

关于加强老旧渔业船舶检验管理的通知

国渔检(船)[2007]65号

各省、自治区、直辖市渔业船舶检验局,各有关单位:

为贯彻执行《农业部关于加强老旧渔业船舶管理的通知》(农渔发[2007]11号)(以下简称《通知》),进一步加强对老旧渔业船舶的检验管理,规范检验程序,提高检验质量,保障渔业船舶和渔民生命财产安全,现就老旧渔业船舶检验管理有关问题通知如下:

一、各级渔业船舶检验机构要认真贯彻《通知》精神,进一步提高对老旧渔业船舶检验工作重要性的认识,以对渔民生命财产高度负责的态度,严格执行渔业船舶检验的法律法规,采取有效措施,加强对此项工作的组织领导。要选派技术精、责任心强的验船师执行检验任务,切实保证老旧渔业船舶的检验工作质量。

二、船舶所有人应增加对老旧渔业船舶安全隐患防治的投入,加强对船舶的维修、保养和管理,保证救生、消防、无线电等安全设备的配备,严禁失修失养,确保安全使用。

三、各级渔业船舶检验机构要根据辖区内渔业船舶检验情况,依据老旧渔业船舶船龄标准,对达到老旧渔业船舶一般船龄(以下简称一般船龄)的渔业船舶,提前3个月通知船舶所有人申请检验。

对即将达到一般船龄的渔业船舶,换证检验合格后签发的渔业船舶检验证书有效期最长不得超过其一般船龄的24个月。

对达到一般船龄的渔业船舶,检验合格后签发的渔业船舶检验证书有效期不得超过24个月,同时不得超过其老旧渔业船舶限制使用船龄(以下简称限制使用船龄)。

四、对达到限制使用船龄的渔业船舶,若继续从事渔业生产,须由船舶所有人在船舶达到限制使用船龄前3个月向渔业船舶检验机构申请换证检验,检验合格的,渔业船舶检验机构签发的渔业船舶检验证书有效期不得超过12个月。

(一)船舶所有人申请换证检验前,须到经认可的船舶修造单位,按换证检验项目要求对船舶的结构、机电设备、防污染设备、安全设备等进行全面检查,由其出具《渔业船舶技术状况检查项目书》,并根据《渔业船舶技术状况检查项目书》制定船舶维修方案。远洋《渔业船舶技术状况检查项目书》格式和内容见附件1和2。

(二)船舶所有人向渔业船舶检验机构申请换证检验时,应提交《渔业船舶技术状况检查项目书》及船舶维修方案,渔业船舶检验机构应按照渔业船舶检验的有关要求对《渔业船舶技术状况检查项目书》及船舶维修方案进行审查。审查合格的,向检验申请人发出受理检验通知单。审查不合格时,检验机构应当在5个工作日内将反馈意见告知船舶所有人,逾期不告知的,自收到申请材料之日起即为受理检验。

根据检验情况,如要求船舶所有人增加船舶检查及维修内容或补充有关资料,应与船舶修理质量以及渔业船舶法定检验规则等规定的船舶稳性、船体结构、航行安全、防污染等要求有关。必要时,应得到检验机构的同意。

(三)渔业船舶检验机构应严格监督船舶修造单位按照船舶维修方案进行修理,认真履行检验职责,检验合格后方可签发渔业船舶检验证书。对检验不合格的,应出具“渔业船舶检验不合格通知单”(见附件3),并限期修理改正。

(四)对连续3次检验不合格的船舶,或已达到限制使用船龄但未在检验证书有效期内接受检验

的船舶,渔业船舶检验机构将向船舶所有人出具“渔业船舶检验不再受理通知书”(见附件4),不再受理该船检验,并予以公告,同时,报同级渔业行政主管部门及其所属的渔政渔港监督管理机构。

五、承担达到限制使用船龄的远洋渔业船舶全面检查及修理的船舶修造单位,须取得农业部颁发的钢质渔业船舶一类建造、钢质渔业船舶修理类乙级以上和玻璃钢渔业船舶建造类甲级的资质证书,并由省级渔业船舶检验机构选择辖区内管理规范、制度完善、资信良好的单位报我局,经公示后无异议的,予以正式公布。

上述船舶修造单位应对其出具的《渔业船舶技术状况检查项目书》和船舶维修方案的真实性负责。如《渔业船舶技术状况检查项目书》或船舶维修方案严重失实,将依照有关规定追究相关单位责任,直至取消其渔业船舶修造资格。

达到限制使用船龄的远洋渔业船舶如在境外进行全面检查及换证检验,必须到具有相应资质或相当条件的船舶修造单位进行。

六、请各省级渔业船舶检验机构按照本通知精神,结合本辖区内渔业船舶检验管理工作的实际情况,确定达到限制使用船龄的国内渔业船舶修造单位,制定国内《渔业船舶技术状况检查项目书》等有关检验管理要求,并报我局备案。

- 附件:1. 渔业船舶技术状况检查项目书(钢质渔业船舶)
2. 渔业船舶技术状况检查项目书(玻璃钢渔业船舶)
3. 渔业船舶检验不合格通知单
4. 渔业船舶检验不再受理通知书

中华人民共和国渔业船舶检验局
2007年9月29日

附件 1:

渔业船舶技术状况检查项目书 (钢质渔业船舶)

船 名: _____

检查时间: _____

检查地点: _____

单 位: _____ (公章)

本项目书由渔业船舶修造单位对达到《农业部关于加强老旧渔业船舶管理的通知》所规定的限制使用船龄的钢质渔业船舶进行全面检查后出具。

应_____ (船东) _____ 要求,我单位下列署名人员于_____年_____月_____日至_____年_____月_____日在_____ (船厂) _____ 对“_____ (填船号) _____”渔船的技术状况进行了检查,状况如下:

一、船舶参数:

总长:_____ m	公约船长:_____ m
型宽:_____ m	型 深:_____ m
吃水:_____ m	总 吨 位:_____
建造完工日期:_____	作业区域:_____
造船厂:_____	船舶所有人:_____

二、检查情况

(一) 船体厚度测量

1. 一般要求:

(1) 测量位置应选择最有代表性的腐蚀区域;

(2) 显著腐蚀区域的板以每 1m^2 用 5 点测量,构件以每 1m 测 3 点,测量结果取其平均值来确定腐蚀程度;

(3) 厚度测量通常应由渔船检验机构认可的测厚人员进行;

(4) 附测厚图或报告(应标示测量位置、实测厚度、原始厚度、蚀耗百分比、测量设备的型号、测量日期、测量者签名);

(5) 如发现可疑区域,应扩大检查范围。

2. 检查内容:

(1) 船体外板的每一列板上均取两处;

(2) 船体可疑区域增加测厚点数;

(3) 全船左、右舷轻、重载水线间舷侧外板;

(4) 整个船长范围内的露天甲板;

(5) 上层建筑、甲板室外围壁;

(6) 所有龙骨板及隔离舱、机舱和液舱后端处的船底板;

(7) 海底阀箱、污水井和舷外排出口处的外板;

(8) 甲板间的甲板边板;

(9) 机舱、鱼舱中纵向强力构件;

(10) 艏尖舱和艉尖舱内的构件;

(11) 防撞舱壁底列板及扶强材下肘板等易于腐蚀的部位;

(12) 机舱、鱼舱舱壁板及扶强材;

(13) 淡水舱、压载水舱和污水舱的舱壁板和骨架;

(14) 起重柱、桅柱、龙门桅、吊杆;

(15) 船中 0.5L 范围内不在同一渔舱中的 2 个横剖面。

3. 检查结果和处理意见:

(二) 焊缝检查

1. 一般要求:

角焊缝焊脚的最大允许腐蚀极限为 20% ,对接焊缝腐蚀后其边缘不得低于钢板表面。

2. 检查内容:

(1) 船体外板、主甲板及应力集中处的焊缝是否有低于母材、裂纹等缺陷;

(2) 机舱、鱼舱、艏尖舱和艉尖舱内构件的角接焊缝。

3. 检查结果和处理意见:

(三) 总纵强度校核

1. 一般要求:

船长大于 60m 的船舶应当进行总纵强度校核。

2. 检查内容:

由具有相应设计资质的设计部门提交总纵强度校核报告。

3. 检查结果和处理意见:

(四) 船体检视项目

1. 船体挠度检测

(1) 检查内容:

船体挠度测量,并提交测量报告。

(2) 检测结果和处理意见:

2. 板

(1) 检查内容:

1) 外板:对船体外板进行全面检查,重点检查上层建筑端部过渡处舷侧顶列板、甲板边板和舷侧顶板的连接处等有否过度腐蚀、变形、裂纹、渗漏等缺陷。

船体外部检查应在坞内进行。

2) 甲板板(主甲板及其以下甲板、平台甲板、上层建筑甲板、甲板室甲板等):对有木铺板或甲板敷料的甲板,应在船中 0.5L 范围内左、右舷各拆除宽度 1m 的木铺板或甲板敷料,对木铺板或甲板敷料出现耗蚀、腐烂、损坏等现象时,应拆除该处的木铺板或甲板敷料。

检查木铺板或甲板敷料下甲板的腐蚀、变形、裂纹、渗漏等缺陷。

3) 检查船中 0.5L 区域内舱口角隅处,甲板室围壁与甲板连接处,起重柱、桅及甲板机械与甲板连接处,尾拖网渔船艉部甲板、滑道处等有否过度腐蚀、变形、裂纹等缺陷。

4) 点腐蚀:检查船体板材和构件的点腐蚀情况,测量腐蚀的密度和深度,并提供检测报告。

(2) 检查结果和处理意见:

3. 舱壁

(1) 检查内容:

1) 防撞舱壁板及扶强材的腐蚀、碰损、变形及裂纹等情况;

2) 机舱舱壁板及扶强材的腐蚀、变形、裂纹等情况;

3) 检查其他水密舱壁是否有腐蚀、碰损、变形、裂纹等情况,鱼舱选出一道舱壁拆除木铺板及隔热层,检查舱壁板及扶强材的腐蚀、变形、裂纹等情况;

4) 对防撞舱壁及其他水密舱壁的水密完整性进行检查。

(2) 检查结果和处理意见:

4. 舱室

4.1 鱼舱、冷冻舱

(1) 检查内容:

1) 对鱼舱艏部以下木铺板及绝热层予以拆除,检查钢板及其骨架的腐蚀情况。

选取 2 个鱼舱,分别拆除纵向长 1 米范围内的船底、舷侧、甲板等环形区域的木铺板及绝热层,检查钢板及其骨架的腐蚀情况。

对现场喷涂发泡而成型的绝热层,如出现收缩、龟裂,变质等现象,应扩大绝热层的拆除检查面积。

对鱼舱底部的压载封固状态,检查是否存在裂纹、破裂、贴合不好等缺陷,如发现缺陷存在,应予以铲除并进一步检查钢结构的腐蚀情况。

2) 拆除冷冻舱底部保温层,重点检查钢板的裂纹、腐蚀情况。

(2) 检查结果和处理意见:

4.2 艏尖舱

(1) 检查内容:

详细检查艏尖舱的腐蚀、碰损、变形及裂纹等情况。注意外部碰撞造成的结构损坏,以及在钩形板、水平桁上形成的裂纹。

(2) 检查结果和处理意见:

4.3 艉尖舱

(1) 检查内容:

详细检查艉尖舱的腐蚀、碰损、变形及裂纹等情况。检查艉轴管的状况以及前舱壁的水密情况,注意由于艉部振动产生的艉尖舱内部结构的损坏,如裂纹等。

(2) 检查结果和处理意见:

4.4 机舱和锅炉处所、管隧、轴隧

(1) 检查内容:

1) 检查机舱和锅炉处所内部构架和板材的腐蚀、碰损、变形、裂纹等情况。应特别注意下列部位:前后端壁;污水阱;主机飞轮附近的船底板。

2) 检查管隧、轴隧的水密完整性,包括前壁上的填料箱和水密门,以及后部的密封装置,水密门还应进行遥控和就地开关试验并进行冲水试验。

(2) 检查结果和处理意见:

4.5 压载水舱、油水舱、双层底舱

(1) 检查内容:

1) 检查压载水舱舱内的底板、肋板、水密舱壁、舱顶板、骨架、舱壁等的耗损、裂纹和变形情况。

2) 检查油水舱、双层底舱等内部构架和板材的腐蚀、碰损、变形、裂纹等情况。

(2) 检查结果和处理意见:

4.6 锚链舱

(1) 检查内容:

检查锚链舱有无过度腐蚀。

(2) 检查结果和处理意见:

4.7 上层建筑、甲板室及升降口

(1) 检查内容:

检查上层建筑、甲板室及升降口的外围壁板有无裂纹、腐蚀、变形等缺陷。

(2)检查结果和处理意见:

5. 舷门和开口

(1)检查内容:

1)检查干舷甲板以下的货舱舷门和其他类似开口的关闭装置的水密完整性;检查舷门的结构、铰链和锁紧装置的腐蚀、变形和损坏情况,以及门密封装置的技术状况;进行冲水试验和开关装置的效用试验,同时注意各类指示器的效用情况。

2)检查上层建筑端壁及设置于其上的开口,应保持有效;检查端壁的下列板,尤其转角处的腐蚀和裂缝,对于只有一层的封闭上层建筑和甲板室应注意顶甲板有无过度腐蚀和漏水的现象;检查端壁上的开口及其关闭装置是否有效,并按规定进行冲水试验;对有遥控开关装置的水密门应做效用试验。

3)检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的货舱口、其他舱口及其他开口的风雨密关闭、紧固装置;对设有衬垫和夹扣装置的风雨密钢质舱口盖的检查应注意舱口围板、围板扶强材、舱口盖及其构件、密封填料和锁紧装置的蚀耗和变形情况。注意橡皮、填料的压条和舱盖导水槽的蚀耗情况;对活动舱口盖(木质和箱形盖板)应检查舱口围板和围板扶强材、楔耳、活动梁、盖板及箍环、盖布、压条和楔子等的数量、变形和损坏情况;对于其他开口,检查其围板和盖板或门的结构,并注意强应力区域开口周边的结构完好性,检查其关闭装置的完整性,用冲水试验或其他等效方法检查其密性情况。

(2)检查结果和处理意见:

6. 舾装设备

a. 锚

(1)检查内容:

1)锚链全部放出检查其数量和状态;

2)称重(包括备用锚)、检查锚杆、锚爪和锚冠大横销的变形、蚀耗情况;

3)检查链环蚀耗、裂纹、弯曲变形、链环横档松动及脱落情况,锚链转环磨耗情况;

4)锚链测量,如发现任何链环的最大磨损部分的平均直径比规范规定直径减少12%及以上时,应予换新。平均直径是指该链环两端及左、右处最小直径和的平均值;

(2)检查结果和处理意见:

b. 舵

(1)检查内容:

将舵杆拆下:

1)测量舵杆直径和工作轴颈磨损情况;

2)检查舵轴、舵销、舵钮及舵承磨损及锈蚀情况,测量舵承间隙及舵的下沉量;

- 3) 检查舵轴法兰盘及其连接螺栓;
 - 4) 检查舵叶和导流管的腐蚀和裂纹;
 - 5) 检查舵杆支承处密封填料的水密性或舵套筒有无漏水现象。
- (2) 检查结果和处理意见:

7. 渔捞、起重设备

(1) 检查内容:

- 1) 吊重试验, 检查起重柱、桅柱、龙门桅、吊杆是否有影响强度的变形或损碰伤。
- 2) 检查起货机臂架结构的锈蚀、碰损、裂纹等损坏是否影响臂架的结构强度; 进行吊重试验, 检查臂架结构、活动零部件是否有永久性变形。

(2) 检查结果和处理意见:

8. 救生设备

(1) 检查内容:

检查救生艇、救助艇、救生筏、救生浮、救生圈及其属具、救生衣及其属具、保温服及保温用具等的数量和技术状况。

(2) 检查结果和处理意见:

9. 防污染设备

(1) 检查内容:

对防止油污染、防止生活污水污染设备及管路进行检查、效用试验。

(2) 检查结果和处理意见:

10. 消防

10.1 防火结构

(1) 检查内容:

1) 对设有防火结构的船舶应对构成防火完整性的舱壁、甲板、梯道、围壁、通风、采光及其穿过电缆、管路等处所以及防火门等的完整性和不燃材料予以检查。

2) 对防火门应进行关闭和开启效用试验, 对所有通风系统主出入口的关闭装置及从服务处所外面停止动力通风系统的装置进行效用试验, 确认其关闭的可靠性。

3) 检查机舱和起居处所的脱险通道及出入口是否畅通, 通道及梯道的灯光照明是否正常。特别

要注意通道有否随便封堵的情况。

(2)检查结果和处理意见:

10.2 灭火系统

(1)检查内容:

1)水灭火系统的检查:对主、应急消防泵进行效用试验,在所有的消防栓处的压力应满足规定的要求;仔细检查消防栓、消防管路、国际通岸接头及隔离阀是否存在严重腐蚀、泄漏。

2)压力水雾灭火系统的检查:对其水泵、管路、喷嘴进行外部检查,应无严重腐蚀和损坏;降低系统压力,进行系统报警和供水泵自动供水试验。

3)自动喷水器、探火和失火报警系统的检查:对供水泵、压力水柜、管路、阀件、喷水器进行外观检查,应无严重腐蚀;抽一个分区利用其试验阀,放出相当于1只喷水器工作时水量来进行自动声光报警试验;降低压力水柜压力试验供水泵的自动工作。

4)固定式CO₂灭火系统的检查:对二氧化碳钢瓶、管系、压力表、阀等进行外部检查,应无严重腐蚀;对瓶壁进行测厚检查并进行液压试验;二氧化碳称重;管路作畅通试验,瓶头阀至分配阀箱的管段进行液压试验;进行施放前的报警试验。

5)卤代烃灭火系统的检查:对储液瓶、管系、压力表、阀件等进行外部检查,应无严重腐蚀;对瓶壁进行测厚检查并进行液压试验;Halon称重;管路畅通试验;进行施放前的报警试验。

6)固定泡沫灭火系统的检查:对泡沫液柜的液面高度、备用泡沫进行核查;对系统的所有设备进行外部检查,应无严重腐蚀。

(2)检查结果和处理意见:

10.3 探火及失火报警系统

(1)检查内容:

1)固定式探火和失火报警系统的检查:对控制板进行外部检查;试验断电或故障时,在控制板上的声光报警;试验主、应急电源的自动转换;抽查1~2个分区的手动报警按钮进行报警动作试验;抽查1~2个分区进行自动探火和失火报警试验。

2)手动火警按钮及专用报警器的检查:外部检视和试验各手动火警按钮和专用报警器。

(2)检查结果和处理意见:

(五)机械装置预试航试验

主机型号:_____

台数:_____

功率(kW)及转速:_____

制造厂:_____

辅机型号:_____

台数:_____

功率(kW)及转速:_____

制造厂:_____

1. 舵设备

(1) 检查内容:

- 1) 操舵试验;
- 2) 工作状况;
- 3) 校对舵角指示器的准确度;
- 4) 对操舵动力装置失电和失压、过载的声光报警装置进行试验。

(2) 试验报告及处理意见:

2. 舱底水系统

(1) 检查内容:

效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

3. 压缩空气系统

(1) 检查内容:

效用试验和密性试验,提供检测报告。

(2) 试验报告及处理意见:

4. 主、辅柴油机

(1) 检查内容:

- 1) 负荷试验;
- 2) 热工参数;
- 3) 起动、运转、停止、换向、离合器等控制的灵活性、准确性和可靠性。

(2) 试验报告及处理意见:

5. 轴系

(1) 检查内容:

- 1) 负荷试验;
- 2) 工作状况;
- 3) 各部温度。

(2) 试验报告及处理意见:

6. 锅炉

(1) 检查内容:

效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

7. 制冷装置

(1) 检查内容:

1) 报警装置做模拟试验;

2) 应急停车装置做效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

8. 主推进装置自动控制、遥控系统

(1) 检查内容:

1) 检查自动控制、遥控按原设计控制程序进行起动、运转、停止、换向、离合器等控制的灵活性、准确性和可靠性;

2) 检查驾驶室、机舱集控室与机旁等处相互转换控制及连锁。

(2) 试验报告及处理意见:

9. 主、辅机自动、遥控设备

(1) 检查内容:

对机械的控制、报警、安全系统自动装置进行效用试验;

(2) 试验报告及处理意见:

10. 监控、报警系统

(1) 检查内容:

1) 检查驾驶室、机舱集控室的监控、报警显示系统的元件、仪表、线路组件的技术状况是否正常,

讯号、数字、声光显示是否准确；

2) 检查日用燃油柜液位高、液位低及燃油加热高温报警；

3) 检查机舱探火器探头是否正常,并作模拟试验；

4) 模拟电磁、气动、液压主机离合器在电力、气压、液压不足和可变螺距螺旋桨液压不足时,各控制站的报警系统。

(2) 试验报告及处理意见：

11. 安全系统

(1) 检查内容：

1) 检查驾驶室、机舱集控室的主机应急停车装置失电时,电源自动转换的可靠性,并对应急停车装置进行效用试验；

2) 对主机超速、滑油低压、冷却水高温等保护装置进行模拟试验,当保护装置达到设定值时,能够报警并停车；

3) 对装有自动防止主机长期在临界转速范围内运转的控制装置及其声光报警装置,对该装置进行效用试验。

(2) 试验报告及处理意见：

(六) 机械装置检查项目

应当在预试航试验数据的基础上,决定是否扩大以下所规定的检查范围或更换相关设备。

柴油机及其他机械装置经过换新,在未达到规定的机器维修期限之前,可以不拆检。

1. 主、(副)柴油机

(1) 检查内容：

1) 检查机座、机体和船体基座有无裂纹、变形、损伤、严重腐蚀等缺陷；

2) 检查紧固螺栓有无松动或断裂；

3) 检查曲柄箱防爆门弹簧有无断裂,作用是否有效,校核防爆门的开启压力；提供检测报告；

4) 检查气缸盖各阀孔和喷油器孔周围及各连接凸缘有无裂纹、烧蚀、凹凸不平、漏水等缺陷,进行渗透检测；提供无损检测报告；

5) 检查冷却水腔的积垢及腐蚀情况；对冷却空间进行水压试验；提供检测报告；

6) 检查各阀件的阀壳、阀芯、弹簧有无裂纹,检查阀座有无严重的腐蚀、刻痕、损伤,对阀杆进行无损检测；提供无损检测报告；

7) 缸盖安全阀校验；提供检测报告；

8) 检查缸套的磨损；

9) 检查缸套有无裂纹、变形、工作表面严重拉伤、沟槽、腐蚀等；

10) 检查缸套冷却水侧有无腐蚀和穴蚀,密封联接处有无裂纹；机体、水密封圈处及其支承肩端面处的腐蚀、疏松、裂纹、砂眼等；

11) 检查活塞头部、吊环孔、活塞环槽、活塞销孔等处有无裂纹、烧损凹陷、擦伤及活塞内部加强筋处有无裂纹等缺陷；

12) 测量活塞裙部外圆的圆柱度及圆度;

13) 检查连杆有无裂纹、变形;检查连杆连接螺栓有无裂纹、变形、滑丝现象,进行无损探伤;提供无损检测报告;

14) 检查活塞销、连杆销孔及衬套有无裂纹、擦伤、过热、过度磨损等缺陷,对活塞销进行无损检测和硬度试验;提供无损检测报告;

15) 测量活塞销圆度、活塞销与销孔、活塞销与衬套的间隙;

16) 检查曲轴轴颈有无裂纹、擦伤、蚀坑、机械损伤和磨损等,并进行无损检测;提供无损检测报告;

17) 测量曲轴主轴径、曲柄销的圆度和圆柱度;提供检测报告;

18) 装有平衡重块的曲轴,检查紧固固定块及其螺栓、螺钉的拧紧和锁紧情况;

19) 检查主轴承、连杆大端轴承有无裂纹、离壳、过热、擦伤、崩缺、过度磨损及轴瓦变形;

20) 测量曲轴主轴颈和曲柄销与轴承的间隙;提供检测报告;

21) 检查主轴承紧固螺栓有无伸长、裂纹、损坏;螺纹有无滑丝现象。进行无损检测;提供无损检测报告;

22) 检查凸轮的工作表面有无裂纹、剥蚀、崩缺、擦伤和过度磨损,凸轮与凸轮轴的紧固;

23) 检查轴颈与轴承有无裂纹、擦伤和过度磨损,对凸轮轴进行无损检测;进行无损检测;提供无损检测报告;

24) 检查传动齿轮有无裂纹、剥蚀、崩缺、齿面有无啮合不良和过度磨损;

25) 检查传动齿轮轴径有无裂纹、擦伤和过度磨损,轴承有无碎裂、过热、卡滞等现象,并检查齿轮轴与轴承的间隙;提供检测报告;

26) 检查废气涡轮增压器的叶轮轴、叶片、喷嘴环叶片有无裂纹、弯曲变形、崩缺、腐蚀;作动平衡试验;提供检测报告;

27) 检查转子的轴向、径向间隙;提供检测报告;

28) 检查中冷器的管子、管板、散热片的变形、损坏、堵塞、腐蚀;进行水压试验;提供检测报告。

(2) 检查结果及处理意见:

2. 齿轮箱

(1) 检查内容

1) 检查齿轮有无裂纹、剥蚀、崩缺、齿面有无啮合不良和严重磨损;

2) 检查轴颈有无裂纹、拉毛和严重磨损等缺陷;

3) 检查轴承有无碎裂、过热、离壳、接触不良、拉毛等现象;

4) 检查机械离合器的摩擦片、气胀式离合器的气胎、液压离合器、弹性联轴节等部件有无裂纹、拉毛、磨损或老化、泄漏等缺陷。

(2) 检查结果和处理意见:

3. 推力轴及推力轴承

(1) 检查内容

- 1) 检查推力块白合金有无裂纹、松脱、擦伤和接触磨损情况；
 - 2) 检查推力轴承轴向间隙,单环式推力轴承的安装间隙。提供检测报告；
 - 3) 检查工作轴颈、联轴节法兰圆角处及推力环表面有无裂纹、擦伤、毛刺和腐蚀等；
 - 4) 检查轴承外壳、轴承座有无裂纹、变形；
 - 5) 检查推力轴轴颈的磨损情况,其圆度和圆柱度。提供检测报告；
 - 6) 对滚动轴承应检查套环、滚珠和分离环的状态,有无过度磨损、护圈破裂、转动不灵活的现象。
- (2) 检查结果和处理意见；

4. 中间轴和中间轴承

(1) 检查内容：

- 1) 检查工作轴颈、联轴节法兰圆角处有无裂纹、擦伤、毛刺和腐蚀等；
 - 2) 检查轴承外壳、轴承座有无裂纹、变形。白合金有无裂纹、松脱、擦伤、过热,滚动轴承有无过度磨损、护圈破裂、转动不灵活的现象；
 - 3) 检查轴颈的磨损情况,其圆度和圆柱度;提供检测报告；
 - 4) 检查可拆联轴节锥孔与轴锥体的接触情况,配合面有无拉伤,实际接触面积。
- (2) 检查结果和处理意见；

5. 艏轴及艏轴承

(1) 检查内容：

- 1) 检查艏轴锥体大端、键槽、螺纹处有无裂纹、腐蚀现象,并进行无损检测。提供无损探伤报告；
 - 2) 对非工作轴颈包敷层应拆除检查；
 - 3) 检查轴套有无裂纹、松脱、腐蚀过度磨损及轴套镶接处有无渗水现象；
 - 4) 检查轴和轴套的圆度和圆柱度。提供检测报告；
 - 5) 检查尾轴承,白合金轴承有无擦伤、裂纹、松脱,橡胶轴承有无过热、鼓起；
 - 6) 检查油润滑尾轴管密封装置部件有无裂纹、缺损、过度磨损、过热、擦伤、碎裂、老化或失去弹性；
 - 7) 检查尾轴承和尾轴支架轴承的间隙。提供检测报告。
- (2) 检查结果及处理意见；

6. 螺旋桨

(1) 检查内容：

- 1) 检查螺旋桨叶片、桨毂有无裂纹、缺损、弯曲变形、腐蚀；
- 2) 进行静平衡试验;提供检测报告
- 3) 对可变螺距螺旋桨,检查桨叶及传动装置的部件有无裂纹、变形、过度磨损,对桨毂进行液压试

验。提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

7. 锅炉

(1)检查内容:

- 1)检查锅炉、炉壳端板、燃烧室、炉胆、手孔、牵条、烟管或水管、炉座、焊接缝等部件有无裂纹、腐蚀、变形、夹渣、分层和渗漏等缺陷;
- 2)校验安全阀,提供检测报告;
- 3)检查停气阀、安全阀以及其他阀的阀壳、阀杆、弹簧等有无裂纹、腐蚀、变形、阀与阀座的配合;
- 4)检查锅炉阀件的连接法兰、炉壳、阀座以及固定阀件的螺栓有无腐蚀、裂纹等;
- 5)检查给水管、集气管和排污管的腐蚀;
- 6)检查调风装置部件有无裂纹、变形、烧损;
- 7)对蒸汽管以及膨胀节头,检查有无裂纹、腐蚀,进行水压试验;提供检测报告;
- 8)压力表检定,提供检定证书;
- 9)锅炉筒体测厚,提供测厚报告。

(2)检查结果及处理意见:

8. 空气瓶

(1)检查内容:

- 1)空气瓶进行内部检查;提供检测报告;
- 2)检查瓶体及各开口处有无裂纹、腐蚀现象;
- 3)检查瓶头阀壳、阀杆有无裂纹、腐蚀、变形,阀与阀座工作面的接触;
- 4)瓶头阀件进行水压试验;提供检测报告校验安全阀;提供检测报告;
- 5)空气瓶易熔塞熔化试验(抽检)。提供检测报告;
- 6)空气瓶测厚,提供测厚报告;
- 7)空气瓶水压试验,提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

9. 船舶管系

(1)检查内容:

- 1)检查舱底、压载以及甲板疏排水系统的管路、法兰以及主要附件的蚀耗;
- 2)检查止回阀和截止止回阀、阀箱、冷冻舱排水的液压闸门等的有效性;
- 3)检查艏尖舱内侧压载水管及干舷甲板以下舷旁排水的甲板操纵阀甲板操纵装置是否灵活有效。检查水密舱壁上的阀和分配阀箱的水密;

- 4) 检查燃油柜和滑油柜以及燃油舱空气管上的阻火装置、短测量管上的自闭阀和露天甲板上空气管出口的关闭装置等的可靠性;
 - 5) 检查通风管道,特别是通风管道通过水密和防火结构的部位;检查防火闸及其传动装置、露天甲板上通风口的关闭装置、通风管的绝缘;
 - 6) 舱底、压载水系统,进行工作压力下的水压试验。提供检测报告;
 - 7) 对水灭火系统、舱底水系统、压载系统、通风系统进行效用试验,检查遥控操作、应急控制以及系统的运转。
- (2) 检查结果及处理意见:

10. 动力管系

(1) 检查内容:

- 1) 检查冷却水泵、燃油泵、滑油泵、循环泵、冷凝泵、给水泵、分油机等的状况;
 - 2) 检查管路及其主要附件的腐蚀情况;
 - 3) 对上述管路进行液压试验;提供检测报告;
 - 4) 检查蒸汽管路和吹除管路的完整性。拆卸若干蒸汽管路,进行内部检查,作水压试验;提供检测报告;
 - 5) 检查泵的应急切断装置、速闭阀及其遥控传动装置的灵活性和可靠性。
- (2) 检查结果及处理意见:

11. 舵机

(1) 检查内容:

- 1) 对人力舵机及电动舵机的机械传动部分:检查传动装置、齿轮、蜗轮、蜗杆、轴、滚轮、滚筒等部件有无变形、磨损、裂纹等缺陷。检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;滚轮、滚筒、舵链、传动轴、链条的安装情况,操纵时应轻便、灵活。应急操舵装置应灵活可靠。
 - 2) 对液压舵机:检查油泵、油缸、转子、叶片、柱塞、阀件、液压管系等有无裂纹、拉毛、变形、磨损、腐蚀及擦伤等缺陷;泵壳、油缸、转子、叶片、阀件,进行液压试验;提供检测报告;管路作液压试验,提供检测报告;校验安全阀、溢流阀,提供检测报告。
- (2) 检查结果及处理意见:

12. 锚机

(1) 检查内容:

- 1) 检查锚机的齿轮、链轮、主轴、蜗轮、蜗杆、轴承、离合器、刹车装置的腐蚀、擦伤、变形、磨损、裂纹等缺陷;
- 2) 检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;

3)对液压锚机,检查油泵、油缸、转子、叶片、柱塞、阀件、液压管系等的裂纹、拉毛、变形、磨损、腐蚀及擦伤等缺陷;

4)泵壳、油缸、转子、叶片、阀件,进行压试验。提供检测报告;

5)对液压管系进行液压试验;提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

13. 救生艇降落装置

(1)检查内容:

1)检查轴、轴承、齿轮、蜗轮、蜗杆、刹车、传动装置、止动装置的腐蚀、擦伤、变形、磨损、裂纹等缺陷;

2)检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;

3)检查限位开关是否活络有效。

(2)检查结果及处理意见:

14. 制冷装置

(1)检查内容:

1)校验安全阀、放溢阀;

2)检查管路蚀耗情况;

3)管路及阀件强度压力试验,提供检测报告;

4)冷凝器、贮液器测厚,提供测厚报告;

5)冷凝器、贮液器液压试验,提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

15. 主、辅机自动、遥控设备

(1)检查内容:

1)检查自控、遥控系统的元件和管系有无损坏、泄露、腐蚀、老化、过热、松动、失效等情况;

2)对液压、气动机械控制的阀件、管系、执行器自控阀、安全阀、液压阀进行液压试验;提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

(七) 电气设备预试航试验

发电机型号: _____ 台数: _____ 电流种类: _____
 功率(kW): _____ 电流(A): _____ 电压(V): _____
 频率(Hz): _____ 转速: _____ 功率因数: _____

1. 发电机组(包括应急发电机组)

(1) 一般要求:

1) 负载功率应尽可能达到发电机的额定功率,一般应不低于船舶各种使用工况下的最大负载功率;

2) 负载试验的试验时间应不低于 1 小时。

(2) 检查内容:

1) 进行负载试验,检测发电机的输出功率;

2) 检测发电机绕组和轴承的温升;

3) 检测发电机的电压变化率;

4) 检测并联运行发电机的功率分配误差。

(3) 试验结果及处理意见:

2. 蓄电池组

(1) 检查内容:

1) 进行效用试验,检查充、放电情况;

2) 检测充足电后蓄电池的单格开路电压。

(2) 试验结果及处理意见:

3. 变压器

(1) 检查内容:

效用试验;

(2) 试验结果及处理意见:

4. 配电装置(包括主配电板、应急配电板、分电箱)

(1) 检查内容:

校核发电机各种保护装置的整定值。

(2) 试验结果及处理意见:

5. 全船电气设备和电缆网络的热态绝缘电阻

(1) 检查内容:

绝缘电阻测量,提交报告。

(2) 处理意见:

(八) 电气设备检查项目

应当在预试航试验数据的基础上,决定是否扩大以下所规定的检查范围或更换相关设备。新增加的电气设备或新更换的电气设备,按照新建渔业船舶的要求进行检查。

1. 发电机组(包括应急发电机组)

(1) 检查内容:

1) 外部检查;

2) 根据预试验的试验情况决定进一步检查范围。

(2) 检查结果及处理意见:

2. 蓄电池组

(1) 检查内容

外部检查;

(2) 检查结果及处理意见:

3. 变压器

(1) 检查内容

外部检查;

(2) 检查结果及处理意见:

4. 配电装置(包括主配电板、应急配电板、分电箱)

(1) 检查内容:

1) 外部检查;

2) 校核电测仪表的测量精度;

3) 检查各发电机主开关之间及岸电开关之间的相互连锁;

4) 检查主电源失效时,自动切换至应急(备用)电源供电的可靠性。

(2)检查结果及处理意见:

5. 电缆网络

(1)一般要求:

1)对全船电缆网络进行检查,对渔获物加工舱室、鱼舱等处所应当拆除木铺板和绝热层进行检查;

2)对暗式敷设的主干电缆应全部拆开覆盖物进行检查。

(2)检查内容:

1)检查电缆的支承、紧固和穿越防火、水密舱壁、甲板的防火、水密情况;

2)检查电缆的铠装、护套、绝缘层有无破损、变质。

(3)检查结果及处理意见:

6. 电力拖动装置

(1)检查内容:

1)外部检查;

2)校核保护装置的整定值;

3)检查各电动机的启动、运转、制动、变速和换向;

4)检查电动或电动液压舵机的失电(失压)、缺相、过载声光报警装置;

5)检查机舱通风机、燃油输送泵的应急切断。

(2)检查结果及处理意见:

7. 号灯及照明系统

(1)检查内容:

1)外部检查;

2)检查触电和失火的预防措施;

3)检查航行灯的两路电源供电和故障报警;

4)检查航行灯发生故障时的声、光报警。

(2)检查结果及处理意见:

8. 船内通信和信号

(1)检查内容:

- 1) 外部检查;
- 2) 检查电传令钟的效用情况和失电声、光报警;
- 3) 检查船内通用报警和有线广播的效用情况;
- 4) 检查火灾报警装置的效用情况和失电声、光报警;
- 5) 检查固定灭火系统的报警装置效用情况;
- 6) 检查冷藏鱼舱、速冻间求救报警装置的效用情况。

(2) 检查结果及处理意见:

9. 全船防爆设备、避雷及保护接地装置

(1) 检查内容:

- 1) 检查防爆设备及电缆穿管情况;
- 2) 检查避雷及接地装置的情况。

(2) 检查结果及处理意见:

三、检查结论

以上报告经过全面检查和检测,下列署名人员对以上检查的部位、测量的数据的真实性负责。
根据检查情况,建议:

(应提出该船是否适合进一步修理的意见)

检查人员: _____

附件 2:

渔业船舶技术状况检查项目书 (玻璃钢渔业船舶)

船 名: _____

检查时间: _____

检查地点: _____

单 位: _____ (公章)

本项目书由渔业船舶修造单位对达到《农业部关于加强老旧渔业船舶管理的通知》所规定的限制使用船龄的玻璃钢渔业船舶进行全面检查后出具。

应_____（船东）_____要求,我单位下列署名人员于_____年_____月_____日至_____年_____月_____日在_____（船厂）_____对“_____（填船号）_____”渔船的技术状况进行了检查,状况如下:

一、船舶参数:

总长:_____ m	公约船长:_____ m
型宽:_____ m	型 深:_____ m
吃水:_____ m	总 吨 位:_____
建造完工日期:_____	作业区域:_____
造船厂:_____	船舶所有人:_____

二、检查情况

(一)船体挠度检测

1. 检查内容:

船体挠度测量,并提交测量报告。

2. 检查结果和处理意见:

(二)板

1. 船体外板

(1)一般要求:

1)玻璃钢渔业船舶船体外板的检查应当在坞内进行;

2)检查手段通常为目视和敲击的办法;

目视主要为外观检视和逆光透视;

敲击是用硬物轻敲,从其声音判断内在质量。

3)船体外板的缺陷主要为:

白化、点蚀、裂纹、剥离、洞穿、拆损、渗漏等。

a)白化——船壳板外面碰到流水或与异物接触产生白化。如再进一步发展则成为小剥离。

b)点蚀——船壳板外表面发生白化或小龟裂而成斑状点,是该处附近积层有缺陷造成的。点蚀严重会引起剥离。

c)裂纹——受强大外力或交变负荷作用,使玻璃钢外面或内部发生裂痕。严重时玻璃钢板厚度方向被穿破。船壳板龟裂有纵向和横向之分,纵向系沿船底旁桁材发生;横向沿舱壁板较多。

d)剥离——积层板产生脱层,也有数层一起剥离者,一般发生在二次胶接处,在连续积层时也有发生。剥离常引起破洞,而导致船内渗水。

e)洞穿——受异物猛烈撞击或被尖锐物体碰撞产生的破口,或虽未成洞,但已有损伤裂缝。

f)拆损——受强大外力作用发生应力集中,从集中处引起龟裂,最终拆损,拆损伴随剥离,导致构件脱落。多发生在艏龙骨部位。

(2)检查内容:

检查船体外板有无胶衣层破损、表面裂纹、缺口等缺陷,有无明显的磨损、凹陷、白化、点蚀、剥离、洞穿、拆损、渗漏等现象以及产生船壳板溶胀、玻璃钢积层分离等现象。

船舫 0.4L 区域、应力集中区域、升高甲板及上层建筑端壁区域、艏部、轻、重水线上下船体外板等

为重点部位。

(3) 检查结果和处理意见:

2. 甲板

(1) 检查内容:

检查主甲板及其以下甲板、平台甲板的水密完整性,检查其有无明显的磨损、凹陷、裂纹、白化、剥离、洞穿、渗漏等现象。重点检查船中 0.5L 区域内应力集中区域、舱口角隅、L 型胶接部位,起重柱、桅及甲板机械与甲板连接处,尾拖网渔船艉部甲板、滑道处等。

检查甲板与主船体的连接有无明显的凹陷、裂纹、白化、剥离、洞穿、渗漏等现象,检查连接螺栓的腐蚀情况。

对有木铺板或甲板敷料的甲板,应在船中 0.5L 范围内分别在左右各拆除宽度 0.5m 的木铺板和甲板敷料,对木铺板或甲板敷料出现耗蚀、腐烂、损坏等现象时,应拆除该处的木铺板或甲板敷料。

(2) 检查结果和处理意见:

(三) 舱壁

1. 检查内容:

(1) 防撞舱壁板及扶强材的破损、裂纹等情况;

(2) 机舱舱壁板及扶强材的破损、裂纹等情况;

(3) 检查其他水密舱壁及夹层结构的破损、裂纹、渗漏等情况,鱼舱选出一道舱壁拆除木铺板及隔热层,检查舱壁板及扶强材的破损、裂纹等情况;

(4) 对防撞舱壁及其他水密舱壁的水密完整性进行检查。

2. 检查结果和处理意见:

(四) 舱室

1. 鱼舱

(1) 检查内容:

对鱼舱舳部以下木铺板及绝热层予以拆除,检查其表面颜色变化,轻敲其结构,检查破损情况。

对现场喷涂发泡而成型的绝热层,如出现收缩、龟裂,变质等现象,应扩大绝热层的拆除检查面积。

对鱼舱底部的压载封固状态,检查是否存在裂纹、破裂、贴合不好等缺陷,如发现缺陷存在,应予以铲除,检查玻璃钢积层板的情况。

(2) 检查结果和处理意见:

2. 艏尖舱

(1) 检查内容:

详细检查艏尖舱及其内部骨架有无发生裂纹、白化、剥离、开裂等现象。注意外部碰撞造成的结构损坏,以及在结构节点上形成的裂纹。

(2) 检查结果和处理意见:

3. 艉尖舱

(1) 检查内容:

详细检查艉尖舱及其内部骨架有无发生裂纹、白化、剥离、开裂等现象。检查艉轴管的状况以及前舱壁的水密情况,注意由于艉部振动产生的艉尖舱内部结构的损坏,如裂纹等。

(2) 检查结果和处理意见:

4. 机舱

(1) 检查内容:

1) 检查机舱及其内部骨架有无发生裂纹、白化、剥离、开裂等现象。注意由于振动产生的结构的损坏,如裂纹等。

(2) 检查结果和处理意见:

5. 油、水舱

(1) 检查内容:

检查油、水舱有无渗漏情况。

(2) 检查结果和处理意见:

6. 上层建筑、甲板室

(1) 检查内容:

检查上层建筑、甲板室的外围壁有无裂纹、剥离等缺陷；检查内部结构的损坏，如裂纹等。

(2) 检查结果和处理意见：

(五) 鱼舱口以及其他开口

1. 检查内容：

(1) 检查上层建筑端壁及设置于其上的开口关闭装置：检查端壁的破损情况；检查端壁上的开口及其关闭装置是否有效，并按规定进行冲水试验。

(2) 检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的货舱口、其他舱口及其他开口的风雨密关闭、紧固装置：检查舱口围板、围板扶强材、舱口盖及其构件、密封填料和锁紧装置的破损和变形情况。注意橡皮、填料的压条和舱盖导水槽的蚀耗情况；对活动舱口盖（木质和箱形盖板）应检查舱口围板和围板扶强材、楔耳、活动梁、盖板及箍环、盖布、压条和楔子等的数量、变形和损坏情况；对于其他开口，检查其围板和盖板或门的结构，并注意强应力区域开口周边的结构完好性，检查其关闭装置的完整性，用冲水试验或其他等效方法检查其密性情况。

2. 检查结果和处理意见：

(六) 舾装设备

1. 锚设备

(1) 检查内容：

1) 锚链全部放出检查其数量和状态；

2) 锚称重（包括备用锚）、检查锚杆、锚爪和锚冠大横销的变形、蚀耗情况；

3) 检查链环蚀耗、裂纹、弯曲变形、链环横档松动及脱落情况，锚链转环磨耗情况；

4) 锚链测量，如发现任何链环的最大磨损部分的平均直径比规范规定直径减少 12% 及以上时，应予换新。平均直径是指该链环两端及左、右处最小直径和的平均值；

(2) 检查结果和处理意见：

2. 舵

(1) 检查内容：

将舵杆拆下：

1) 测量舵杆直径和工作轴颈磨损情况；

2) 检查舵轴、舵销、舵钮及舵承磨损及锈蚀情况，测量舵承间隙及舵的下沉量；

3) 检查舵轴法兰盘及其连接螺栓；

4) 检查舵叶和导流管有否腐蚀和裂纹；

5) 检查舵杆支承处密封填料的水密性或舵套筒有无漏水现象。

(2)检查结果和处理意见:

(七)渔捞、起重设备

1. 检查内容:

(1)吊重试验,检查起重柱、桅柱、龙门桅、吊杆是否有影响强度的变形或损碰伤。

(2)检查起货机臂架结构的锈蚀、碰损、裂纹等损坏是否影响臂架的结构强度;进行吊重试验,检查臂架结构、活动零部件是否有永久性变形。

2. 检查结果和处理意见:

(八)救生设备

1. 检查内容:

检查救生艇、救助艇、救生筏、救生浮、救生圈及其属具、救生衣及其属具、保温服及保温用具等的数量和技术状况。

2. 检查结果和处理意见:

(九)防污染设备

1. 检查内容:

对防止油污染、防止生活污水污染设备及管路进行检查、效用试验。

2. 检查结果和处理意见:

(十)消防

1. 防火结构

(1)检查内容:

1)对设有防火结构的船舶应对构成防火完整性的舱壁、甲板、梯道、围壁、通风、采光及其穿过电缆、管路等处所以及防火门等的完整性和不燃材料予以检查。

2)对防火门应进行关闭和开启效用试验,对所有通风系统主出入口的关闭装置及从服务处所外面停止动力通风系统的装置进行效用试验,确认其关闭的可靠性。

3)检查机舱和起居处所的脱险通道及出入口是否畅通,通道及梯道的灯光照明是否正常。

(2) 检查结果和处理意见:

2. 灭火系统

(1) 检查内容:

1) 水灭火系统的检查:对主、应急消防泵进行效用试验,在所有的消防栓处的压力应满足规定的要求;仔细检查消防栓、消防管路、国际通岸接头及隔离阀是否存在严重腐蚀、泄漏。

2) 压力水雾灭火系统的检查:对其水泵、管路、喷嘴进行外部检查,应无严重腐蚀和损坏;降低系统压力,进行系统报警和供水泵自动供水试验。

3) 自动喷水器、探火和失火报警系统的检查:对供水泵、压力水柜、管路、阀件、喷水器进行外观检查,应无严重腐蚀;抽一个分区利用其试验阀,放出相当于 1 只喷水器工作时水量来进行自动声光报警试验;降低压力水柜压力试验供水泵的自动工作。

4) 固定式 CO₂ 灭火系统的检查:对二氧化碳钢瓶、管系、压力表、阀等进行外部检查,瓶壁测厚,进行压力试验;二氧化碳称重;管路作畅通试验,瓶头阀至分配阀箱的管段进行压力试验。

5) 卤代烃灭火系统的检查:对储液瓶、管系、压力表、阀件等进行外部检查,瓶体测厚并进行压力试验;Halon 称重;管路畅通试验;进行施放前的报警试验。

6) 固定泡沫灭火系统的检查:对泡沫液柜的液面高度、备用泡沫进行核查;对系统的所有设备进行外部检查,应无严重腐蚀。

(2) 检查结果和处理意见:

3. 探火及失火报警系统

(1) 检查内容:

1) 固定式探火和失火报警系统的检查:对控制板进行外部检查;试验断电或故障时,在控制板上的声光报警;试验主、应急电源的自动转换;抽查 1~2 个分区的手动报警按钮进行报警动作试验;抽查 1~2 个分区进行自动探火和失火报警试验。

2) 手动火警按钮及专用报警器的检查:外部检视和试验各手动火警按钮和专用报警器。

(2) 检查结果和处理意见:

(十一) 机械装置预试航试验

主机型号: _____

台数: _____

功率(kW)及转速: _____

制造厂: _____

辅机型号: _____

台数: _____

功率(kW)及转速: _____

制造厂: _____

1. 舵设备

(1) 检查内容:

- 1) 操舵试验;
 - 2) 工作状况;
 - 3) 校对舵角指示器的准确度;
 - 4) 对操舵动力装置失电和失压、过载的声光报警装置做模拟试验。
- (2) 试验报告及处理意见:

2. 舱底水系统

- (1) 检查内容:
效用试验。
- (2) 试验报告及处理意见:

3. 压缩空气系统

- (1) 检查内容:
效用试验,密性试验,提供检测报告。
- (2) 试验报告及处理意见:

4. 主、辅柴油机

- (1) 检查内容:
- 1) 负荷试验;
 - 2) 热工参数;
 - 3) 起动、运转、停止、换向、离合器等控制的灵活性、准确性和可靠性。
- (2) 试验报告及处理意见:

5. 轴系

- (1) 检查内容:
- 1) 负荷试验;
 - 2) 工作状况;
 - 3) 各部温度。

(2) 试验报告及处理意见:

6. 锅炉

(1) 检查内容:

效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

7. 制冷装置

(1) 检查内容:

1) 报警装置做模拟试验;

2) 应急停车装置做效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

8. 主推进装置自动控制、遥控系统

(1) 检查内容:

1) 检查自动控制、遥控按原设计控制程序进行起动、运转、停止、换向、离合器等控制的灵活性、准确性和可靠性;

2) 检查驾驶室、机舱集控室与机旁等处相互转换控制及连锁。

(2) 试验报告及处理意见:

9. 主、辅机自动、遥控设备

(1) 检查内容:

对机械的控制、报警、安全系统自动装置进行效用或模拟试验;

(2) 试验报告及处理意见:

10. 监控、报警系统

(1) 检查内容:

1) 检查驾驶室、机舱集控室的监控、报警显示系统的元件、仪表、线路组件的技术状况是否正常,

讯号、数字、声光显示是否准确;

- 2) 检查日用燃油柜液位高、液位低及燃油加热高温报警;
- 3) 检查机舱探火器探头是否正常,并作模拟试验;
- 4) 模拟电磁、气动、液压主机离合器在电力、气压、液压不足和可变螺距螺旋桨液压不足时,各控制站的报警系统。

(2) 试验报告及处理意见:

11. 安全系统

(1) 检查内容:

1) 检查驾驶室、机舱集控室的主机应急停车装置失电时,电源自动转换的可靠性,并对应急停车装置进行效用试验;

对主机超速、滑油低压、冷却水高温等保护装置进行模拟试验,当保护装置达到设定值时,能够报警并停车;

3) 对装有自动防止主机长期在临界转速范围内运转的控制装置及其声光报警装置,对该装置进行效用试验。

(2) 试验报告及处理意见:

(十二) 机械装置的检查

应当在预试航试验数据的基础上,决定是否扩大下面所规定的检查范围或更换相关设备。

柴油机及其他机械装置经过换新,在未达到规定的机器维修期限之前,可以不拆检。

1. 主、(副)柴油机

(1) 检查内容:

- 1) 检查机座、机体和船体基座有无裂纹、变形、损伤、严重腐蚀等缺陷;
- 2) 检查紧固螺栓有无松动或断裂;
- 3) 检查曲柄箱防爆门弹簧有无断裂,作用是否有效,校核防爆门的开启压力;提供检测报告;
- 4) 检查气缸盖各阀孔和喷油器孔周围及各连接凸缘有无裂纹、烧蚀、凹凸不平、漏水等缺陷,进行渗透检测;提供无损检测报告;
- 5) 检查冷却水腔的积垢及腐蚀情况;对冷却空间进行水压试验;提供检测报告;
- 6) 检查各阀件的阀壳、阀芯、弹簧有无裂纹,检查阀座有无严重的腐蚀、刻痕、损伤,对阀杆进行无损检测;提供无损检测报告;
- 7) 缸盖安全阀校验;提供检测报告;
- 8) 检查缸套的磨损;
- 9) 检查缸套有无裂纹、变形、工作表面严重拉伤、沟槽、腐蚀等;
- 10) 检查缸套冷却水侧有无腐蚀和穴蚀,密封联接处有无裂纹;机体、水密封圈处及其支承肩端面处的腐蚀、疏松、裂纹、砂眼等;
- 11) 检查活塞头部、吊环孔、活塞环槽、活塞销孔等处有无裂纹、烧损凹陷、擦伤及活塞内部加强筋处有无裂纹等缺陷;

- 12) 测量活塞裙部外圆的圆柱度及圆度;
 - 13) 检查连杆有无裂纹、变形;检查连杆连接螺栓有无裂纹、变形、滑丝现象,进行无损探伤;提供无损检测报告;
 - 14) 检查活塞销、连杆销孔及衬套有无裂纹、擦伤、过热、过度磨损等缺陷,对活塞销进行无损检测和硬度试验;提供无损检测报告;
 - 15) 测量活塞销圆度、活塞销与销孔、活塞销与衬套的间隙;
 - 16) 检查曲轴轴颈有无裂纹、擦伤、蚀坑、机械损伤和磨损等,并进行无损检测;提供无损检测报告;
 - 17) 测量曲轴主轴径、曲柄销的圆度和圆柱度;提供检测报告;
 - 18) 装有平衡重块的曲轴,检查紧固固定块及其螺栓、螺钉的拧紧和锁紧情况;
 - 19) 检查主轴承、连杆大端轴承有无裂纹、离壳、过热、擦伤、崩缺、过度磨损及轴瓦变形;
 - 20) 测量曲轴主轴颈和曲柄销与轴承的间隙;提供检测报告;
 - 21) 检查主轴承紧固螺栓有无伸长、裂纹、损坏;螺纹有无滑丝现象。进行无损检测;提供无损检测报告;
 - 22) 检查凸轮的工作表面有无裂纹、剥蚀、崩缺、擦伤和过度磨损,凸轮与凸轮轴的紧固;
 - 23) 检查轴颈与轴承有无裂纹、擦伤和过度磨损,对凸轮轴进行无损检测;进行无损检测;提供无损检测报告;
 - 24) 检查传动齿轮有无裂纹、剥蚀、崩缺、齿面有无啮合不良和过度磨损;
 - 25) 检查传动齿轮轴径有无裂纹、擦伤和过度磨损,轴承有无碎裂、过热、卡滞等现象,并检查齿轮轴与轴承的间隙;提供检测报告;
 - 26) 检查废气涡轮增压器的叶轮轴、叶片、喷嘴环叶片有无裂纹、弯曲变形、崩缺、腐蚀;作动平衡试验;提供检测报告;
 - 27) 检查转子的轴向、径向间隙;提供检测报告;
 - 28) 检查中冷器的管子、管板、散热片的变形、损坏、堵塞、腐蚀;进行水压试验;提供检测报告。
- (2) 检查结果及处理意见:

2. 齿轮箱

(1) 检查内容

- 1) 检查齿轮有无裂纹、剥蚀、崩缺、齿面有无啮合不良和严重磨损;
- 2) 检查轴颈有无裂纹、拉毛和严重磨损等缺陷;
- 3) 检查轴承有无碎裂、过热、离壳、接触不良、拉毛等现象;
- 4) 检查机械离合器的摩擦片、气胀式离合器的气胎、液压离合器、弹性联轴节等部件有无裂纹、拉毛、磨损或老化、泄漏等缺陷。

(2) 检查结果和处理意见:

3. 推力轴及推力轴承

(1) 检查内容

- 1) 检查推力块白合金有无裂纹、松脱、擦伤和接触磨损情况；
 - 2) 检查推力轴承轴向间隙,单环式推力轴承的安装间隙。提供检测报告；
 - 3) 检查工作轴颈、联轴节法兰圆角处及推力环表面有无裂纹、擦伤、毛刺和腐蚀等；
 - 4) 检查轴承外壳、轴承座有无裂纹、变形；
 - 5) 检查推力轴轴颈的磨损情况,其圆度和圆柱度。提供检测报告；
 - 6) 对滚动轴承应检查套环、滚珠和分离环的状态,有无过度磨损、护圈破裂、转动不灵活的现象。
- (2) 检查结果和处理意见；

4. 中间轴和中间轴承

(1) 检查内容：

- 1) 检查工作轴颈、联轴节法兰圆角处有无裂纹、擦伤、毛刺和腐蚀等；
 - 2) 检查轴承外壳、轴承座有无裂纹、变形。白合金有无裂纹、松脱、擦伤、过热,滚动轴承有无过度磨损、护圈破裂、转动不灵活的现象；
 - 3) 检查轴颈的磨损情况,其圆度和圆柱度;提供检测报告；
 - 4) 检查可拆联轴节锥孔与轴锥体的接触情况,配合面有无拉伤,实际接触面积。
- (2) 检查结果和处理意见；

5. 艏轴及艏轴承

(1) 检查内容：

- 1) 检查艏轴锥体大端、键槽、螺纹处有无裂纹、腐蚀现象,并进行无损检测。提供无损探伤报告；
 - 2) 对非工作轴颈包敷层应拆除检查；
 - 3) 检查轴套有无裂纹、松脱、腐蚀过度磨损及轴套镶接处有无渗水现象；
 - 4) 检查轴和轴套的圆度和圆柱度。提供检测报告；
 - 5) 检查尾轴承,白合金轴承有无擦伤、裂纹、松脱,橡胶轴承有无过热、鼓起；
 - 6) 检查油润滑尾轴管密封装置部件有无裂纹、缺损、过度磨损、过热、擦伤、碎裂、老化或失去弹性；
 - 7) 检查尾轴承和尾轴支架轴承的间隙。提供检测报告。
- (2) 检查结果及处理意见；

6. 螺旋桨

(1) 检查内容：

- 1) 检查螺旋桨叶片、桨毂有无裂纹、缺损、弯曲变形、腐蚀；
- 2) 进行静平衡试验;提供检测报告
- 3) 对可变螺距螺旋桨,检查桨叶及传动装置的部件有无裂纹、变形、过度磨损,对桨毂进行液压试

验。提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

7. 锅炉

(1)检查内容:

- 1)检查锅炉、炉壳端板、燃烧室、炉胆、手孔、牵条、烟管或水管、炉座、焊接缝等部件有无裂纹、腐蚀、变形、夹渣、分层和渗漏等缺陷;
- 2)校验安全阀,提供检测报告;
- 3)检查停气阀、安全阀以及其他阀的阀壳、阀杆、弹簧等有无裂纹、腐蚀、变形、阀与阀座的配合;
- 4)检查锅炉阀件的连接法兰、炉壳、阀座以及固定阀件的螺栓有无腐蚀、裂纹等;
- 5)检查给水管、集气管和排污管的腐蚀;
- 6)检查调风装置部件有无裂纹、变形、烧损;
- 7)对蒸汽管以及膨胀节头,检查有无裂纹、腐蚀,进行水压试验;提供检测报告;
- 8)压力表检定,提供检定证书;
- 9)锅炉筒体测厚,提供测厚报告。

(2)检查结果及处理意见:

8. 空气瓶

(1)检查内容:

- 1)空气瓶进行内部检查;提供检测报告;
- 2)检查瓶体及各开口处有无裂纹、腐蚀现象;
- 3)检查瓶头阀壳、阀杆有无裂纹、腐蚀、变形,阀与阀座工作面的接触;
- 4)瓶头阀件进行水压试验;提供检测报告校验安全阀;提供检测报告;
- 5)空气瓶易熔塞熔化试验(抽检)。提供检测报告;
- 6)空气瓶测厚,提供测厚报告;
- 7)空气瓶水压试验,提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

9. 船舶管系

(1)检查内容:

- 1)检查舱底、压载以及甲板疏排水系统的管路、法兰以及主要附件的蚀耗;
- 2)检查止回阀和截止止回阀、阀箱、冷冻舱排水的液压闸门等的有效性;
- 3)检查艏尖舱内侧压载水管及干舷甲板以下舷旁排水的甲板操纵阀甲板操纵装置是否灵活有效。检查水密舱壁上的阀和分配阀箱的水密;

4) 检查燃油柜和滑油柜以及燃油舱空气管上的阻火装置、短测量管上的自闭阀和露天甲板上空气管出口的关闭装置等的可靠性;

5) 检查通风管道,特别是通风管道通过水密和防火结构的部位;检查防火闸及其传动装置、露天甲板上通风口的关闭装置、通风管的绝缘;

6) 舱底、压载水系统,进行工作压力下的水压试验。提供检测报告;

7) 对水灭火系统、舱底水系统、压载系统、通风系统进行效用试验,检查遥控操作、应急控制以及系统的运转。

(2) 检查结果及处理意见:

10. 动力管系

(1) 检查内容:

1) 检查冷却水泵、燃油泵、滑油泵、循环泵、冷凝泵、给水泵、分油机等的状况;

2) 检查管路及其主要附件的腐蚀情况;

3) 对上述管路进行液压试验;提供检测报告;

4) 检查蒸汽管路和吹除管路的完整性。拆卸若干蒸汽管路,进行内部检查,作水压试验;提供检测报告;

5) 检查泵的应急切断装置、速闭阀及其遥控传动装置的灵活性和可靠性。

(2) 检查结果及处理意见:

11. 舵机

(1) 检查内容:

1) 对人力舵机及电动舵机的机械传动部分:检查传动装置、齿轮、蜗轮、蜗杆、轴、滚轮、滚筒等部件有无变形、磨损、裂纹等缺陷。检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;滚轮、滚筒、舵链、传动轴、链条的安装情况,操纵时应轻便、灵活。应急操舵装置应灵活可靠。

2) 对液压舵机:检查油泵、油缸、转子、叶片、柱塞、阀件、液压管系等有无裂纹、拉毛、变形、磨损、腐蚀及擦伤等缺陷;泵壳、油缸、转子、叶片、阀件,进行液压试验;提供检测报告;管路作液压试验,提供检测报告;校验安全阀、溢流阀,提供检测报告。

(2) 检查结果及处理意见:

12. 锚机

(1) 检查内容:

1) 检查锚机的齿轮、链轮、主轴、蜗轮、蜗杆、轴承、离合器、刹车装置的腐蚀、擦伤、变形、磨损、裂纹等缺陷;

2) 检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;

3)对液压锚机,检查油泵、油缸、转子、叶片、柱塞、阀件、液压管系等有无裂纹、拉毛、变形、磨损、腐蚀及擦伤等缺陷;

4)泵壳、油缸、转子、叶片、阀件,进行压试验。提供检测报告;

5)对液压管系进行液压试验;提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

13. 救生艇降落装置

(1)检查内容:

1)检查轴、轴承、齿轮、蜗轮、蜗杆、刹车、传动装置、止动装置的锈蚀、擦伤、变形、磨损、裂纹等缺陷;

2)检查齿轮或蜗轮、蜗杆的啮合情况;

3)检查限位开关是否活络有效。

(2)检查结果及处理意见:

14. 制冷装置

(1)检查内容:

1)校验安全阀、放溢阀;

2)检查管路蚀耗情况;

3)管路及阀件强度压力试验,提供检测报告;

4)冷凝器、贮液器测厚,提供测厚报告;

5)冷凝器、贮液器强度压力试验,提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

15. 主、辅机自动、遥控设备

(1)检查内容:

1)检查自控、遥控系统的元件和管系有无损坏、泄露、腐蚀、老化、过热、松动、失效等情况;

2)对液压、气动机械控制的阀件、管系、执行器自控阀、安全阀、液压阀进行液压试验;提供检测报告。

(2)检查结果及处理意见:

(十三) 电气设备预试航试验

发电机型号: _____ 台数: _____ 电流种类: _____
功率(kW): _____ 电流(A): _____ 电压(V): _____
频率(Hz): _____ 转速: _____ 功率因数: _____

1. 发电机组(包括应急发电机组)

(1) 一般要求:

1) 负载功率应尽可能达到发电机的额定功率,一般应不低于船舶各种使用工况下的最大负载功率;

2) 负载试验的试验时间应不低于 1 小时。

(2) 检查内容:

1) 进行负载试验,检测发电机的输出功率;

2) 检测发电机绕组和轴承的温升;

3) 检测发电机的电压变化率;

4) 检测并联运行发电机的功率分配误差。

(3) 试验结果及处理意见:

2. 蓄电池组

(1) 检查内容:

1) 进行效用试验,检查充、放电情况;

2) 检测充足电后蓄电池的单格开路电压。

(2) 试验结果及处理意见:

3. 变压器

(1) 检查内容:

效用试验;

(2) 试验结果及处理意见:

4. 配电装置(包括主配电板、应急配电板、分电箱)

(1) 检查内容:

校核发电机各种保护装置的整定值。

(2) 试验结果及处理意见:

5. 全船电气设备和电缆网络的热态绝缘电阻

(1) 检查内容:

绝缘电阻测量,提交报告。

(2) 处理意见:

(十四) 电气设备检查项目

应当在预试航试验数据的基础上,决定是否扩大以下所规定的检查范围或更换相关设备。

新增加的电气设备或新更换的电气设备,按照新建渔业船舶的要求进行检查。

1. 发电机组(包括应急发电机组)

(1) 检查内容:

1) 外部检查;

2) 根据预试验的试验情况决定进一步检查范围。

(2) 检查结果及处理意见:

2. 蓄电池组

(1) 检查内容

外部检查;

(2) 检查结果及处理意见:

3. 变压器

(1) 检查内容

外部检查;

(2) 检查结果及处理意见:

4. 配电装置(包括主配电板、应急配电板、分电箱)

(1) 检查内容:

1) 外部检查;

2) 校核电测仪表的测量精度;

3) 检查各发电机主开关之间及岸电开关之间的相互连锁;

4) 检查主电源失效时,自动切换至应急(备用)电源供电的可靠性。

(2)检查结果及处理意见:

5. 电缆网络

(1)一般要求:

1)对全船电缆网络进行检查,对渔获物加工舱室、鱼舱等处所应当拆除木铺板和绝热层进行检查;

2)对暗式敷设的主干电缆应全部拆开覆盖物进行检查。

(2)检查内容:

1)检查电缆的支承、紧固和穿越防火、水密舱壁、甲板的防火、水密情况;

2)检查电缆的铠装、护套、绝缘层有无破损、变质。

(3)检查结果及处理意见:

6. 电力拖动装置

(1)检查内容:

1)外部检查;

2)校核保护装置的整定值;

3)检查各电动机的启动、运转、制动、变速和换向;

4)检查电动或电动液压舵机的失电(失压)、缺相、过载声光报警装置;

5)检查机舱通风机、燃油输送泵的应急切断。

(2)检查结果及处理意见:

7. 号灯及照明系统

(1)检查内容:

1)外部检查;

2)检查触电和失火的预防措施;

3)检查航行灯的两路电源供电和故障报警;

4)检查航行灯发生故障时的声、光报警。

(2)检查结果及处理意见:

8. 船内通信和信号

(1)检查内容:

- 1) 外部检查;
 - 2) 检查电传令钟的效用情况和失电声、光报警;
 - 3) 检查船内通用报警和有线广播的效用情况;
 - 4) 检查火灾报警装置的效用情况和失电声、光报警;
 - 5) 检查固定灭火系统的报警装置效用情况;
 - 6) 检查冷藏鱼舱、速冻间求救报警装置的效用情况。
- (2) 检查结果及处理意见:

9. 全船防爆设备、避雷及保护接地装置

(1) 检查内容:

- 1) 检查防爆设备及电缆穿管情况;
 - 2) 检查避雷及接地装置的情况。
- (2) 检查结果及处理意见:

三、检查结论

以上报告经过全面检查和检测,下列署名人员对以上检查的部位、测量的数据的真实性负责。
根据检查情况,建议:

(应提出该船是否适合进一步修理的意见)

检查人员: _____

附件 3:

渔业船舶检验不合格通知单

编号: _____

_____:

根据中华人民共和国《渔业船舶法定检验规则》(2000)的有关规定,我局下列署名验船师于____年__月__日至__年__月__日对你公司所属的_____渔船进行了检验,发现存在以下不合格项目,请按照有关要求整改,整改后须再次申报检验。

编号	检验项目	存在问题
1		
2		
3		
4		

上述问题请尽快解决,并及时申报检验。如果上述问题中有同一检验项目连续 3 次检验不合格,或者该船连续 3 次检验不合格,我局将根据《农业部关于加强老旧渔业船舶管理的通知》(农渔发[2007]11 号)以及《关于加强老旧渔业船舶检验管理的通知》(国渔检(船)[2007]65 号)文件的有关规定,不再受理该船舶的检验申报。

船舶所有人或代理人签字 _____

验船师 _____

_____ 渔业船舶检验局

年 月 日

备注:本通知一式两份,所发单位及船东各持一份。

附件 4:

渔业船舶检验不再受理通知书

_____:

你公司所属_____渔船为达到限制使用船龄的老旧渔业船舶,经检验存在下述情况之一。根据《农业部关于加强老旧渔业船舶管理的通知》(农渔发[2007]11号)以及《关于加强老旧渔业船舶检验管理的通知》(国渔检(船)[2007]65号)文件的有关规定,我局不再受理该船舶的检验申报。

- 该船连续 3 次检验不合格
- 该船未在检验证书有效期内接受检验

_____渔业船舶检验局

年 月 日

注:在相应的□内划“√”。