

强化三峡库区海事公务船艇管用养修的思考

周引平, 胡朔

(长江三峡通航管理局, 湖北 宜昌 443000)

摘要: 长江三峡航道局和三峡海事局作为长江三峡通航管理局直属单位, 其主要业务是进行海事监管、防污搜救、航道管理等, 其中, 大量工作任务都需要船艇提供交通运输保障, 可靠的船艇设备是保障三峡河段安全高效畅通重要的任务之一。本文开展了三峡河段船艇管用养修深化管理的有关探索, 进行了船艇设备现状、维护检修现状和应用情况的分析, 就加强船艇维护检修管理, 提高三峡河段通航效率与安全提出了有关建议。

关键词: 三峡库区; 公务船艇; 管用养修

中图分类号: U692

文献标识码: A

文章编号: 1006—7973 (2021) 02—0079—03

三峡海事局、三峡航道局是长江三峡通航管理局设在辖区的分支机构, 负责长江干线庙河至镇江阁河段的海事、航道业务管理, 承担着辖区航道设施维护管理、船舶安检、水上交通安全、船舶防污染监督管理等工作内容。

船舶设备是海事航道管理工作的重要交通保障和基础设施, 船舶的设备技术状态直接影响着航道管理、海事监管工作的效率及质量。因此, 如何保障船舶安全高效运行成为海事航道设备管理部门思考的首要问题。为此, 笔者查阅近年海事、航道船舶运行维护记录、维护维修台账、船舶管理总结等基础资料, 组织进行了内部船舶运维情况搜集和调研, 认真归纳分析船舶运维管理工作中存在的问题。在此基础上, 与交通系统其它公务船舶管理单位及船务公司的维护管理人员进行深入探讨及研究, 对如何提升三峡海事局船舶维护检修管理工作有了更加深入的思考, 具体如下:

1 三峡海事航道局船舶应用情况分析

三峡海事航道局管辖长江干线水域约 59.3 公里, 航道里程虽不长, 但因辖区坐拥两座世界级水利枢纽——葛洲坝船闸和三峡双线五级船闸, 过闸船舶要进行 100% 安检, 从而使得三峡海航局船艇设备的应用受三峡特殊环境的影响, 形成了其特有的应用需求, 不仅具有敏感性、复杂性、开放性、高度组织性、突变性等特点, 而且还有以下特性。

1.1 船舶运行任务重、运行时间长

三峡海事航道局的船艇除了日常海事管理工作任务以外, 还要进行航道管理、船舶安检等工作, 自 2018 年 6 月两坝过闸实行 100% 安检以来, 每天安检船艇约 200 余艘, 2020 年新冠疫情期间更是随到随检, 工作量大, 工作及时性要求高, 一些船艇每天运行 8 小时以上。统计 2020 年运行数据, 辖区行船单船月平均运行时间为 77 小时, 远远高于其它海事分支局 (调研

统计长江海事局同期单船月平均运行时间为 41 小时)。

1.2 管理业务种类多, 配套船舶类型杂

近几年来, 随着对三峡河段的安全管理、防污染管理等工作的高度重视, 不断加大投入, 除了常规趸船和海巡艇以外, 新增了特种船舶溢油应急回收船、大型应急减载及抢险救助功能减载船, 浮吊平台、吃水检测设施趸船等设施, 大大提高了三峡库区防污染能力和防止大坝撞击保护能力以及应急抢险搜救能力。此外, 随着长江大保护绿色发展的需求, 两艘纯电动动力船相继投入使用, 后期陆续还有多条新型船舶服务三峡, 大量的新船艇、新设备、新业务纷纷在三峡率先投入使用, 这些船艇大都没有现成的规程和制度可以借鉴, 需要在实际使用维护中不断总结提炼。

1.3 库区水位变幅大, 大风大雾天气多, 船舶使用管理维护难度大

三峡库区不仅每年定期进行蓄水、泄水, 而且经常受三峡电站调峰影响水位陡涨陡落, 水位变幅大, 趸船、行船维护管理工作任务更多, 难度更大, 经常要进行位置调整, 一些水、电、通信网络、污水管道等配套上岸设施都要一并调整。相比较其他水域水位变幅不大的情况, 需要研究一套切实有用的维护管理办法。

2 三峡海事航道局船舶设备现状分析

目前, 三峡海航局配备有趸船 8 艘, 行船 20 艘, 此外, 还配备具有应急减载、抢险救助功能减载船、吃水检测设施趸船等特种船舶 5 艘, 分布在六个执法大队和两个安检站, 分析船舶设备现状如下。

2.1 船舶设备类型多, 技术状况复杂

船舶设备型号种类繁多, 船舶主动力装置有船用 135 柴油机、康明斯船用柴油机、沃尔沃船用柴油机等多种类型。船用发电机品牌有日本三菱、美国奥兰、南昌华源凯马等, 其它船用机械、电气、通讯设备均是品

牌众多，由此造成设备维护维修标准不一，设备技术管理复杂程度提升，部分进口设备维修人员、维修配件等维护关键因素无法就近满足需求，需由外市甚至外省调配，导致供货周期、服务周期增长，船舶故障修复时间被迫延长。

2.2 船舶服役时间长，老旧船舶占比高

目前三峡海航局行船服役时间基本处于 10 至 15 年。至 2020 年底，达报废年限行船 4 艘，占比 20%。十四五期间，达报废年限行船数量将增至 8 艘，占比 40%。老旧船舶的高负荷运转势必为船舶管理工作带来一定安全风险。

3 三峡海事局船舶维护检修现状及情况分析

三峡海航局船舶维护检修管理工作以维护规程为标准，以维修办法作指导，按照年度计划性修理为主、日常零星修理小修为辅的原则，全面做好船舶维护检修工作，保障船舶运行安全平稳。

船舶维护保养是指为了保持船舶设备的技术性能正常发挥所采取的技术措施。该工作由海事处每月月初下达船舶维护计划，月末开展维护计划完成情况检查，船员则每月按照计划做好维护工作的实施。

船舶维修是指当船舶设备性能下降、状态不良或发生故障而失效时，为了保持或恢复其原有技术性能所采取的技术措施。该工作采取“年度计划性修理 + 日常零星修理”的方式，每年年底，由海事处根据船舶检验要求以及船舶实际运行情况做好下一年度计划性检修项目申报工作。装备管理部门负责组织做好项目审核、项目前期招标采购以及项目后期实施过程的督导与检查。日常零星修理工作则由海事处按照采购管理规定、合同管理办法当中的具体要求和规定执行，以便海事处可以更加快速地解决船舶故障，提高工作效率。

近年来，虽然船舶设备技术状态总体良好，但是内部船舶维护检修管理工作中还存在诸多问题，主要表现在以下几个方面。

3.1 维修费用不足

三峡海事航道局船舶共计 33 艘，固定资产总额达 2.1 亿多元，但是受经费限制，每年的船艇大修费用均控制在 200 万元以内，不到总资产的 1%。由于海事监管船艇大都是高速船，按照国家有关要求，必须每年上坞检查，年上坞费多达数十万元，剩下的实际船艇维修费捉襟见肘，往往都是多次审查，反复筛选，最后选择重要的和必要的修理，一些规范要求难以保证可靠实现，导致一些船艇维护不能可靠技术保证。

3.2 维修制度和规程不全

随着船艇的现代化和多功能化，三峡海事船艇新增

了吃水检测设施、纯电动动力船、减载船等多种船型，而船上设施新增了生活污水处理装置、起重吊机以及新能源设备等等，原 2015 年由三峡通航局发布的《三峡局船舶维护规程》缺乏上述相关内容，已不能完全覆盖和指导三峡海事航道局属船舶设备设施。此外，随着 2018 年制定《三峡局船舶维修管理办法》和《三峡海事局船舶维修管理办法》，该办法重点对船舶年度计划性修理工作的流程予以规范，对具体实施过程中各部门的职责、工作要求予以明确，但对大修中的变更以及零修管理缺乏可操作性等精细化管理的指导意见，不能全面规范指导船舶设备维护检修管理工作。

3.3 基础管理落实不到位

部分船舶完工图纸、设备说明书等基础船舶技术资料不完善，甚至缺失严重。个别船舶证书更新不及时，台账记录不够规范。船舶维护维修计划编制科学性、规范性不强，船舶检查考核工作流于形式，无法充分发挥考核工作的效力，没有起到监督管理的作用。

3.4 信息化管理水平滞后

2020 年初，三峡局在三峡通航高质量发展的主要任务中提出，要健全以规范为导向的内控管理体系，实行“互联网 + 内控管理”模式。然而，目前我局以船舶设备为主的设备管理工作，在记录、统计、检查等方面仍采用传统模式，在运行数据多、基础资料多、维护内容多、管理人员少的局面下，为管理者带去沉重的工作负担，造成管理工作质量不高、效率低下。

3.5 船员对船艇维护管理工作不足

船员作为维护检修任务的执行者、监督者，是船舶维护检修工作中至关重要的环节。目前，我局船员采用设备运维辅助事务外包的方式，通过劳务公司进行派遣。经过近两年的运行观察，逐渐暴露出船员管理上的一些问题，如船员专业素养参差不齐、船员流动性较大等，导致一些工作不能快速开展、同时开展、同时完成。

4 三峡海事局船舶维护检修管理工作改进的几点建议

三峡河段地位特殊，三峡通航海事航道管理工作十分重要，其船艇设备维护检修管理必须高度重视，全面提升，结合现状和存在的问题，建议做好以下几个方面的工作：

4.1 优化船艇管理机制，统筹规划人才培养工作

提高船艇维护检修管理能力，关键在于人才队伍。认真分析船舶管理人员现状，同时结合新形势、新要求和新特点，加强人力资源统筹。一是发挥海事航道合署办公的优势，搭建船艇分级管理的总体框架：局装备处总体负责，海事处办公室设立专职设备管理员承上启下，



各大队设置设备管理岗位，由有资历的轮机员、驾驶员担任，把船艇管理各项工作认真执行到位。二是制定人员培养规划，培养一批优秀的设备管理、船艇技术管理人才。三是实施正面引导和正向激励，鼓励工作创新，帮助岗位成才，在晋级晋升及评优评先上给予优先，充分挖掘工作潜能。

4.2 深入开展船艇管理制度和配套规程修编工作，为船舶设备管理提供制度保障和指导依据

组织进行《三峡局船舶维护规程》的修编，完善规程中船舶设备设施的覆盖类型，进一步明确船舶（含跳趸）涂装、船舶电气维保等工作的标准，保障船舶设备设施维护检修工作全部有规可依。同时，制定以船舶为主的《设备设施管理办法》《三峡海事局设备设施维修管理办法》《三峡海事局辅助事务外包管理办法》等，为船舶维护检修管理工作夯实制度基础。

4.3 强化基础管理工作，为船艇精细化管理打好基础

一是规范技术资料管理，督促指导各部门技术人员按照职责分工，建立各船艇的技术资料台账，重点做好船舶基础资料的收集，分船分档做好资料归纳整理。二是加强故障管理，建立船艇维修故障库，搜集整理各类船艇故障检修资料，为后期船艇维护检修做参考依据。三是维护基础管理工作。通过对规程、制度进行梳理，结合船舶实际情况，为每艘船制定科学、规范、明晰的《维护保养工作标准》，进一步强化船舶维护管理工作。四是通过制定船舶管用养修工作清单及评分表，强化对船舶维护检修工作的检查与考核。

4.4 运用信息化手段，有效提升工作效率

开发船舶运维管理工作系统，有效整合船舶文书、

技术资料、设备说明书等船舶基础资料，方便管理人员迅速查询船舶各方面信息。通过手机、PC端互联，快速收集汇总船舶基础运行数据，通过一船一档的方式，为各船舶建立体检表、病历卡。有效保障船舶设备维护检修工作落实落地。同时，通过信息化的手段，让设备管理人员从繁重的事务性工作中解脱出来，进一步提高工作效率、提升工作质量。

5 结束语

三峡海航局的船艇管理分外重要，仅仅依靠船艇设备维护管理单位工作改进还远远不够，还需求规划、基建、设备、财务等管理部门一起高度重视，从“研建管维”多个方面齐抓共管，从而全面提高三峡海航局船艇的可靠性，进而为三峡通航海事航道管理工作的顺利进行提供可靠的保障支撑。

参考文献：

- [1] 王辰,王帅等.三峡-葛洲坝船舶监管系统改扩建工程初步设计[R].交通运输部规划研究院,2016.
- [2] 吴柏林.信息技术及其应用[M].复旦大学出版社,2004.
- [3] 江健.浅谈海事公务船舶的管理[C].2008年度海事管理学术交流优秀论文集,2008.
- [4] 许君男.浅谈船舶维修管理[J].科技创新导报,2010.