头, 对“海亿洲1”轮进行现场勘查。在登轮前, 了解到该船在燕尾港海域因失去动力由拖轮拖至该码头, 故停靠码头时间较短, 在停靠期间有8名船员看护。现根据涉案船舶资料及现场勘验情况, 出具本检验报告, 供委托单位参考。

三、船舶资料

中文船名: 海亿洲1

英文船名: HAI YI ZHOU 1

船籍港: 上海

船舶识别号: CN20056310136

总吨位: 3666

净吨位: 1099

船舶所有人: 上海亿洲航道工程有限公司

船舶初始登记号: 070306000014

船舶登记号: 01001000079

船舶呼号: A07030600014

船舶类型: 耙吸式挖泥船

船体材质: 钢质

发证单位: 上海市船舶检验处

航区: 近海

建造完工日期: 2005 年 12 月 31 日

主机种类: 内燃机

主机功率: 1323.00 千瓦 (2 台)

主尺寸: 总长: 94.68 米 型宽: 16.80 米 船深: 7.10 米

证书资料情况:

公估师登轮前对该轮的证书资料进行的收集和整理, 汇总情况如下:

序号	资料名称	签发日期	有效期	资料状态
1	中华人民共和国船舶国籍证书	2015 年 5 月 26 日	2020 年 5 月 25 日	完整
2	中华人民共和国船舶所有权登记证书	-	-	缺失
3	中华人民共和国海上船舶检验证书簿	2012 年 3 月 9 日	-	完整
4	海上货船适航证书	2012 年 3 月 9 日	2015 年 12 月 31 日	已过期
5	海上船舶载重线证书	2012 年 3 月 9 日	2015 年 12 月 31 日	已过期
6	海上船舶防止油污证书	2012 年 3 月 9 日	2015 年 12 月 31 日	已过期
7	海上船舶防止生活污水污染证书	2012 年 3 月 9 日	2015 年 12 月 31 日	已过期
8	海上船舶吨位证书	2010 年 5 月 6 日	-	完整

9	船舶图纸	-	-	缺失
10	设备资料	-	-	缺失

四、勘验情况

我司对涉案船舶的船体、轮机、电气、耙吸装置等进行勘验，具体情况如下：

1. 船体

本船为一艘双机双桨、方艏、带艏艙楼的钢制耙吸式挖泥船，近海航区，勘验时船舶右舷停靠码头。

1.1 船体外板

- Ⅰ 勘验时船舶基本处于正浮状况，船中部右舷吃水约为 3.7 米；
- Ⅰ 船体水线以上右舷外板焊缝质量良好，未见到明显的焊接缺陷；
- Ⅰ 船体右舷外板平整度较好，虽为使用 10.5 年的挖泥船，但除艏部舷墙区域存在局部撞击变形之外，吃水以上左舷外板区域并未见到明显的撞击变形的痕迹；
- Ⅰ 现场勘验时发现该船外板油漆较新，经问询了解到该船外板油漆为 2015 年 5 月坞修时重新施工；
- Ⅰ 上层建筑甲板室油漆质量良好，未见到明显的大面积油漆脱落的情况；
- Ⅰ 外板船名、船籍港及载重线标志清晰可见；
- Ⅰ 因无小艇配合，船舶左舷外板区域情况未知。

1.2 主甲板及泥舱

- Ⅰ 该船主甲板锈蚀严重，同时存在大面积油漆脱落的情况；
- Ⅰ 主甲板上布置有大量与船舶作业相关的管系，均存在大面积锈蚀的情况；
- Ⅰ 经问询，该船安装的 14 扇泥门在停航前均能正常使用；
- Ⅰ 主甲板艏部布置有一个舱口盖，判断为艏部吊运设备所用，整个舱口盖锈蚀严重，且

舱盖已无法满足风雨密要求;

- I 主甲板泥舱舷墙焊接质量良好,未见到明显的焊缝开裂及结构破坏的情况,整体舷墙油漆质量尚可,存在局部锈蚀须修补;
- I 两只耙吸装置布置在主甲板左右舷两侧,左舷耙吸系统较右舷的小,经询问右舷耙吸装置是后期更换,同时了解到在船舶停航前,上述两套系统均能正常使用;
- I 该船布置有由船艏通向船艉的通道,通道上栏杆布置完整,但通道地板存在锈蚀,甚至出现局部锈蚀穿孔的情况;
- I 泥舱内结构布置完整,但普遍存在大量锈蚀的情况,经询问看船人员,该轮在停航前,泥门系统能正常运转。

1.3 艏楼区域

- I 该船艏楼甲板区域布置有一个小型围屋,内部布置有艏部主机排气管;
- I 艏楼甲板区域甲板平整度尚可,存在局部锈蚀的情况;
- I 艏楼区域有一只备锚,固定在首部围屋右侧,现场查勘该锚为 2460KG 锚,与证书描述一致;
- I 艏楼舷墙、舱室透气管等设施布置完整,但油漆质量较差;
- I 艏部左舷布置的小型舱口盖锈蚀严重;
- I 艏楼区域布置有杂物间、缆索舱等舱室,内部结构完整,未见到明显的破损及焊缝开裂的情况,内部杂乱的存放着部分绳索具;
- I 艏部区域布置有两个锚链舱,舱内锈蚀严重。

1.4 甲板设备

- I 艏部区域布置有 1 台锚机,因缺乏维护保养,存在表面锈蚀的情况,因现场条件不具备,无法判断能否正常运行;

- I 艏部现场勘验时,两只锚正常收纳在艏部,一只备锚固定在艏部围屋右侧,除存在锈蚀之外,未见锚有损坏的情况;
- I 主甲板舷墙上布置有为耙系统作业所需的液压绞车,左舷布置有2台小绞车,右舷布置有2大1小绞车,因绞车铭牌缺失,无法判断绞车的型号及厂家,除右舷首部小绞车已确定损坏之外,其余绞车外观检查正常;
- I 主甲板中部左右舷各布置有一只空气瓶,外观检查正常,存在油漆脱落的情况;
- I 艉楼甲板布置有两台液压绞车,铭牌未见,与甲板牢固连接;
- I 全船布置有带缆桩、导缆滚轮等系泊设备,现场勘验时带缆桩、导缆滚轮结构基本完整,因无图纸,无法核对带缆桩等系泊设备的布置完整性;
- I 艏部舱室设有锚绞机液压泵站一套,泵组控制间设有2屏控制板,泵站基本保持原厂涂装,电机、液压泵、冷却器及仪表等附件安装完整,管路密封良好,未见明显渗漏;
- I 第2层甲板左舷布置有一台工作艇架及一艘工作艇,艇架牢固的固定在甲板上,未见到焊缝开裂的情况,但存在局部锈蚀及油漆脱落的情况;由于缺乏有效的保养,艇架上的工作艇需要进一步维护保养,因不具备条件,能否正常运行未知。

1.5 上层建筑

- I 该船艉部主甲板以上有4层上层建筑,1层布置有CO₂室、餐厅、厨房、船员房间等舱室,2-3层主要布置有船员房间、蓄电池间等,4层布置有驾驶室,舱室内部设施基本完整,但属于简易装修,且设备较陈旧;
- I 该船厨房配有简易的厨房设施,卫生条件较差;
- I 该船按照要求布置了钢制风雨密门及风雨密窗,外观检查正常;
- I 上层建筑各层甲板均布置有栏杆,整体较为完整。

1.6 机舱区域

- I 该船设置有艏艉两个机舱, 艏部机舱主要布置有与挖泥系统相关的设备设施, 艉部机舱主要为船舶推进系统服务;
- I 艏艉两个机舱内部结构完整, 未见到明显焊缝开裂或结构破损的情况, 机舱内存在局部油漆脱落的情况;
- I 艏部机舱内设置有泥泵控制室, 控制室内设备外观检查正常;
- I 艏部机舱内布置有 2 台泥泵主机, 一台 400KW 发电机组, 设备外观检查正常, 且与船体牢固的连接, 未见到基座焊缝开裂的情况;
- I 艉部机舱内布置有集控室, 集控室内设备布置完整, 外观检查正常;
- I 艉部机舱处布置有 2 个备品备件间, 内部存放有若干船用备件;
- I 机舱内布置的油舱油柜存在局部渗漏的情况。

1.7 舵设备

- I 舵机及油缸系统安装在艉部舵机舱内, 证书显示舵机为台州华达液压机电设备厂生产的 HDYY-160 舵机, 经现场勘验, 符合证书描述;
- I 设备基本安装完整, 管系连接到位, 但局部存在明显漏油的情况;
- I 设备外观检查正常, 因受现场条件限制, 无法进行现场试验, 无法判断是否能正常使用;
- I 舵机舱两舷布置有隔离空舱, 空舱与舵机舱之间布置有风雨密门, 隔离空舱内结构完整, 焊接质量尚可, 油漆质量尚可。

1.8 救生消防设备

- I 现场勘验时, 该船布置有部分消防设备, 同时艉部也布置有救生筏, 但所有的消防灭火器均已过期, 艉部救生筏也已过期, 须进行检验;
- I 室外布置有水龙带箱, 因长期未使用, 开关较为困难;

I 未见到证书中描述的太平斧、黄沙箱、太平桶等基础消防设施；

I 在驾驶室堆放有浸水保温服，经询问为 2015 年购置，全新未使用。

2. 轮机

现场勘验时，经询问船上看船人员，该轮设备无人定期维护保养，自船舶停航后维护保养工作基本停滞，同时经询问看船人员，在船舶停航前，该轮设备基本能正常运转。

2.1 主机及泥泵柴油机

I 艏部机舱设有两台 G6300ZC18B 型直列四冲程中速柴油机为主机，额定功率为 1323KW，转速 550r/min，压缩空气启动；

I 主机机带管系安装完整、固定牢固，机带仪表显示清晰未见损坏，高压油泵系统组件、起动系统组件、增压系统组件及各检查导门盖附件安装完整、螺丝紧固良好，机体基本保持出厂时原厂涂装，整体清洁度一般，设备维护保养状态一般；

I 由一台主机缸套水冷却器及一台主机滑油冷却器组成主机冷却系统，冷却器、冷却泵、温控阀等外观附件完整，管系阀门联接正常，未见明显锈蚀、泄漏，系统维护良好；主机滑油系统为一套滑油自清及旁通过滤器组，设备状态良好；

I 由艏轴、中间轴及螺旋桨等组成推进轴系，轴系联接正常，前密封未见渗漏；

I 船艏部机舱设有两台泥泵柴油机，右舷为宁波中策生产的 G6300ZC18B 型船用中速柴油机，额定功率 1323KW，经询问，了解到中策柴油机为近期新更换；左舷为淄博柴油机厂 8300ZLCA-6 型船用中速柴油机，额定功率 735KW，涡轮增压器壳体有裂缝；艏部机舱主机保养情况良好，管系连接到位，但存在局部渗漏的情况；

I 艏部机舱设有淄博柴油机厂生产的 Z1670ZLCZ-9 型高速柴油机，额定功率 400KW。柴油机保养良好。

2.2 发电柴油机

1 艏部机舱设有两台淄博柴油机厂生产的 Z6170ZLD 型主发电柴油机, 额定功率 300KW, 额定转速 1000r/min, 压缩空气启动, 同时设有 75KW 停泊发电机用上海柴油机一台, 为船舶停泊时提供电力供应;

1 发电柴油机增压器、燃油组件、启动阀件及冷却器等附件安装完整, 未见缺失损坏, 停泊发电机设备维护状态一般, 机体上存在大量油污。

2.3 燃滑油分油机

1 分油机附件及配套装置安装完整, 未见明显缺失损坏, 分油管系均为明管布置, 外部绝热包扎完好, 分油机本体、控制箱、线缆表面较为清洁, 部分地面管系略有油污, 设备维护状态较好。

2.4 油水分离器

1 艏部机舱底层设有舱底水分离器 1 台, 已损坏, 需要更换;

2.5 舵机

1 舵机舱设有一台 160KNM 往复式电动液压舵机, 舵机舱布置规整, 装置安装在公用底座上, 舵机底脚连接牢固, 运动件润滑良好;

1 两组柱塞油缸本体上各设 1 台液压油泵, 主油泵、换向阀件、伺服机构及舵角指示器安装完整未见缺失损坏, 油箱油位清晰可见, 油位正常, 设备维护状态良好。

2.6 固定式 CO₂ 灭火装置

1 主甲板艏部右舷设有 CO₂ 室, 内部设有 CO₂ 灭火装置一套, 供机舱保护用, 可就地施放;

1 钢瓶分组列装整齐规整, 瓶头阀、手动拉环等附件安装完整, 机舱 CO₂ 灭火管系及喷头布置整齐合理, 管系用红色标记;

1 相关钢瓶已过了检验期, 若再次使用须重新检验称重。

2.7 空调系统

该轮未设置中央空调系统,而是用陆用空调代替,现场查看了空调安装情况,部分室外空调主机已损坏,因条件不具备,无法对每个舱室的空调进行效用试验。

2.8 全船油水泵及管系

- 1 本船设有滑油泵、消防泵、压载泵、舱底泵、燃滑油驳运泵、泥泵等各类独立泵组,泵组及自带电机外观正常,管系、阀件联接完整,压力表显示清晰,其余泵组外观状态较好;
- 1 机舱区域管系基本按原样布置,管系布置较合理,管系外表无明显锈蚀、变形、修补现象;
- 1 机舱排气管系绝缘包扎较严密,所有设备排烟管绝缘及白铁皮包扎较完整,未见破损锈蚀;

2.9 耙吸装置

- 1 船舶左右舷各固定有一套耙吸装置,耙吸头及管系锈蚀严重;
- 1 耙头装置部分位置破损,由于未能通电试验,无法判断耙吸头能否正常启动;
- 1 经问询看船人员,船舶左舷耙头为原始耙头,右舷耙头为后期改装加大,此配置与艏部机舱内泥泵主机配套一致;
- 1 经问询看船人员,在船舶停航前,此两套耙吸装置均能正常工作。

2.10 备件

该轮布置有多个备品备件仓库,同时仓库内存放着一部分随船备件,因现场条件限制,无法对备件进行逐一清点。

2.11 其他

- 1 应急消防泵布置在船舶艏部,外观检查正常,管系连接到位;
- 1 艏部机舱内布置有 2 只空气瓶,为泥泵主机启动所用,外观检查正常;

1 艙部机舱布置有 9 只空气瓶, 为主机及发电机组启动所用, 外观检查正常。

3. 电气

3.1 主要电气设备清单

序号	设备名称	型号	数量	制造商
1	主配电板	PZK4-1000	1套/6屏	舟山三峰电气
2	集控台	---	1套	---
3	驾控台	---	1套	---
4	充放电板	PGZ-39/11	1套	舟山三峰电气
5	主发电机	IFC5406-6TA42	2台	无锡汾西电机
6	停泊发电机	TPX-250L4-M	1台	兰州电机
7	主变压器	CSGL	4台	浙江金山门电器
8	自动火灾报警	---	1套	---
9	雷达	RDP-118	2台	FURUNO
10	自动操舵仪	DC-32	1套	BMEW
11	标准磁罗经	CPT-190A	1台	---
12	操舵磁罗经	CPT-190A	1台	---
13	分配电箱	---	若干只	舟山三峰
14	声力电话	---	1套	科讯
15	自动电话	---	1套	科讯
16	VHF电话	IC-M304	1台	SUBMERSIBLE
17	VHF对讲机	TM-271	1台	KENWOOD

18	GPS定位仪	TGC-200	1台	TAIYO
19	GPS	GPS128	1台	GARMIN
20	电子海图	AWENA-1/17	1套	---
21	气象传真机	---	1套	---
22	NAVTEX接收机	SNX-200	1套	SAMYUNG
23	AIS识别装置	SI-30	1台	SAMYUNG
24	406MHZ示位标	SEP-406	1台	EPIRB
25	MF/HF	SRG-1150DN	1套	SAMYUNG
26	车钟	---	1套	---
27	雷达应答器	TRONSART	2套	---
28	测深仪	---	1台	ONWA
29	广播系统	---	1台	---
30	雾笛	---	1台	---
31	电笛	---	1台	---
32	旋转视窗	---	2套	---
33	甚高频双向无线电话	TW-50	3台	---
34	泵组启动屏	---	2屏	舟山三峰

3.2 电缆

- I 本船电缆基本采用船用电缆，室外及罗经甲板电缆敷设良好，绑扎情况一般；
- I 机舱内电缆敷设情况尚可，托架上电缆敷设比较整齐，但电缆绑扎全部采用塑料扎带，

不满足规范要求;

- l 电缆托架采用轻型镀锌组装架, 施工工艺完成较好, 满足规范和施工工艺要求;
- l 电缆成色旧, 经询问得知能正常使用。

3.3 主配电板/主电站

- l 主配电板主开关采用DW95框架式空气断路器, 其他开关均为塑壳断路器 (AC380V回路) 或者微型断路器 (AC220V回路), 外观、工艺均符合船用要求; 主配电板外观清洁度良好, 由于停船时间较长, 主配电板需要检查绝缘, 清洁保养后方可使用;
- l 发电机组自动起动装置安装在机组上, 失电后备用机组可以自动投入运行;
- l 主发电机组2台, 停泊发电机组1台外观油污较严重, 由于长期未用, 需要检查绝缘。

3.4 照明变压器

- l 4台主照明变压器外观正常; 表面油灰严重, 需要清理。

3.5 充放电板与蓄电池组

- l 充放电板外观整洁, 固定良好, 表面略有浮灰, 长期未用需要保养;
- l 蓄电池室共安装免维护蓄电池拖杆, 成色一般, 需要维护保养。

3.6 驾控台

- l 驾控台外观良好, 长期未通电工作, 需要保养; 由于没有船员配合, 未对设备通电, 无法确认其是否能正常工作, 驾控台内部需要清洁; 与船员沟通, 了解到船上两台雷达均已损坏, 需要更换;
- l 驾驶室设置有泥舱系统驾控台一套, 可在驾驶室操作泥舱泥门开启/关闭, 外观检查正常, 因无人配合, 未对设备通电试验, 经询问船员, 在船舶停航前, 该套设备能正常使用;
- l 由于无人配合, 未对航行灯、信号灯、室外投光灯等系统通电, 驾控台上的控制板外

观良好, 灯具大多外壳损坏。

3.7 集控台

- I 艏部机舱集控台上安装有电话、监测报警板, 舵机报警板, 必要的仪表等, 由于机舱无法通电, 仅进行了外观检查。

3.8 照明

- I 正常照明系统检查中发现甲板房间灯具损坏严重, 大部分灯具外壳损坏, 需要更换;
- I 外走道灯具、机舱照明的荧光舱顶灯, 外观正常, 需要加强保养, 目前可以正常使用;
- I 应急照明系统和正常照明灯具相比, 使用了红色标贴来区分, 未通电检查;
- I 舱室开关, 插座为船用铜开关, 可以满足需要;
- I 航行灯信号灯系统检查了部分航行灯具, 部分灯具损坏, 需要更换, 未通电检查。

3.9 内部通讯和报警系统

- I 内部通讯和报警系统由于无人配合, 所有系统无法测试; 系统基本完整, 外观良好。

3.10 无线电、航行及导航系统

- I 无线电, 航行及导航系统由于没有电力供应和人员配合, 所有系统无法测试; 外观均保养正常。

3.11 火灾探测与报警系统

- I 火警探测与报警系统由于无人配合, 系统无法测试, 传感器、火警手报按钮部分损坏, 需要更换。

3.12 自动化系统

- I 主机遥控为全电式, 驾控台安装有主机遥控手柄, 外观一般, 由于没有人员配合, 未测试系统工作状况。

五、分析说明

综上所述，“海亿洲1”轮于2005年12月建造完成并正常运作达到10.5年的耙吸式挖泥船，国内沿海航区，现场勘验时，未见到该船的船舶所有权证书，船检证书及国籍证书均有效，因停止作业时间较长，该轮部分证书、图纸资料、设备资料已过期或缺失，未来若继续投入运营，相关资料需补齐，以便后续运营中使用。

该轮船体外板情况良好，水线以上区域，除艏部舷墙区域存在轻微撞击变形之外，其余外板较为平整；因2015年进厂修理，外板油漆状况良好；主甲板区域结构件基本完整，但因前期使用维护保养不到位，导致存在大面积锈蚀及油漆脱落的情况，未来须进行修补完善；上层建筑、艏部机舱、艉部机舱基本完整，油漆质量一般；舱室内装较为简单，消防救生设备虽有配置，但均已过期，投入运营后需进一步完善。

该船机舱设备属于国内沿海船舶中等偏下配置，但维护保养情况尚可；艏部机舱区域设备管系连接到位，但存在局部渗漏的情况；尾部机舱设备配置较为简单，考虑到该船使用轻油，该船并未配置锅炉等设备；舱室空调全部使用陆用空调替代，空调外机存在损坏的情况，后期需更换；甲板耙吸设备进行了部分改装，右舷耙吸设备进行了加大，分析判断为设备功能无法满足使用要求的功能性更换，设备整体结构基本完整，但锈蚀严重；因在水下，泥舱泥门系统无法查看，经询问在船舶停航前可正常使用。

该船电气设备设施基本完整，但存在维护保养不到位的情况，再投入使用前须进行清洁保养；部分室外灯具损坏须更换；因现场条件不具备，无法对设备进行通电检查，经询问船员该船雷达已损坏，须更换。

本公估报告仅反映船舶勘验当时的技术状态情况，并不包括在完成现场技术勘验工作之后，船舶可能产生的任何技术状态变化。

六、公估意见

总体上“海亿洲1”轮是一艘船体结构基本完整、主要设备外观检查基本正常、生活设施基本齐全、能够进行近海作业的耙吸式挖泥船，但也存在局部油漆状况差、部分钢板和设备部件锈蚀严重、设备维护保养不到位、消防救生设备不全等缺陷；该轮部分证书已过期、

图纸资料缺失、年检不及时等问题；作为该轮的主要作业设备，挖泥运作系统需要进行必要的检修保养，确保能正常运转。

主办：张绪尚（公估师，执业证号 2892860000080002015000110）

复核：王传锋（公估师，执业证号 2892860000080002015000187）

授权签字：

江苏徽商保险公估有限公司

2016年6月20日

附件（共 45 页）

1. 标的船舶照片（共 14 页）
2. 船舶证书资料（共 28 页）
3. 公估资质证书（共 2 页）
4. 公估委托书（共 1 页）

附件：标的船舶照片

一、船体部分

	
<p>1.1 船艏情况</p>	<p>1.2 船艙情况</p>
	
<p>1.3 右舷外板</p>	<p>1.4 右舷外板</p>
	
<p>1.5 后艙板</p>	<p>1.6 载重线标志清晰可见</p>



1.7 甲板概况



1.8 艙部主甲板锈蚀严重



1.9 船舶中间通道



1.10 船舶通道、栏杆



1.11 艙部舱口盖损坏



1.12 泥舱内结构锈蚀



1.13 艙楼甲板围屋



1.14 艙部主机排气管



1.15 艙部备锚固定到位



1.16 艙部锚链舱



1.17 艙部锚链布置在舱内



1.18 舱室透气管



1.19 艏部锚机布置情况



1.20 右舷耙吸式绞车系统



1.21 左舷耙吸式绞车系统



1.22 耙头绞车系统



1.23 带缆桩、导缆滚轮



1.24 二层甲板左舷工作艇布置情况



1.25 主甲板上层建筑



1.26 驾驶台室



1.27 船舶厨房布置情况



1.28 船舶餐厅布置情况



1.29 船员室



1.30 舱室简易内装



1.31 艏部机舱概况



1.32 艉部机舱概况



1.33 舵机舱概况



1.34 气涨式救生筏



1.35 救生圈



1.36 浸水式保温服

二、轮机部分



2.1 艏部机舱左侧主机



2.2 艏部机舱右侧主机



2.3 艏部主机铭牌



2.4 艏部主机缸套水冷却器



2.5 艏部主机滑油冷却器



2.6 滑油储存柜



2.7 艏部左舷泥泵主机



2.8 艏部右舷泥泵主机



2.9 艏部高速柴油机



2.10 艏部机舱柴油发电机组



2.11 艏部机舱停泊发电机



2.12 艏部机舱燃滑油分油机



2.13 油水分离器



2.14 舵机



2.15 舵机液压系统



2.16 舵杆液压装置



2.17 固定 CO2 灭火系统



2.18 空调系统



2.19 右舷泥泵设备



2.20 左侧泥泵及管道设备



2.21 多点润滑泵



2.22 滑油储存设备



2.23 船用污水处理装置



2.24 机舱管线



2.25 左舷耙头布置情况



2.26 右舷耙头布置情况



2.27 耙头



2.28 耙吸管道系统及泥舱



2.29 耙吸主机系统



2.30 耙吸装置控制台

三、电气部分



3.1 驾控台



3.2 操舵台



3.3 雷达（损坏）



3.4 GPS



3.5 报务桌布置情况



3.6 海图桌上的助航设备



3.7 罗经甲板上的天线



3.8 NAVTEX



3.9 泵组控制屏



3.10 集控台



3.11 蓄电池布置完整



3.12 6屏的主配电控箱



3.13 集控台



3.14 主变压器



3.15 充放电间



3.16 主机海水泵电控箱



3.17 主机润滑泵电控箱



3.18 外壳损坏的灯具