**编制《货物系固手册》导则**

一、编制《手册》的目的

货物的适当积载和系固对船舶安全营运是至关重要的，货物的不当积载和系固已经造成了许多严重的事故。为使货物系固、积载形成一个公认的国际标准，减少人为因素造成的事故风险，国际海事组织制定了《货物积载与系固安全操作规则》，并在1974 SOLAS公约1994年修正案的第VI和VII章中要求“货物单元包括集装箱，在整个航次中，应按照主管机关批准的《货物系固手册》进行装载、积载和系固，《货物系固手册》的编制标准应至少等效于本组织（IMO）制定的指南”。这一强制性的国际规定，已于1998年1月1日生效。

二、编制《手册》的依据

（一）货物积载和系固安全操作规则IMO A.714(17)及其修正案（Code of Safe Practice for Cargo stowage of Securing）(CCS Code)；

（二）国际海事组织1974年《国际海上人命安全公约》及有关修正案的要求（SOLAS Chapter VI Regulation 5, VII Regulation 5）；

（三）国际海事组织货物系固手册准备指南MSC745号通函（Guidelines for the Preparation of the Cargo Securing Manual）及其修正案；

（四）交通部《关于国际航行船舶配备<货物系固手册>有关事项的通知》。

三、应配备《手册》的船舶

（一）装运标准货物的船舶

1.隔栅式集装箱船

2.多用途船舶中专门装运集装箱船

（二）装运半标准货物的船舶

1.滚装船

2.客滚船

3.电缆及管道铺设船

4.非隔栅式集装箱船

（三）装运非标准货物的船舶

1.件杂货船

2.客货船

3.未装运散装货而装运货物单元的散货船

4.木材船（同时参考木村船积载和系固规则）

（四）主管机关认为有必要配备《手册》的其他船舶

四、编制《手册》应考虑的要素

（一）船舶类型；

（二）船舶通常或可能会载运的货物种类；

（三）船舶固定系固设备及其布置；

（四）船舶移动系固设备及其配备；

（五）系固设备的技术参数及其证书；

（六）系固设备的检修和更换；

（七）系固设备的正确操作指导；

（八）作用于系固设备上的负荷计算；

（九）舱口盖、甲板及舱底板的允许负荷量；

（十）如需系固在肋骨、舱壁加强筋和甲板横梁上，应提供这些部件所允许承受的负荷量；

（十一）散装船装运货物单元应给予的指导；

（十二）非隔栅式船装载集装箱时，为避免过大负荷作用在底座上，应提供正确积载和系固指导；

（十三）对在甲板上装运原木为主要货物时，可参照IMO原木甲板货物运输安全操作规则，提供正确积载和系固指导，并有必要制定相应的《原木船货物系固手册》；

（十四）对滚装船装运货物单元及车辆的安全积载和系固的特别指导；

（十五）稳性报告书、载重线证书、船舶装载手册、国际危规要求考虑的其他因素；

五、编制《手册》的内容要求

（一）《手册》应参照国际海事组织MSC/Circ1026提出力平衡计算法校核法进行计算；

（二）《手册》应针对个船的具体设备和结构提出系固方案的设计、校核和运输管理；

（三）《手册》的编写应加强适用性、易用性，便于学习掌握。

为规范《手册》编制体裁，每一特定船舶《货物系固手册》应按下列章节组成其结构框架。

**第一章 总论，包括：**

船舶概况及相关文件；

有关专业术语释义；

资源要求。

**第二章 系固设备的配置及维护，包括：**

固定式系固设备的清单、技术参数及其证明文件；

可移动式系固索具的清单、技术参数及其证明文件；

系固装置的检修与保养程序；

系固设备检查和维修记录等。

**第三章 货物的安全积载与系固，包括：**

搬运与安全注意事项；

积载和系固的原则及要求；

积载和系固的安全操作和指导；

货物系固索具的安全使用；

作用于货物单元上的外力分析；

标准、半标准、非标准货物及系固设备的受力计算；

各种系固设备和索具可承受的最大负荷；

用经验法评估系固效果；

用计算法评估系固效果；

可移动系固设备的应用；

**第四章 其他类型船舶系固的补充要求；**

滚装船；

固体散货船；

集装箱船。

**第五章 国际海事组织规定的货物系固方案**

根据实际载货情况，参照《货物积载与系固安全操作规则》中定义的货物制定本船货物系固方案。