

# TECHNICAL REPORT

## 技术状况报告

编号: CJPG-JS-23-KY-236



海星创新

勘验地点: 天津港焦炭码头

勘验日期: 2023年05月05日

提交日期: 2023年05月08日

## 声明

- 1、《技术状况报告》基于委托方提供的船舶资料和现场勘验而编写，委托方应对提供的船舶资料真实性、合法性负责。
- 2、《技术状况报告》反映勘验当时的船舶技术状况，仅供参考；如有差异，应以船舶的现状为准，我司不承担法律责任。
- 3、使用本《技术状况报告》应当保持其完整性。
- 4、报告编写工作遵循独立、客观、公正原则，不受任何个人和组织的干预。



## 目 录

一、勘验概述.....	3
二、船舶主要参数.....	3
三、船舶简述.....	4
四、船舶检验状况.....	5
五、船舶运营状况.....	8
六、船舶技术状况勘验.....	11
1、船体外板结构.....	11
2、货舱区结构及设施.....	13
3、露天甲板结构及机械.....	16
4、驾驶室及设备.....	18
5、机舱及设备技术状况.....	22
6、救生消防设备设施.....	33
七、船舶技术状况汇总.....	37

## “海星创新”技术状况报告

### 一、勘验概述

受客户委托，我司组织验船师对“海星创新”进行技术状况勘验，并根据委托方提供的船舶资料，出具技术状况报告。该报告反映勘验当时的船舶技术状况，仅供参考；如有差异，应以船舶的现状为准，我司不承担法律责任。具体报告如下：

### 二、船舶主要参数

船名	海星创新	船籍港	舟山
船舶类型	一般干货船	IMO 编号	9620358
总长	115.83m	船级	CCS
船长	106.90m	航区	A1+A2+A3
船宽	17.60m	建造厂	宁波市东方船舶修造有限公司
型深	8.80m	龙骨安放日期	2010 年 12 月 03 日
平均吃水	6.60m	建造完工日期	2011 年 12 月 12 日
总吨	5217	主机型号	广柴 8320ZCd-8
净吨	2943	额定功率/转速/数量	2206kW×525r/min×1 台
载重吨	7636t	空船重量	2521.75t
货舱数量	2 舱	货舱舱容	9816.30m <sup>3</sup>

### 三、船舶简述

#### ● 船舶概况

本船是一艘单甲板、单机单桨、货舱区双底双壳、艉机型一般干货船，可经营台海直航线，目前船舶在航，国有企业经营。

本船船体结构为纵横混合骨架式，5道水密横舱壁，2个货舱，货舱区甲板无货物吊机。

本船入级 CCS，船体入级符号：★CSA，船体附加标志：Ice Class B；Loading Computer (S, I, G, D)。轮机入级符号：★CSM。

#### ● 船舶主要设备

##### 轮机设备

设备名称	数量	型号	技术参数	厂家
主机	1	8320ZCd-8	额定功率/额定转速 2206kW×525r/min	广柴
齿轮箱	1	GWC60.66	减速比 4.0513: 1	杭州前进齿轮箱
联轴节	1	HGT6320IID	额定扭矩: 63KN-M	杭州前进联轴器
1#2#3#发电机	3	MP-H-160-6	额定功率/电压 160kW×400v	潍柴
1#2#3#原动机	3	6160A	额定功率/额定转速 184kW×1000r/min	
应急发电机组	1	MP-H-75-4	额定功率/电压 75kW×400v	潍柴
	1	TD226B-6CD	额定功率/额定转速 99kW×1500r/min	

燃油分油机组	1	P-605	处理量: 1000L/H	阿法拉法
滑油分油机组	1	P-605	处理量: 1000L/H	阿法拉法
油水分离器	1	YNB-IV	处理能力: 1.0m <sup>3</sup> /H	上海势久船舶设备
废气锅炉	1	LFL67-0.7	工作压力: 0.7MPa	青岛船用锅炉厂
生活污水处理装置	1	CSWE-20	处理负荷: 1600L/d	上海船舶运输研究所
压载水处理装置	1	BSKY300(121)	TRC:200m <sup>3</sup> /h	无锡蓝天

### ● 货舱舱容

根据舱容图数据, 货舱设计舱容如下:

舱号	舱口尺寸 (m)	舱容 (m <sup>3</sup> )
NO.1	30.77×12.57	5058.76
NO.2	30.77×12.57	4757.54
合计		9816.30

## 四、船舶检验状况

### ● 船舶证书有效期

序号	证书名称	发证日期	到期日期
1	船舶国籍证书	2020年12月07日	2025年12月06日
2	台海两岸直营许可证	2022年09月23日	2023年08月19日
3	船舶入级证书	2021年10月11日	2026年12月11日

4	货船构造安全证书	2021年10月11日	2026年12月11日
5	货船设备安全证书	2021年10月11日	2026年12月11日
6	货船无线电安全证书	2021年10月11日	2026年12月11日
7	国际防止空气污染证书	2021年10月11日	2026年12月11日
8	国际压载水管理证书	2021年10月11日	2026年12月11日
9	国际载重线证书	2021年10月11日	2026年12月11日
10	国际防止油污证书	2021年10月11日	2026年12月11日
11	国际防止生活污水污染证书	2021年10月11日	2026年12月11日

综上：

- (1) 本船以上证书均在有效期内，船舶处于运营状态。
- (2) 本船主机 EIAPP 证书符合 TierII 标准。
- (3) 本船已安装压载水处理装置。
- (4) 本船 EEXI 技术案卷已于 2022 年 09 月审批通过，CII 评级为 A。

● 船舶检验记录

检验项目	检验日期	到期日期
年度检验	2022 年 10 月 03 日	2023 年 12 月 11 日
中间检验	2019 年 08 月 19 日	2023 年 12 月 11 日
特别检验	2021 年 10 月 11 日	2026 年 12 月 11 日
坞内检验	2021 年 10 月 03 日	2024 年 10 月 02 日

综上：本船下一次年度检验和中间检验日期为2023年12月11日。

● 近期 PSC 安检记录

检查日期	检查地	缺陷代码	行动代码	滞留缺陷
2023.01.02	日本 kashima	10109(2)	17/10	无
		13102	17/10	
		03105	17/10	
		03106	17/99	
		03110	17/10	

说明：根据船方提供的 PSC 检查报告，该船最近一次安检，存在 6 项一般性缺陷，无滞留项，且已全部纠正。

● 近期 FSC 安检记录

检查日期	检查地	缺陷代码	行动代码	滞留缺陷
2023.04.10	北海侨港 海事处	1550	17/10	无
		0745	17/10	
		0601	17/10	

		1423	17/10	
--	--	------	-------	--

说明：根据船方提供的 FSC 检查报告，该船最近一次安检，存在 4 项一般性缺陷，无滞留项，且已全部纠正。

## 五、船舶运营状况

### ● 航速、油耗

主机使用油品： LSFO-180CST

状态	经济航速 kn	转速 rpm	燃油油耗 (t/d)	设计航速 kn
航行压载	10.5	460	4.9	12
航行满载	9.5	450	4.8	

副机使用油品： MGO

状态	使用几台	24h 油耗 (t/d)
航 行	1	0.3
进出港	2	0.6

### ● 最近 10 航次及货物信息

航次	到港日期	航次/港口	货物
1	2023.04.24-05.05	2308/麦寮-天津	石油焦
2	2023.04.15-04.22	2307/北海-台中	陶土
3	2023.04.08-04.09	2306/麦寮-钦州	石油焦
4	2023.03.18-03.25	2305/麦寮-防城	石油焦

5	2023.02.28-03.03	2304 光阳-浦项-厦门-台中	钢卷&钢板
6	2023.02.08-02.13	2303/鹿岛-当今	钢卷
7	2023.01.18-01.24	2302/厦门-千叶	钢结构
8	2023.01.05-01.06	2301/麦寮-泉州	石油焦
9	2022.12.24-12.25	2226/福州-台北	长石&透辉石
10	2022.12.16-12.21	2225/釜山-基隆-高雄	钢材

### ● 船体测厚状况

本船在2021年09月特检期间进行了船体测厚，船舫0.4L区域内结构测厚情况如下：

序号	结构位置	原始板厚 (mm)	较大腐蚀率 (%)	极限腐蚀率 (%)
<b>1</b>	<b>主甲板区域</b>			
1.1	主甲板	16.0	1.9	20.0
1.2	甲板纵骨	18.0	1.7	25.0
<b>2</b>	<b>舱口围区域</b>			
2.1	舱口围板	14.0	2.1	20.0

2.2	舱口围面板	22.0	0.5	20.0
<b>3</b>	<b>船底区域</b>			
3.1	K 列板	14.0	2.9	20.0
3.2	A-C 列板	12.0	4.2	20.0
3.3	舳板纵骨	12.0	5.0	20.0
3.4	船底纵骨	10.0	4.0	25.0
<b>4</b>	<b>货舱内底结构</b>			
4.1	NO.1 舱内底板	14.0	14.3	20.0
4.2	NO.1 舱内底纵骨	11.5	3.5	25.0
4.3	NO.2 舱内底板	14.0	0.0	20.0
<b>5</b>	<b>舷侧区域</b>			
5.1	E-F 列板	12.0	4.2	20.0
5.2	S 列板	14.0	1.4	25.0
5.3	舷侧纵骨	11.5	3.5	25.0

综上：本船船舫 0.4L 区域内结构腐蚀率均在极值范围内，较大腐蚀率在 NO.1 货舱内底板为 14.3%；NO.2 货舱内底板存在新换情况，结合船方介绍，NO.2 货舱的内底板于 2021 年更换过。

## 六、船舶技术状况勘验

### 1、船体外板结构

1.1 船体外板油漆完整，船名、IMO 号、水尺标志清晰。

1.2 船体外板平整度较好，船艏无显著露骨的“瘦马”现象，焊缝饱满无显著锈蚀。

1.3 艏艙舷墙板过渡区无变形、无油漆脱落；两舷栏杆无变形、无缺档。





## 2、货舱区结构及设施

2.1 货舱区为2舱2口，货舱为双底双壳结构，货舱盖为钢质折叠式。

2.2 货舱盖面板无显著锈蚀，货舱盖加强筋边缘锈蚀；货舱盖水密封胶条槽存在锈蚀减薄；舱盖紧固楔子、楔耳轻度锈蚀；货舱盖液压油缸设有保护布罩，液压油缸支座无锈蚀、液压管路无显著渗漏。

2.3 货舱口角隅结构完好，货舱口围面板处压条、导水轨道存在锈蚀痕迹。

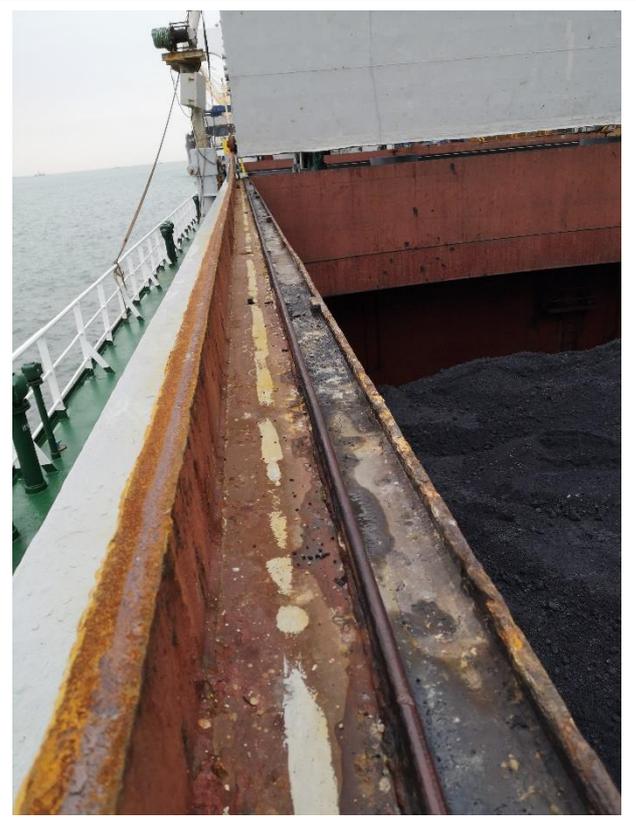
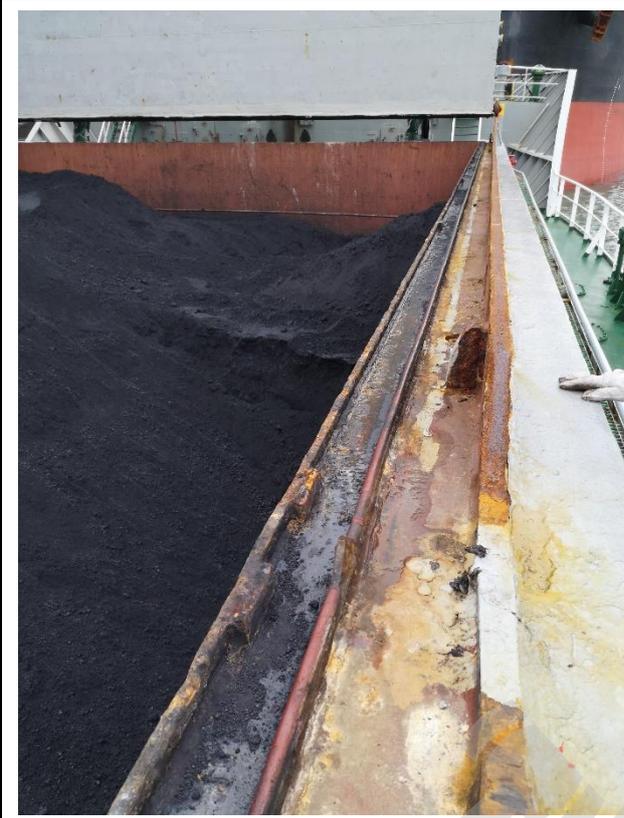
2.4 货舱口围结构焊缝饱满度一般，加强肘板焊缝局部存在锈蚀，肘板趾端面板与甲板焊接，以削斜过渡，未见显著锈蚀。

2.5 勘验时，船舶处于卸货状态，货舱内舱壁结构可见部分涂层基本完好，进舱梯道未见变形。

2.6 货舱口围消防管路油漆完好，消防栓布置完整无缺损；货舱通风筒体油漆完好，风帽防火网结构完整，防火风闸手轮无显著卡阻。









### 3、露天甲板结构及机械

3.1 主甲板整体平整度良好，油漆基本完整；甲板边空舱人孔盖无边缘锈蚀，螺栓无缺失。

3.2 艏楼甲板平整度尚好，无显著油漆脱落，舷墙肘板无变形情况；左右锚机机体结构基本完整，锚机底座局部油漆脱落；带缆桩等系泊设备结构完整，涂层基本完整。

3.3 艉部甲板设有绞缆机 1 台，机体油漆基本完整，底座肘板存在显著锈蚀，紧固螺栓未见松动痕迹；导缆轮无显著锈蚀减薄，缆绳无显著断丝。







#### 4、驾驶室及设备

4.1 驾驶室内防火隔热、PVC 阻燃地板均完好无破损；前窗水密性完好，旋转视窗外观完好。

4.2 驾驶室门框结构无变形，底部滑槽有轻度锈蚀，移门存在卡阻感。

4.3 驾驶台信号灯控制板、内通、报警、火警监控屏等设备外观完好，通导设备基本按证书配置。

4.4 驾驶台两舷甲板罗经复视器无气泡，艏向角度与操舵罗经一致。

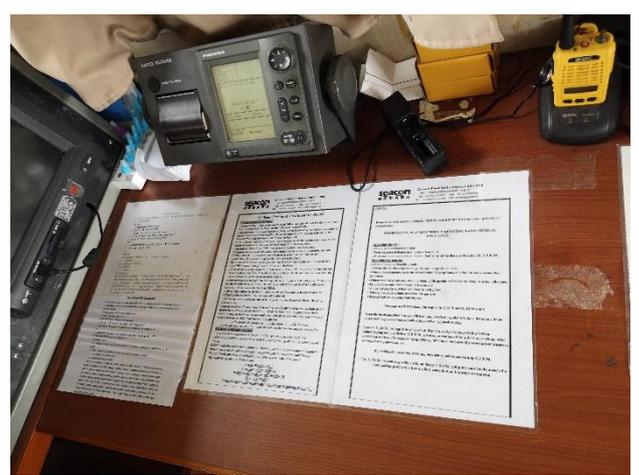
4.5 AIS 静态、动态数据均能正常显示，IMO 号、九位码等数据与实船相符。

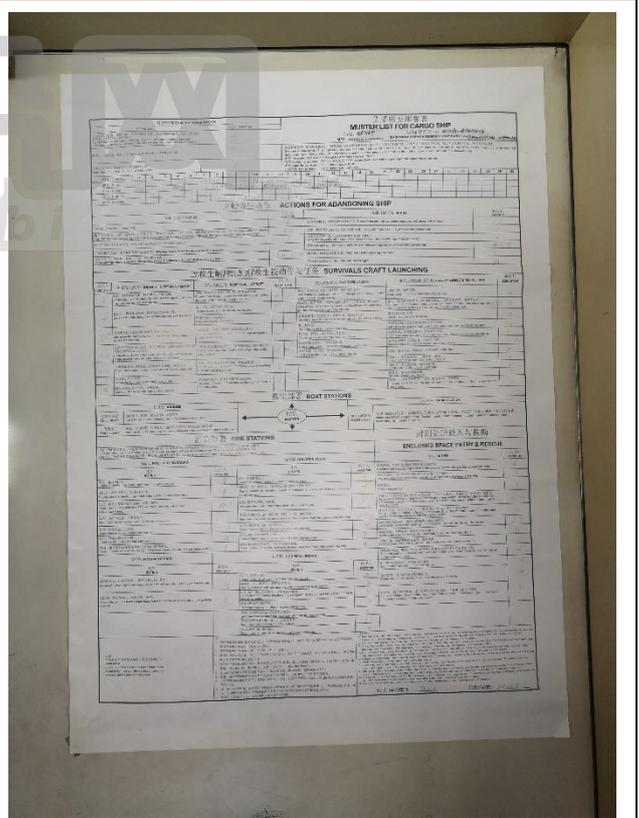
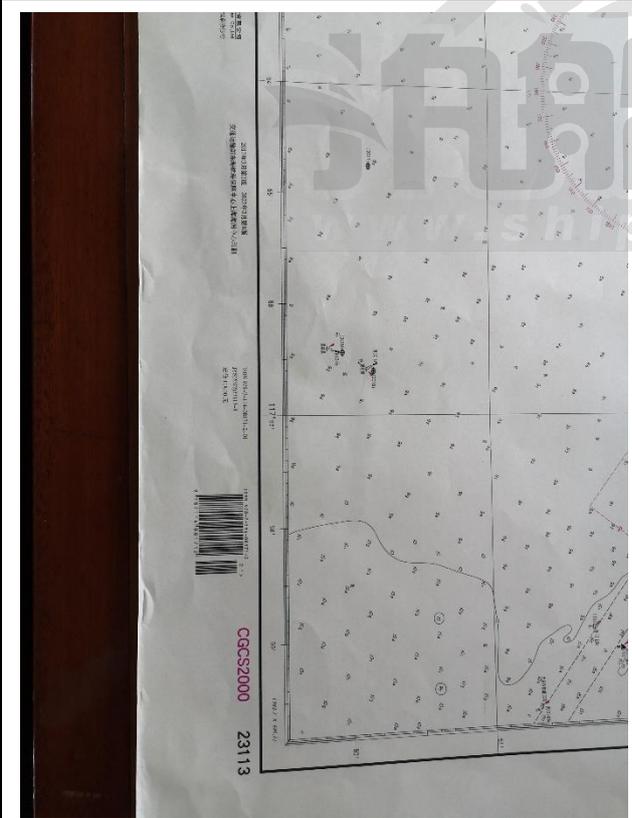
4.6 驾驶台两舷按要求配备了雷达应答器，并张贴有操作说明，电池处于有效期内。

4.7 罗经甲板处设有应急无线电信标，外壳水密性完好，并有操作说明，静水释放装置在检验有效期内。

4.8 船舶航海资料基本为最新版本，其中海图为 2022 年 02 月第 8 版，应变部署表为 2023 年版。







## 5、机舱及设备技术状况

### 5.1 主机

5.1.1 主机外表整洁度尚好，油水管路接头无显著松脱，排烟管的包扎材料基本完整。

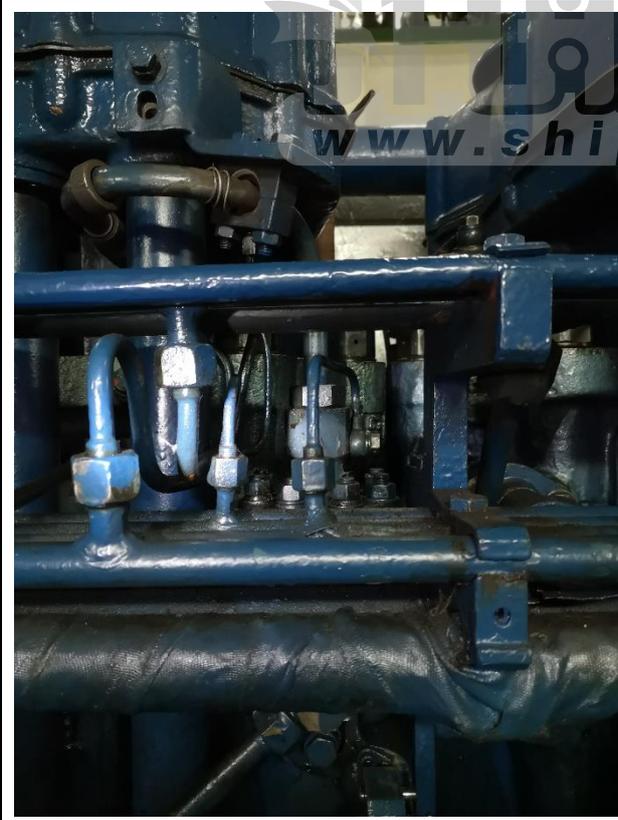
5.1.2 主机铭牌完整，机旁操纵仪表基本完整，表盘无明显破损，部分压力表的阻尼液浑浊。

5.1.3 机旁设有手操变速装置，燃油泄漏报警、滑油低压报警等。

5.1.4 主机底盘有少量油污，主机残油通道管接入外置油桶，未至残油舱。

5.1.5 根据船方提供轮机月度报表信息，主机的 1#、4#、5#缸在近期进行过吊缸保养。

缸号	缸套	活塞头	高压油泵	主轴承	连杆轴承	吊缸后运转时间
1	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	2658.5
2	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	5692.5
3	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	5692.5
4	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	3436.5
5	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	1984.5
6	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	5692.5
7	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	5692.5
8	5692.5	5692.5	5692.5	22608.5	5692.5	5692.5
备注	增压器拆检后运转时间：7040.5					



## 5.2 主发电机组

5.2.1 机舱平台设有 3 台主发电机组，发电机组整体外观整洁度较好，底盘无显著油污；机体表面无涂层脱落，管路、部件无锈蚀情况。

5.2.2 3 台发电机可同时实现并车；航行时，使用 1 台发电机，进出港时，使用 2 台发电机。

5.2.3 根据船方提供轮机月度报表信息，3#发电副机在近期进行过保养；勘验时，1#、2#发电机组处于运行状态，机器运行状态参数无异常。

发电机组	1#副机	2#副机	3#副机
总运行时间	6308	6162	2837
自大修后运行时间	6308	6162	2837
增压器大修后运行时间	6308	6162	2837

## 5.3 应急发电机组

5.3.1 应急发电机室风雨密门及门框无显著锈蚀，水密封胶条无老化和变形；通风格栅风雨密盖及螺栓结构完整。

5.3.2 应急发电机室内照明灯完好，防火敷设材料结构完整，固定碰钉无缺失。

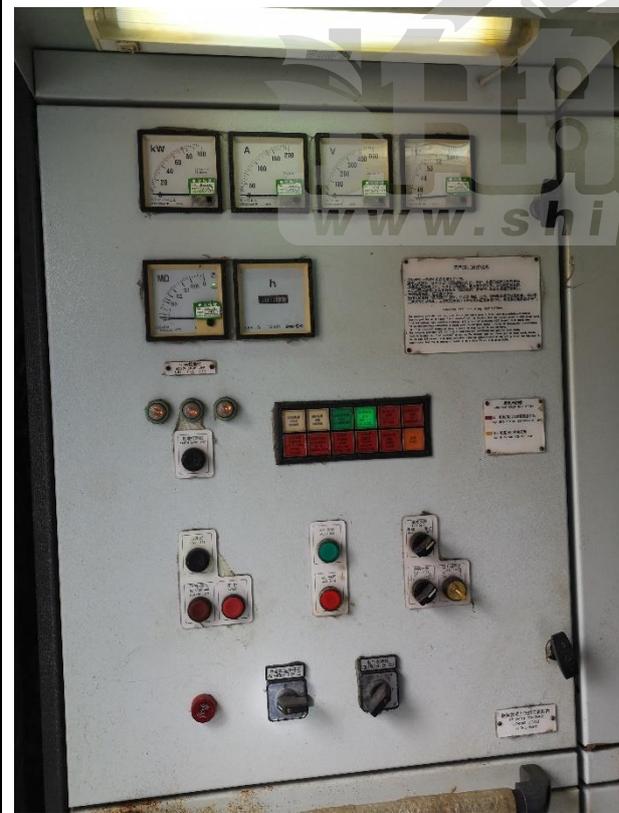
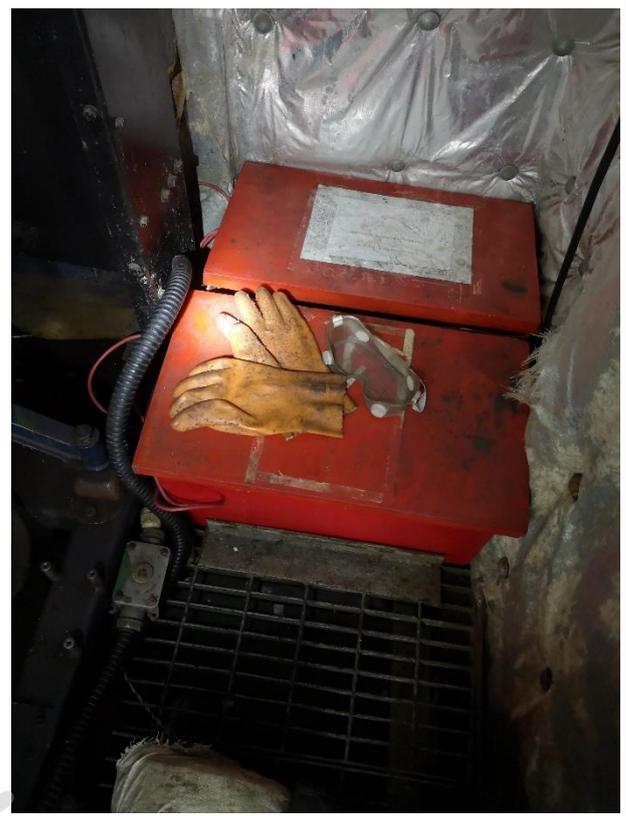
5.3.3 应急发电机外观整洁，燃油柜液位正常、速闭阀钢丝无显著锈蚀。

5.3.4 应急发电机副机启动按要求采用空气瓶和蓄电池二种启动模式，蓄电池换新时间为 2021 年 11 月 03 日。

5.5.5 应急配电板处于常开状态，开关、指示灯和仪表外观无异常，三盏接地测试灯亮度一致。







## 5.4 机舱集控室

5.4.1 机舱集控室自闭门、室内照明灯具、防火绝缘敷设等完好。

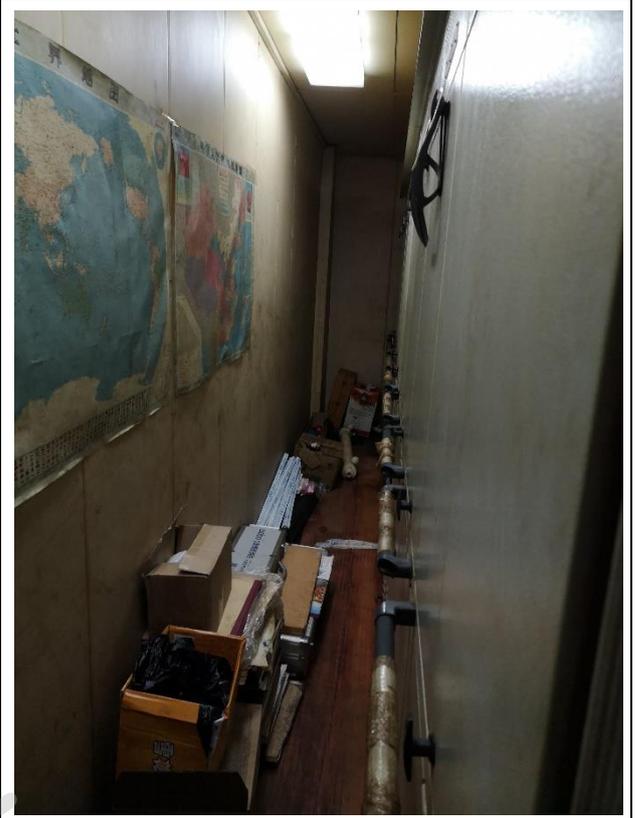
5.4.2 主配电屏共 8 屏，为浙江新亚磁电生产，主开关为寺崎品牌。

5.4.3 主配电屏后堆放有少量杂物，主配电板各开关、指示灯和仪表外观无异常。

5.4.4 集控台各报警灯、监控仪表盘处于实时监控状态，舵角指示器与驾驶台一致。

5.4.5 集控室内设有压载水管理系统的远程遥控装置，外观无异常。





## 5.5 舵机舱

5.5.1 舵机舱内存在少量油污，地板防滑木格栅完整，机旁设有防护栏杆。

5.5.2 机旁设有手动应急操舵装置和电气应急操舵 2 套，二组液压油柜液位处于高位。

5.5.3 上舵承座无显著渗油，底座螺栓无锈蚀；油缸两端有装设了放气阀和压力表，压力表处于归零状态。

5.5.4 舵角指示器读数与驾驶台一致，数字罗经读数与驾驶台一致。

5.5.5 舱内电缆穿舱规整，均设有填料封堵。





## 5.6 废气锅炉

5.6.1 锅炉本体外部、排烟管、蒸汽管均有绝缘包扎，无明显破损。

5.6.2 锅炉阀件无显著渗水痕迹，给水管路无显著渗漏。





## 5.7 防污设备

5.7.1 机舱平台设有分油机、燃油供应单元，设备底盘少量油污，管路无显著锈蚀和渗漏。

5.7.2 机舱平台设有生活污水柜和处理装置，管路、阀门无锈蚀，控制箱及排放监控报警等外观无异常。

5.7.3 机舱平台设有压载水管理装置电气控制单元，为无锡蓝天品牌。





## 6、救生消防设备设施

### 6.1 救生设备

6.1.1 救生甲板艉部设定员20人全封闭救生艇1艘，救生艇体外观无开裂，推进器设施完整，艇底龙骨板无破损。

6.1.2 救生艇架滚轮槽无显著锈蚀减薄，钢丝绳无断丝，吊艇滚轮、释放脱钩无锈蚀。

6.1.3 救生艇甲板左右舷各设定员20人气胀救生筏1只，救生筏释放装置完整，检验标识清晰、有效，整体状态良好。

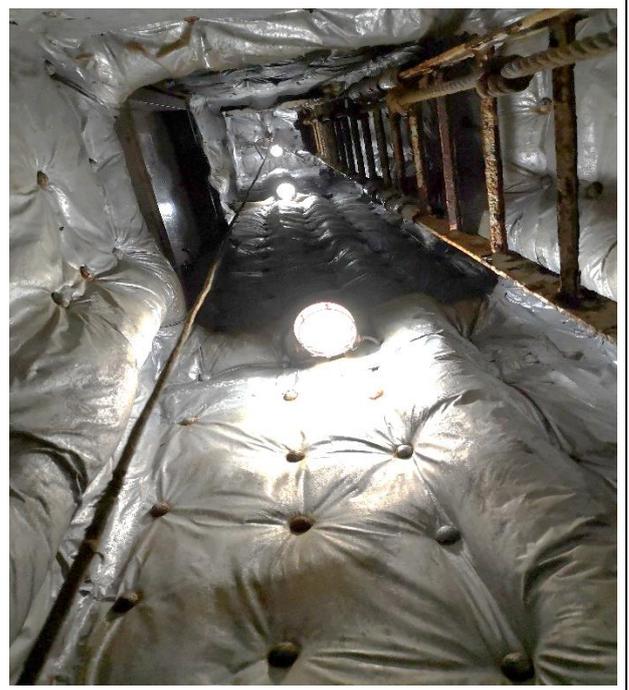


## 6.2 消防设备

6.2.1 本船CO2灭火站设在主甲板室右舷，风雨密门胶条槽和门框焊缝少量锈迹；室内防火敷设完整，钢瓶释放阀、瓶底均无锈蚀，联动钢丝无锈蚀，检验标识完整，最近一次检验为2023年03月，下一次检验为2025年03月。

6.2.2 机舱应急通道自闭门处于常闭状态，自闭器开闭正常，通道外防火分隔完整，通道内救生绳、救生梯配置齐全，整体状态良好。

6.2.3 应急消防泵设在艏消防泵舱内，泵体油漆基本完整，启动电机外壳无显著锈蚀，管路、阀件油漆完整；室内张贴有操作规程，感烟探头和防爆灯状态外观完好。





## 七、船舶技术状况汇总

本船为一艘 2011 年 12 月 12 日宁波东方船厂建造的单机单桨、货舱区双底双壳的一般干货船。载重吨 7636t，空船重量 2521.75t。经查阅船舶资料和勘验分析，给出如下勘验结论：

### 1、船舶检验及运营状况

本船最近一次为 2022 年 10 月 13 日执行的年度检验，下一次年度检验在 2023 年 12 月 11 日前后三个月内。本船在近 1 次的 PSC 和 FSC 检查的缺陷已全部纠正。

本船设计航速 12 节，满载情况下，主机转速 450RPM 时，航速约 9.5kn，经济油耗约 4.8t/d。目前主营东南亚线，可经营台海直航，近几个航次以装载钢材、石油焦为主。

### 2、船体结构及甲板机械状况

本船在 2021 年 09 月的船体测厚中 NO.1 货舱内底板有较大腐蚀为 14.3%，NO.2 货舱内底板有更新情况。

本船外板、主甲板结构无变形、漆面完好；货舱盖水密封胶条有显著老化，胶条槽边缘显著锈蚀；货舱内舱壁结构可见部分涂层基本完好，进舱梯道未见变形；甲板机械外观完好，底盘液压管路无显著渗油，艏部甲板绞缆机底座肘板显著锈蚀。

### 3、机电设备及救生消防设施状况

本船驾驶台通导设备、机舱主要机电设备外观完好，航海资料基本为最新版；主机 EIAPP 证书符合 TierII 标准，船舶已安装压载水处理装置；救生、消防设备配置与证书基本一致，外观状态完好。

(本页无内容)

编制：张春蔚

审核：潘 波

2023年05月08日

