



琼州海峡客滚船 安全监督管理指南

中华人民共和国湛江海事局 编著



大连海事大学出版社

琼州海峡客滚船 安全监督管理指南

中华人民共和国湛江海事局 编著

大连海事大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

琼州海峡客滚船安全监督管理指南 / 中华人民共和国
国湛江海事局编著. — 大连 : 大连海事大学出版社,
2016.1

ISBN 978-7-5632-3272-7

I. ①琼… II. ①中… III. ①琼州海峡—滚装船—安
全管理—指南 IV. ①U674.13-62

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第000069号

大连海事大学出版社出版

地址: 大连市凌海路1号 邮编: 116026 电话: 0411-84728394 传真: 0411-84727996

<http://www.dmupress.com> E-mail: cbs@dmupress.com

辽宁新华印务有限公司印装

大连海事大学出版社发行

2016年1月第1版

2016年1月第1次印刷

幅面尺寸: 185 mm × 260 mm

印数: 1~5000册

印张: 7.75

字数: 160千

出版人: 徐华东

责任编辑: 张 慧

责任校对: 张 华 宋彩霞

封面设计: 王 艳

版式设计: 孟 冀

ISBN 978-7-5632-3272-7

定价: 45.00元

编委会

顾 问：王建华

主 编：王争鸣

副主编：吴启连 郭伟斌 袁扬伟

编 委（以下排名不分先后）：

蔡海卫	彭 千	黄昭海	郑金明	林友仁
李红安	麦 贰	邓平贵	陈进盛	莫 奇
王宝强	贾玉涛	刘忠平	朱向峰	卢锦国
宋 强	郭庆鸿	刘毓林	刘计国	曾 君



前言

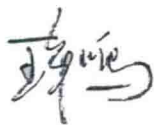
客滚运输船舶的安全监管始终是各国海事部门监管的重点。烟台“大舜”号沉没事故、韩国“岁月”号沉没事故以及长江客船“东方之星”号沉没事故均造成了大量的人员伤亡和财产损失，无时无刻不向社会各界敲响警钟。

琼州海峡是祖国大陆与海南岛的海上交通民生大通道，是中华人民共和国交通运输部划定的“六区一线”水上交通安全监管重点区域。现共有53艘客滚运输船舶（其中广东籍船舶有29艘，海南籍船舶有24艘）投入琼州海峡徐闻—海口客滚运输航线营运，承担着进出海南岛38%左右的货物运输任务和36%左右的旅客运输任务，水上运输工作十分艰巨。2010年、2011年、2012年、2013年、2014年通过该航线进出海南省的车辆分别约为138万辆、154万辆、163万辆、184万辆和198万辆，进出海南省的旅客分别约为1 051万人、1 196万人、1 215万人、1 235万人和1 140万人。近10年来，琼州海峡运输量年均增长幅度在12%左右，可以说对琼州海峡客滚运输船舶的安全监督管理工作十分重要而艰巨。

湛江海事局在实施客滚运输船舶安全监管的实践中逐步掌握了客滚船监管的一些特点和规律，组织人员编写了《琼州海峡客滚船安全监督管理指南》一书。本书通过客滚船概述，海安港和海安新港概况，琼州海峡客滚船交通管理，事故及突发事件应急处理，琼州海峡客滚船现场监管，船舶签证，琼州海峡航运公司和船舶概况等章节对海事监管业务做了系统的介绍和梳理。本书内容条理清晰、重点突出、简明扼要、通俗易懂，是现场一线执法人员开展业务工作的参考资料，是港航企业开展安全营运的有力支撑，是船舶进行安全航行的可靠保证，也是保护海洋环境的有效指南。本书既可作为港航企业和船上相关人员的学习用书，也可作为现场一线执法人员的参考用书，具有很高的出版价值。

由于时间仓促和编写人员水平有限，书中疏漏和不妥之处在所难免，恳请各位专家、学者及广大读者批评指正，我们将不断完善。

中华人民共和国湛江海事局局长



2015年12月

目 录

第一章 导论	1
一、基本原则	1
二、适用范围	2
三、名词释义	2
第二章 客滚船概述	3
一、客滚船的定义	3
二、客船等级	3
三、分舱与稳性	4
四、防火、探火与灭火	5
(一) 结构性防护	5
(二) 探火与失火报警系统	6
(三) 灭火系统和消防设备	6
(四) 脱险通道	7
(五) 紧急逃生呼吸装置的配备	7
五、救生设备	7
第三章 海安港和海安新港概况	9
一、港口的发展历史	9
(一) 海安港	9
(二) 海安新港	10
二、港口的自然条件	10
(一) 气象	10
(二) 水文	11
三、港口现状	12
(一) 锚地	12
(二) 航道	13

(三) 助航设施	13
(四) 码头泊位	14
四、港口的航行要领及注意事项	15
(一) 海安港的航道及建议航法	15
(二) 海安新港的航道及建议航法	15
第四章 琼州海峡客滚船交通管理	17
一、琼州海峡客滚船进、出港交通管控	17
(一) 船舶报告	17
(二) 适航风级限制	18
(三) 能见度限制	18
(四) 安全航速	18
(五) 进、出港航行	18
(六) 锚泊	19
(七) 水上、水下施工作业	19
二、季节性安全监管	20
(一) 雾季监管	20
(二) 热带气旋(台风)季节监管	20
(三) 寒潮大风季节监管	22
(四) 雷雨大风季节监管	22
第五章 事故及突发事件应急处理	25
一、碰撞或触损	25
(一) 碰撞或触损的定义	25
(二) 碰撞或触损的危害性	25
(三) 处理碰撞或触损时的注意事项	26
(四) 碰撞或触损的应急处置措施	26
二、搁浅	27
(一) 船舶搁浅的定义	27
(二) 船舶搁浅的危害性	27
(三) 处理船舶搁浅时的注意事项	28
(四) 船舶搁浅的应急处置措施	28
三、船舶污染事故	29
(一) 船舶污染事故的定义	29
(二) 船舶污染事故的危害性	30
(三) 处理船舶污染事故时的注意事项	30
(四) 船舶污染事故的应急处置措施	30

四、火灾或爆炸	32
(一) 火灾或爆炸的定义	32
(二) 火灾或爆炸的危害性	32
(三) 处理火灾或爆炸时的注意事项	33
(四) 火灾或爆炸的应急处置措施	33
五、人员落水	35
(一) 人员落水险情的定义	35
(二) 人员落水险情的危害性	35
(三) 处理人员落水险情时的注意事项	35
(四) 人员落水险情的应急处置措施	35
六、车辆掉海	37
(一) 车辆掉海的定义	37
(二) 车辆掉海险情的危害性	37
(三) 处理车辆掉海险情时的注意事项	37
(四) 车辆掉海险情的应急处置措施	37
七、船舶失控	38
(一) 船舶失控险情的定义	38
(二) 船舶失控险情的危害性	38
(三) 处理船舶失控险情的注意事项	38
(四) 船舶失控险情的应急处置措施	39
八、船舶保安事件——旅客群众性暴乱	40
(一) 群众性暴乱事件的定义	40
(二) 群众性暴乱事件的危害性	40
(三) 处理群众性暴乱事件时的注意事项	40
(四) 群众性暴乱事件的应急处置措施	40
九、船舶沉没	40
(一) 船舶沉没的定义	40
(二) 船舶沉没事故的危害性	41
(三) 处理船舶沉没事故时的注意事项	41
(四) 船舶沉没事故的应急处置措施	41
十、事故险情报告表范例	42
第六章 琼州海峡客滚船现场监管	47
一、客滚船现场巡视检查	47
(一) 滚装码头及水域	47
(二) 船舶的外观检查	48

(三) 客滚船舶离港前的现场检查	49
(四) 装载危险品车辆的现场检查	50
(五) 车辆的系固绑扎	55
(六) 乘客人群的管理	56
(七) 检查附表	58
二、船舶安全检查 (FSC)	59
(一) 客滚船安全检查概述	59
(二) 船舶法定证书检查	63
(三) 船舶文书的检查	70
(四) 船舶法定值班日志的检查	73
(五) 船员的相关检查	75
(六) 客滚船救生设备的检查	83
(七) 客滚船消防设备的检查	87
(八) 客滚船的操作性检查	90
(九) 客滚船附加安全措施	93
(十) 实施NSM及国内船舶保安规则的现场检查	95
三、客滚船港内水域安全作业监管	99
(一) 明火作业	99
(二) 加装燃油作业	100
(三) 污油水接收	101
(四) 冲洗沾有污染物、有毒有害物质甲板	102
(五) 船舶使用化学消油剂	102
(六) 缺陷和相关问题的处理	103
第七章 船舶签证	105
一、客滚船签证的基本要求	105
二、客滚船签证的注意事项	106
三、客滚船的电子签证	107
(一) 适用范围及职责分工	107
(二) 工作指引	107
(三) 数据核查	108
(四) 应急处置	108
第八章 琼州海峡航运公司和船舶概况	109
一、航运公司概况	109
(一) 广东徐闻港航控股有限公司	109
(二) 广东双泰运输集团有限责任公司	109

（三）徐闻县海运有限公司.....	110
（四）海南海峡航运股份有限公司.....	110
（五）海南祥隆船务有限公司.....	110
（六）海口能运船务有限公司.....	110
（七）粤海铁路有限责任公司.....	110
二、琼州海峡船舶概况.....	111

琼州海峡客滚运输航线主要指广东省徐闻县至海南省海口市和粤海铁路火车轮渡两条航线。近年来,随着海南省经济的快速发展和海南国际旅游岛的开发建设,凭借海南岛特殊的地理环境,琼州海峡客滚运输市场得到了迅猛发展,过海旅客、车辆、货物呈快速增长趋势,琼州海峡客滚运输航线也被誉为“海南人民的生命线”和“海上黄金通道”。

琼州海峡被中华人民共和国交通运输部划定为“六区一线”的重点海域之一,它的通航环境非常复杂,通航密度很大,客滚船运输十分繁忙。海峡南北两岸客滚运输航次密集,与东西通行船舶在海峡中央交叉相汇,船舶交通管理难度很大,发生碰撞事故的概率很高。再加上该水域易受雾、台风、冬季季风等恶劣气象影响,属于水路运输的高风险区域。作为琼州海峡北岸水上交通安全管理的主管机关,徐闻海事局在发扬“开放包容,勇立潮头”的湛江海事精神的基础上,提出了“使命在肩上、奉献在岗位、责任在心中、安全在海峡”的工作理念,主要按照“把握规律,抓住重点;关注异常,给力预防”的十六字工作原则来进行日常管理,在总结琼州海峡客滚船舶运输安全监管经验的基础上,采取把控好“船舶适航关、船员适任关、出港检查关、危险品专运关、动态监管关、停航复航关、应急救助关”等“七关”的现场监管措施,全力确保琼州海峡水上交通安全形势持续稳定。

本指南是湛江海事局依据我国有关法律法规及规范,在总结多年来该局对琼州海峡客滚船安全监督管理经验的基础上编写而成,主要从进出港交通管理和现场监督检查方面详细阐述了琼州海峡客滚船进出港交通管控和现场检查的要求及注意事项。本章主要从本指南编写的基本原则和适用范围方面做了简要介绍,并对相关名词做了必要解释。

一、基本原则



为了加强琼州海峡北岸客滚船安全监督管理,保障客滚船在琼州海峡水域航行、停泊和作业安全,有效保障琼州海峡海上人命和财产安全,防止船舶造成水域污染,根据《中华人民共和国海上交通安全法》《中华人民共和国海洋环境保护法》《海上滚装船舶安全

监督管理规定》等有关法律和行政法规制定本监管指南。

二、适用范围



本指南适用于徐闻海事局管辖区海域内航行于琼州海峡之间的滚装客船（以下简称“客滚船”）的安全监督管理活动。

三、名词释义



本指南中下列名词的含义如下：

- （1）客滚船是指具有乘客定额证书且核定乘客定额（包括车辆驾驶员）12人以上的滚装船舶。
- （2）客舱是指滚装客船内可供旅客休息的固定处所，并按规定配备必要的消防和救生设备。
- （3）车辆处所是指拟用于装载油箱内备有自用燃料的机动车辆的货物处所。

第二章

客滚船概述

一、客滚船的定义



SOLAS公约对客滚船的定义为：具有滚装装货处所或特种处所的客船。滚装装货处所是指非正常分割的并延伸至船舶的大部分长度或整个长度的处所，该处所能以水平方向正常装卸货物（包装或散装、用于公路或铁路装载的有车厢和无车厢车辆、拖车、集装箱、货盘、可拆箱柜、类似装载装置或其他容器）。特种处所是指在舱壁甲板以上或以下用作装载在油箱内有自用燃油的机动车辆的围壁处所，此处所能让上述车辆驾驶进出，并有乘客进入通道。

我国《国内航行海船法定检验技术规则》对客滚船的定义为：设有特种处所和/或开敞的车辆装载处所的客船。特种处所是指在舱壁甲板以上或以下用作装载在油箱内备有自用燃油的机动车辆的围壁处所，此处所能让上述车辆驾驶进出，并有旅客进入通道。

《海上滚装船舶安全监督管理规定》将客滚船定义为：具有乘客定额证书且核定乘客定额（包括车辆驾驶员）12人以上的滚装船舶。滚装船舶是指具有滚装装货处所或者装车处所的船舶，包括客滚船和滚装货船。

综上所述，客滚船是客船和滚装货船相结合的产物，车客同载，滚装滚卸。其最突出的特点在于承载自带燃油的机动车辆，这是此类船舶安全管理重点。根据客滚船跳板的形式及其先后出现的不同特点，其分为第一代客滚船和第二代客滚船。第一代的特点是船尾部或船首部一般设置与船体中心线一致的直跳板，需要有折角的码头或突堤码头。第二代的特点是船尾部或船首部设置有斜跳板的船舶，它只能用一头靠码头，但对码头没有特殊要求。

二、客船等级



现行航区按距岸距离划为远海、近海、沿海和遮蔽。但同为沿海航区的不同海域，及

其离岸距离不同，对客船来说存在不同的安全风险。对此，《国内航行海船法定检验技术规则》（2011）（以下简称“11法规”）中按照我国航区、海域和航线距庇护地距离三个要素重新划分了客船等级（如表2-1所示）。

表2-1 客船等级划分

客船等级	航行限制		
	航 区	海 域	航线距庇护地距离
I	远海、近海	—	—
II	沿 海	黄海，东海，北部湾，渤海湾，琼州海峡，雷州半岛东，西海岸	≥10 n mile
		台湾海峡，台湾岛东海岸，海南岛东，南海岸，南海	≥5 n mile
III	沿 海	黄海，东海，北部湾，渤海湾，琼州海峡，雷州半岛东，西海岸	< 10 n mile
		台湾海峡，台湾岛东海岸，海南岛东，南海岸，南海	< 5 n mile
	遮 蔽	—	—

以下是对上表2-1的具体描述。

1.以我国目前海上的主要航线为例进行说明

（1）下列航线客船为Ⅰ级：

烟台—大连航线；上海—大连（青岛）航线；上海—厦门（广州）航线；海口—广州航线等。

（2）下列航线客船为Ⅱ级：

上海—宁波航线；海口—湛江航线；海口—北海航线。

（3）下列航线客船为Ⅲ级：

海口—海安航线；舟山海域的遮蔽航区内航线；象山湾航线；蓬莱—长岛航线。

2.以航区为例进行说明

（1）远海航区和近海航区客船为Ⅰ级客船。

（2）沿海航区客船根据航程距庇护地距离分别为Ⅱ级或Ⅲ级客船。

（3）遮蔽航区客船为Ⅲ级客船。

三、分舱与稳性



分舱与稳性涉及客滚船的压载、破舱稳性、舱底排水设备及水密舱壁开口等重要内容，11法规对客船的分舱、稳性提出了更高的要求。

(1) 二舱不沉标准适用于:

I 级客船;

载客500人及以上 II 级客船;

载客1 000人及以上 III 级客船。

(2) 一舱不沉标准适用于:

载客500人以下的 II 级客船;

载客1 000人以下的 III 级客船。

四、防火、探火与灭火



根据11法规规定,下列载客人数的客船应满足高一级别的相应要求:

(1) 载客500人及以上的 II 级客船应满足 I 级客船的相应要求。

(2) 载客500人及以上的 III 级客船应满足 II 级客船的相应要求。

(3) 载客1 000人及以上的 III 级客船应满足 I 级客船的相应要求。

►► (一) 结构性防护

1. 主竖区和水平区的设置

III 级客船/客滚船不要求设置主竖区和水平区。

2. 舱壁和甲板的耐火完整性

III 级客船/客滚船的舱壁和甲板的耐火完整性要求详见适用的法规。

3. 面向救生设施的外部限界面的耐火完整性

面向救生设施、登乘站和外部集合站区域、外部梯道以及用作脱险通道的开敞甲板的外部限界面,包括门、窗和舷窗,耐火完整性至少要求A-0级标准,100人及以上的要求A-30级,500人及以上的要求A-60级(2006修改通报)。

4. 撤离站和外部脱险通道与相邻处所的耐火完整性

撤离站和外部脱险通道,除了某些极少或没有失火危险的处所外,与相邻处所的舱壁耐火完整性至少要求A-30级标准,500人及以上的要求A-60级。应特别注意:对于撤离站和外部脱险通道已有界定,其中,相邻的处所如果是开敞甲板处所、卫生间及类似处所以及极少或没有失火危险的舱、空舱,其舱壁的耐火完整性可以仅为A-0级。此外,最轻载航行水线以上的船侧、位于救生艇筏和撤离滑道的登乘区甲板下方且相邻的上层建筑和甲板室舷侧可以降为A-30级。若具有失火危险(不论大小)的起居处所或卫生间及类似处所完全位于集合站的外边界之内,这些处所的舱壁允许具有B-0级耐火完整性。其中声音、视像和灯光装置的控制位置可以视为集合站的一部分。

5.A级分隔上的开口

为控制火灾蔓延、方便乘客安全撤离，对Ⅱ级客船/客滚船在防火门方面特别增加了如下一些要求：除动力操作的水密门和那些通常锁闭的门外，在主竖区舱壁、厨房限界面及梯道环围上的防火门应满足除紧急脱险通道的门以外，所有防火门在中央控制站同时或成组地遥控释放关闭，两侧就地释放关闭和重新打开；防火门在控制系统或主电源发生故障时能自动关闭；动力操纵的防火门在失火状态下至少在200℃的温度下继续工作。此外，新增的防火门要求适用于在主竖区舱壁、厨房限界面及梯道环围上的防火门，不包括动力操作的水密门和那些通常锁闭的门。

6.窗与舷窗

为保障乘客免受火灾的伤害，便于安全撤离，面向救生设施、登乘站和外部集合站区域、外部梯道和用作脱险通道的开敞甲板的窗，以及位于救生艇、筏和撤离滑梯下方的窗，可以通过采用安装专用自动喷水器喷头对其耐火完整性进行替代。窗与舷窗实施如果选择专用喷头，应注意窗与舷窗专用自动喷水器的布置：一种情况是，除了在乘客舱内安装常规的天花板自动喷水器外，窗的上方还要安装专用的喷头，但对喷水率无要求；另一种情况是，常规的天花板自动喷水器在布置时就考虑到窗，此时窗的上方不需要再安装专用喷头，但该自动喷水器的布置应使窗受到平均喷水率至少为5 L/min·m²的保护，且在计算喷水器覆盖面积时还要把窗的面积计算在内。

（二）探火与失火报警系统

除没有实质失火危险的处所外，Ⅱ级客船/客滚船要求在控制站、起居处所和服务处所同时设置自动喷水器、探火与失火报警系统和固定式探火与失火报警系统两种系统加以保护。Ⅲ级客船/客滚船仅要求设置其中的一种。

（三）灭火系统和消防设备

为了确保客船立即获得消防水，1 000 GT及以上客船至少应从内部位置任何消火栓立即获得1股水柱；明确了1 000 GT以下客船至少设1台由驾驶台遥控启动的消防泵。对于消防泵的布置，对于1 000 GT及以上的客船，要求至少能从内部位置任何消火栓上立即获得1股有效的水柱，并保证由1台所要求的自动启动的消防泵持续出水；而对于1 000 GT以下的客船，仅需要设1台由驾驶台遥控启动的消防泵，而对消防泵的自动启动不要求。

根据客船分级对消防员装备配备做相应的修改，11法规现由人数分档改为分级分档。Ⅱ级客船要求配备2套；载客100人及以上但小于500人的Ⅲ级客船要求配备消防员装备1套，且另有一个个人配备1套；载客少于100人的Ⅲ级客船配备消防员装备1套，但若认为此项要求不切实际时，经同意可免配消防员装备。对于Ⅱ级客船，当最长的乘客处所和服务处

所合计长度超过80 m时,需增配2套消防员装备以及2套个人配备。

▶▶ (四) 脱险通道

脱险通道的设计和布置现采用分级分档,要求所有的Ⅱ级和Ⅲ级客船均要满足。新增了对通往脱险通道的环围梯道的宽度、数量以及各条脱险通道的连续性的要求,主要有:梯道净宽度不小于900 mm,两侧设有栏杆或扶手。当从该梯道撤离人数超过90人时,每增加1个撤离人员,梯道的最小净宽度需增加10 mm,但是栏杆或扶手之间的最大净宽度不必超过1 800 mm;通过人数超过90人的梯道应是艏艉向的梯道,并且不带楼梯平台梯道的垂向高度不超过3.5 m,倾斜角不大于45°;脱险通道的设计和布置要求除了服务于公共处所直接通向梯道环围的梯道平台外,每一层甲板楼梯平台的面积不小于2 m²。当使用该平台的人数超过20人时,每增加10人要增加1 m²的面积,但不必超过16 m²;属于脱险通道一部分的门口道、走廊及楼梯中间平台尺寸按照与确定梯道尺寸同样的方法来确定。

▶▶ (五) 紧急逃生呼吸装置的配备

为便于船上船员和工作人员在起居处所和机器处所发生火灾时能够安全逃生,有必要在上述处所配备个人防护设备来确保人员的安全。新增的所有Ⅱ级和Ⅲ级客船/客滚船要求在起居处所和机器处所内配备。对有人值班的A类机器处所,位于机器处所内的机器控制室1具;工作间1具(但若有通向脱险通道的直接通道则不需要);每一甲板或平台的靠近脱险梯道处(此脱险梯道构成除在机舱底部的环围脱险通道或水密门之外的另一脱险通道)1具。紧急逃生呼吸装置(EEBD)的数量和位置也可以根据机舱的布局 and 人员情况来配备确定,但至少应有2具。起居处所至少配备2具(Ⅱ级船每一主竖区内增配4具),备件2具,训练用1具。对于2011年9月1日之前建造的所有各级客船,应在不迟于2012年3月1日以后的第一次检验满足本条要求。

五、救生设备



考虑年老、病残、儿童等乘客登乘困难,过高存放在救生设备降落的困难,因此要求配备抛投式救生筏。如抛投式救生筏的存放位置距最轻载水线高度超过4.5 m,应采用吊架式救生艇筏替代,或加配海上撤离系统;吊架式救生艇筏在其登乘位置的吊架顶部至最轻水线之间的高度应尽可能不超过15 m。根据客滚船火灾事故的经验要求客滚船提前设置好迅速撤离路线;除非采取防火保护措施,否则起居处所、服务处所、救生艇筏的集合