

交通部海事局文件

海法规[2002]432号

关于发布《航母型水上 设施检验暂行规定》的通知

各直属海事局,中国船级社:

《航母型水上设施检验暂行规定》按规定程序业经批准,现予以公布。自2002年10月1日起开始生效。

主题词:船舶 检验 规定 通知

抄 送:各省交通厅(局、委、办),本局有关处室。

校对:何运鹏

中华人民共和国海事局

航母型水上设施检验暂行规定

第 1 章 通则

1.1 目的

为加强对由航空母舰改建作为民用水上浮动设施的安全管理,统一对此类民用水上浮动设施的检验要求,特制订《航母型水上设施检验暂行规定》(以下简称“本规定”)。

1.2 定义

(1)航母型水上设施:系指航空母舰经过改建作为民用的水上浮动设施,用于观光旅游和/或作为水上博物馆等,并具有以下特点:

①主船体具有多层全通甲板,飞行甲板下设有机库,机库甲板为全通甲板;

②无推进动力设备;

③在锚泊、系泊状态下处于漂浮状态。

(2)集合地点:系指游客撤离过程中的集合地点,机库甲板、飞行甲板均可作为集合地点。

(3)撤离时间:系指航母型水上设施上的人员全部紧急撤离完毕所需时间,可参照国际海事组织海上安全委员会 MSC/Circ.

909《客滚船简易撤离分析暂行导则》进行计算。对于采用栈桥或浮桥与岸上相连的航母型水上设施,撤离时间应不超过 30 分钟;对于不与岸上连接的航母型水上设施,撤离时间应不超过 60 分钟。

(4)额定人数:系指允许同时停留在航母型水上设施上的人员总数,包括游客和工作人员。额定人数不得超过应急撤离计算书中按撤离时间要求确定的人员总数。

1.3 适用范围

(1)本规定适用于对航空母舰改建作为民用航母型水上设施的检验和发证。

(2)本规定未规定者,均按现行《非国际航行海船法定检验技术规则》(以下简称《法规》)和中国船级社现行《钢质海船入级与建造规范》(以下简称《钢规》)的适用条款执行。

(3)有关单位在执行本暂行规定时,发现需要完善之处,有义务向海事局报告,由海事局最终作出决定。

第 2 章 检验标准

2.1 对于不与岸上连接的航母型水上设施,除救生设备配备应符合《法规》对相应航区客船的要求外,其他方面应符合本规定的要求。

2.2 对于采用栈桥或浮桥与岸上相连的航母型水上设施,应符合本规定的要求。

第3章 图纸审查

3.1 航母型水上设施在改建前应至少将以下图纸、资料一式三份提交船舶检验机构审查：

(1) 改建说明书；

(2) 使用说明书；

(3) 船体部分：

① 线型图(备查)；

② 静水力曲线(备查)；

③ 总布置图(未涉及使用的处所不必详细描绘)；

④ 基本结构图(未涉及使用的处所不必详细描绘)；

⑤ 外板展开图；

⑥ 所使用的甲板图；

⑦ 所有改建结构图纸,包括结构计算书。

(4) 机电部分：

① 机电设备系统、布置图；

② 机电设备规格明细表；

③ 舱底排水系统、压载系统原理和布置图；

④ 电力系统图；

⑤ 电力负荷计算书；

⑥ 主照明系统和布置图；

⑦ 应急电源和临时应急电源系统及布置图；

⑧ 全船通风、空调系统和布置图；

⑨ 航行灯和信号灯系统及布置图；

⑩ 无线电设备、系统和布置图。

(5) 救生设备：

① 救生设备布置图；

② 栈桥或浮桥布置图、结构图、结构计算书；

③ 应急撤离计算书。

(6) 消防：

① 防火控制图(涉及使用部分的设备和系统)；

② 防火、探火、灭火系统和设备图；

③ 通道和逃生标志布置图；

④ 船内通信、报警系统和布置图(包括公共广播系统)。

(7) 载重线：

① 干舷计算书和载重线标志图；

② 通风筒、空气管布置图；

③ 泄水孔、排水舷口的布置图和计算书；

④ 全船舷墙与栏杆布置图；

⑤ 全船开口布置及其保护图。

(8) 锚泊与系泊系统布置图。

(9) 防油污设备、管路和系统图。

(10) 防止生活污水设备和系统图。

(11) 防止生活垃圾污染布置图。

(12) 审图部门认为需要提交审查的其他图纸、资料(包括审图部门认为必要的船舶原有资料)。

3.2 缺乏原船图纸资料时,应进行现场测绘。

3.3 改建完工后,应将完整稳性计算书(包括倾斜试验报告)一式三份提交审查。

第4章 载重线

4.1 一般将机库甲板作为干舷甲板。

4.2 应按B型船舶核定干舷。

4.3 处于围蔽处所内,通往干舷甲板以下的开口及其保护围壁应设关闭装置,对这些关闭装置的密性可不作要求,但其围板或门槛高度应不小于200mm。

4.4 露天干舷甲板上的开口应按《法规》的规定设置风雨密关闭装置予以保护。

4.5 露天甲板的舷墙上应设置足够数量和面积的泄水孔和/或排水舷口。

4.6 露天上层建筑甲板和围壁上的开口可不设关闭装置。

第5章 船体结构和强度

5.1 改建部分的结构应按照中国船级社现行《钢规》对相应航区普通货船的要求确定构件尺寸,同时应保证与原有构件连接的结构连续性以及构件尺寸的均匀过渡。

5.2 对改建未涉及的结构可仅做一般检查,如无变化可不再进行局部强度校核。

5.3 在对内部结构进行改建(如将处所合并)时,应遵循下列原则:

(1)由船底至飞行甲板之间的原有各层连续甲板不应拆除;

(2)横贯左、右舷的主横舱壁不应拆除;

(3)机库大厅左、右舷的连续纵舱壁不应拆除;

(4)非连续的纵、横舱壁结构经综合考虑后可视情况改装成甲板纵桁、强横梁、支柱等结构形式,但应特别注意上、下层支柱和结构的相互支持。

5.4 船体结构满足以上各条要求的航母型水上设施可不进行总纵强度校核。

第6章 消防

6.1 有游客居住的航母型水上设施,应符合现行《法规》对客船的要求。

6.2 无游客居住的航母型水上设施,消防除应符合以下要求外还应满足现行《法规》对非自航船的相应要求:

(1)水灭火系统应符合现行《法规》对500总吨及以上但小于4000总吨的客船的要求。消防泵不应布置在同一处所,供灭火用水的储存水舱,应设置外部补水设施,其容量应满足在规定的撤离时间内能向所有消防泵供水。对消防泵不要求自动启动,但要求

在其所在的处所外遥控启动,以保证水灭火系统随时获得供水。

(2)机器处所内的特殊布置应符合现行《法规》对载客 100 人及以上但少于 500 人的客船的要求。对 A 类机器处所限界面舱壁上的自闭式防火门,可不要求在向关闭方向反向倾斜 3.5° 时仍能关闭。

(3)燃油、滑油与其他易燃油类的布置应符合现行《法规》对载客 100 人以上但少于 500 人的客船的要求。

(4)机器处所的灭火设备、周期性无人值班的机器处所的固定式探火与失火报警系统、机器处所内的特殊布置等,应符合现行《法规》对客船的要求。

(5)应在每一层全通甲板配备 1 套消防员装备和 1 套个人装备,但全船不必多于 3 套。并且在每一消防水带附近配备 5 个适用预定用途的防烟面罩。

(6)在登船甲板上应设全船防火控制图,各层甲板均应展示防火控制图。在防火控制图上,以及在消防设备和/或用品的位置,均应采用统一的“船舶防火控制图识别符号”。

(7)舱壁和甲板的耐火完整性应符合现行《法规》对载客 100 人以上但少于 500 人的客船的要求。

(8)通风系统和导管应符合现行《法规》的要求。

(9)在游客可能到达的任一处所,应该设有 2 条脱险通道,通向集合地点。脱险通道应有明显指向集合地点的标志,此外还应设置低位发光脱险方向标志。

(10)在起居处所、服务处所及控制站内使用的甲板基层敷料(如敷设时)应为在高温时不易着火、不会有毒性和爆炸危险的认可材料。

(11)除实质上没有失火危险的处所(如空置处所、卫生处所)外,应根据所有的起居处所、服务处所以及控制站等内部面积、舱内可燃物数量、舱室脱险通道长度的实际情况确定所应设置的探火与失火报警系统,并且认为必要时可装自动喷淋装置。这些系统和装置需经船检部门认可。

(12)起居处所、服务处所及控制站均应设有公共广播系统或其他有效的通信设施。

(13)灭火器的配备应满足现行《法规》对客船的要求。

第7章 救生设备

7.1 对于不与岸上连接的航母型水上设施,救生设备应符合现行《法规》对相应航区客船的要求。

7.2 对于航母型水上设施采用栈桥或浮桥与岸上直接连接的情况,救生设备的配备可特殊考虑。

(1)应在远离主栈桥或主浮桥处设置应急栈桥或应急浮桥。

(2)栈桥或浮桥的宽度应满足对撤离时间的要求。

(3)设有栈桥或浮桥的,可免设救生艇、救生筏和救生浮具,但至少应配备:

① 在露天开敞甲板及栈桥或浮桥上,每隔 20m 长度外侧栏

杆上至少设置 1 只救生圈；

② 额定人数 5% 的成人救生衣；

③ 额定人数 0.5% 的儿童救生衣。

7.3 撤离时间应满足本规定 1.2 的规定。如果计算的撤离时间超出撤离时间上限，则应减少游客定额，并重新核算撤离时间。

第 8 章 稳 性

8.1 航母型水上设施应按《法规》对相应航区客船的要求校核完整稳性，本章另有规定者遵照本章的规定。

8.2 完工后应进行倾斜试验或用计算法确定空船重量和重心，并据此制作稳性报告书提交审查。

8.3 应对稳性最不利情况进行稳性校核，包括以下情况：

(1) 全部额定游客集中一舷的情况；

(2) 拖航情况。

8.4 稳性报告书至少应包括以下内容：

(1) 航母型水上设施主要参数；

(2) 各种稳性最不利情况的稳性总结表；

(3) 各种稳性最不利情况的稳性计算；

(4) 液体舱自由液面惯性矩表及初稳性高度修正的说明。

第 9 章 无 线 电 设 备

9.1 应根据航母型水上设施所在区域岸台的情况配备甚高频

无线电话或中高频无线电话,并应能由主电源和应急电源供电。

9.2 对不与岸上连接的航母型水上设施,应配备2台甚高频无线电话(VHF),或1台中高频无线电话和2只救生艇筏用双向手提无线电话。

9.3 对采用栈桥或浮桥与岸上相连的航母型水上设施,应配备1台甚高频无线电话(VHF),或1台中高频无线电话。

第10章 供电设备

10.1 若航母型水上设施不能由岸电供电,应设主电源。

10.2 应设独立的应急电源。

10.3 应设临时应急蓄电池组对临时应急照明系统供电,其供电时间应保证在应急情况下不小于全船总额定人数安全撤离所需时间。如果独立应急电源为独立驱动的发电机组,并能够在主电源失电后自动启动,则可免设临时应急蓄电池组。

第11章 锚泊与系泊设备

11.1 航母型水上设施应设临时锚泊设备和长期系泊系统。临时锚泊设备主要用于拖航或其他非营业情况下的临时停泊。长期系泊系统用于在营业地点的长期停泊,临时锚泊设备可作为长期系泊系统的组成部分。

11.2 临时锚泊设备可按照《钢规》对入级船舶的要求配备。

11.3 长期系泊系统可参照中国船级社对海上设施有关入级

与建造规范系泊装置要求进行设计和建造,设计原则如下:

(1)按照生存状态(非营业状态)和作业状态(营业状态)等工况选取不同的设计环境条件(风速、流速、顺浪和横浪的允许有效波高等)。设计环境条件应按照风险分析和作业率(营业率)的要求选定。

(2)按选定的设计环境条件,对航母型水上设施的运动特性和系泊系统的受力情况进行计算、分析和评价,可结合理论计算和模型试验进行。

(3)应考虑在长期系泊情况下腐蚀、疲劳、海生物等因素对系泊系统的影响,加大安全系数。

11.4 长期系泊系统也可参照其它等效的规范进行设计,但任何这样的设计应经船舶检验机构特别审核,并经中国海事局同意。

第 12 章 防污染设备

12.1 航母型水上设施的防污染设备应符合《法规》对非国际航行海船的要求。

12.2 如果航母型水上设施的机器处所设有足够容积的油污水储存柜,并满足《法规》对 200 总吨以下新船和 400 总吨以下现有船舶免除机器处所排油监控系统 and 滤油设备的条件时,可不设机器处所的排油监控系统和滤油设备。

第 13 章 安全管理

13.1 航母型水上设施应配备指明工作人员应变任务的应变部署表,并应特别指明每位工作人员应达到的岗位和必须执行的任务。如遇工作人员变动或情况改变,应及时修改应变部署表。应变部署表应张贴在控制室、机器处所、居住处所和公共处所。

13.2 航母型水上设施每月应至少进行 1 次救生、消防演习。

13.3 应设置登船、离船人数计数器,将在船人数控制在额定人数以内。

第 14 章 检验和发证

14.1 改建检验应按初次检验规定的范围进行检验。

14.2 若无法完全对所有处所进行检验,则对于无法进入的处所应做记录,并通过对船体构件测厚和密性试验等方法确认这些处所的完整性。

14.3 对改建后继续使用的原有机电设备,应按定期检验要求进行检验。

14.4 新装的机电设备应持有船用产品证书,并按新建船舶检验要求进行检验。

14.5 改建检验合格后应签发船舶检验证书簿,并根据所进行检验的范围,详细记录主要参数和设备配备情况。

14.6 营运检验分为年度检验、换证检验和坞内检验,检验范围和检验间隔期按《法规》的规定,但航母型水上设施换证检验和

坞内检验的间隔期均为 5 年。换证检验应与坞内检验同时进行。坞内检验可用水下检验代替,但应根据水下检验的情况、是否存在不能在水下修理的重大缺陷等决定是否需要进坞检查和修理。