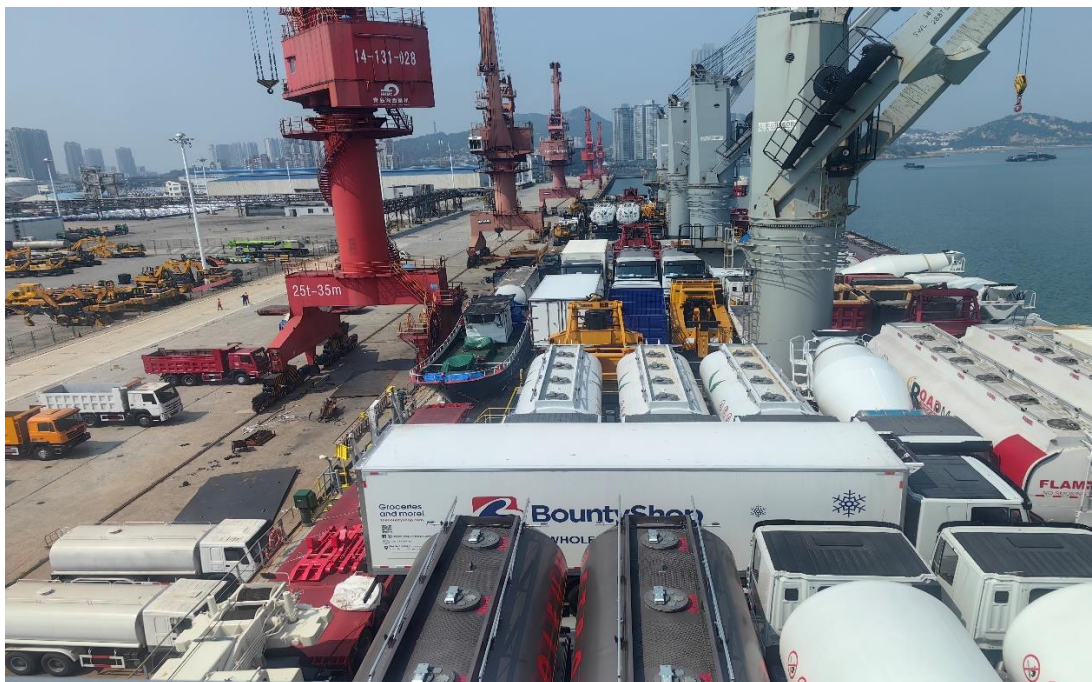


风险提示 | 散货船装载甲板货核心风险分析与合规建议

作者：张盼龙



摘要：

为强化货物运输安全监管，东京备忘录与巴黎备忘录将于 2026 年 9 月 1 日至 11 月 30 日联合开展以“货物系固”为主题的年度港口国集中检查活动。与此同时，货物风险亦是理赔协会长期关注的核心风险类别，其引发的索赔数量与赔付金额均居各类风险之首。近年来，我国航运市场普遍采用灵便型与超灵便型散货船“进口散货—出口杂货”的运营模式，此类杂货在物理特性、积载方式、系固强度及绑扎工艺等方面，与传统固体散装货物操作存在显著差异，须依据货物特性制定专项衬垫、支撑、绑扎与加固方案，以防范航行中发生移位、倾覆或船体结构损伤。其中，甲板货物因额外承受风浪冲击及坠海风险，更需严格评估与管控。本文聚焦船舶装载手册与货物系固手册在甲板货装载适用性上的潜在冲突，规范船舶实际装载作业应以经船级社批准的装载手册所载设计工况为根本依据；当装载手册未覆盖特定甲板货配置时，可通过向船级社申请单航次装载批准实现合规操作，并据此完善系固验证与记录。

一、船舶装载手册与系固手册的冲突

在散杂货运输中，甲板货装载是提升舱容利用率、满足货主要求的常见操作，但这也是一个极易触发合规风险的核心环节。风险根源往往不在于系固技术本身，而在于一个容易被忽视的根本性问题，即，船舶的设计是否被批准装载甲板货？

航运实务中普遍存在一个表面上的技术和规定上的“矛盾”，许多散货船的《完工装载手册》（Final Loading Manual）中明确记载船舶设计仅用于装载散货，禁止在甲板或舱口盖上装载货物；然而，同一条船的《货物系固手册》（Cargo Securing Manual, CSM）中，却可能包含集装箱、轮式货物、成组货物、钢结构等货物在甲板或舱口盖上的系固方案。例如，某 64,000 吨级散货船的装载手册中明确说明：

“The vessel is designed to be suitable for carrying bulk cargo, and it can not carry load on deck or hatch covers.”

当这一矛盾出现时，必须且只能以《装载手册》的规定为准。

装载手册和稳性手册是基于船舶结构强度、破舱稳性、干舷、舷弧等设计参数编制的法定文件，经船级社和船旗国批准，直接反映船舶的“设计装载能力”边界。而货物系固手册的编制依据是 SOLAS 公约第 VI/5.6 和 IMO MSC.1/Circ.1353/Rev.2 等通函，其前提是在船舶已被设计/批准可装载某类货物的前提下，提供“如何安全系固”的方法。绑扎系固手册本身并不改变船舶的结构强度或稳性限制。

如果船舶的装载手册明确禁止装载甲板货，那么即使绑扎系固手册中包含了详尽的甲板货系固方案，实际装载行为仍构成违规。强行装载甲板货会使船舶重心升高、受风面积增大，稳性恶化等一系列严重后果；甲板货物额外的重量还可能引起船体纵向强度过载或局部结构损伤；同时还可能遮挡驾驶台瞭望视线，严重威胁航行安全，甚至引发船舶倾覆事故。更为关键的是，船上的装载仪软件通常只内置装载手册认可的标准装载工况，不具备甲板货的稳性计算功能，无法对甲板货装载后的船舶稳性、强度和吃水差进行校核，船长在缺乏有效稳性计算依据的情况下，无法证明船舶处于适航状态。在港口国监督检查中，如 PSCO 一旦发现实船装载状态与经批准的装载手册不符，且装载仪无法提供合规的稳性计算，极有可能将其认定为严重缺陷，导致船舶被滞留，并要求卸下违规装载的甲板货。此外，此类违规操作还可能引发众多租船合同纠纷。

二、船舶未批准甲板货时，如何合规装载

在船舶的实际运营中，船东往往面临巨大的商业和法律压力。当船舶有租船合同在身，操作方可能已经预定了拟运载货物，在船期压力下，船东/承运人很难直接拒绝甲板货的装载要求。但如果无视装载要求而贸然装货，这显然是不符合监管要求并可能违反安全规范。此时，正确做法是船东应提前与船级社沟通，申请单航次批准（Single Voyage Approval）。根据船级社要求，申请单航次甲板货装载批准通常需提交以下材料：

1. 总布置图（General Arrangement）
2. 现行批准的稳性手册和装载手册（Approved Stability Booklet & Loading Manual）
3. 甲板货装载计划（Deck Cargo Loading Plan）
4. 甲板货衬垫/垫料布置图（Deck Cargo Bedding/Dunnage Arrangement）
5. 航行瞭望视线图（Navigational Visibility Plan）
6. 航行灯布置图（Navigational Lights Arrangement）

7. 甲板强度计算书 (Deck Strength Plan)
8. 主甲板及舱口盖结构复核 (Main Deck & Hatch Cover Scantling Review)
9. 概率破舱稳性手册 (Probabilistic Damage Stability Booklet)
10. 货物系固手册 (Cargo Securing Manual)
11. 安全通道计划/技术说明 (Safe Access Plan / Technical Note on Safe Access)
12. 稳性手册/装载手册补充附录 (Addendum to Trim & Stability Booklet/Loading Manual)

单航次批准的流程相对简化,但仍需船级社审核甲板局部强度、稳性、能见度、破舱稳性等是否满足要求。船东/船舶管理公司应至少在装船前数周启动申请,避免因时间不足而被迫违规装载。值得注意的是,即使获得单航次批准,也仅限于该航次、该货种、该装载方案。后续航次若仍需装载甲板货,应重新评估或申请。

如果船舶需长期装载甲板货时,船东/管理公司应向船级社申请启动系统性合规改造,从结构强度重新计算与加强、到装载手册及系固手册全面修订并重新审批,从设计源头取得合规装载资质,这是唯一合法且不可逾越的途径。

如果船舶拟常态化装载甲板货物,船东或船舶管理公司应向船级社申请开展系统性合规改造:包括重新核算与验证甲板及支撑结构的局部与整体强度、全面修订并重新批准装载手册与货物系固手册,确保其涵盖甲板货装载工况。该改造须经船级社正式审批并签发相应证书,方能取得法定合规装载资质。此为唯一符合公约和规范要求的合法路径。

三、2026 年货物系固 CIC 检查重点列举

2026 年货物系固专项港口国监督集中检查活动 (CIC) 已形成全球协同监管态势:东京备忘录 (TOKYO MOU)、巴黎备忘录 (PARIS MOU)、印度洋备忘录 (INDIAN OCEAN MOU) 均已启动联合检查;地中海备忘录 (MEDITERRANEAN MOU) 与黑海备忘录 (BLACK SEA MOU) 亦正式宣布加入。此外,澳大利亚海事安全局 (AMSA) 在其《2026 - 2027 年度合规监管计划》中,明确将货物系固与积载列为年度重点监管领域,并确认将同步参与东京备忘录及印度洋备忘录主导的本次 CIC。据此,2026 年下半年航行于上述各备忘录辖区水域的绝大多数营运船舶,均须接受 PSCO 就货物系固合规性开展的专项核查。

本次 CIC 检查问卷设计覆盖货物系固全链条管理环节,PSCO 将重点核查以下内容:

《货物系固手册》配备与合规性:船上是否备有经船级社批准的、与船舶实际情况相符的《货物系固手册》。手册内容应与船舶实际系固设备布置、设备清单、固定系固点位置保持一致,编制标准须满足 IMO MSC.1/Circ.1353/Rev.2 要求。

船员熟悉程度与操作能力:负责货物操作的船员是否熟悉手册内容,能否解释系固受力计算逻辑,熟知各类系固设备的存放位置与使用限制。

货物积载与绑扎布置:货物实际积载与绑扎布置是否严格按 CSM 及 CSS 规则执行,任何偏离手册的绑扎布置均可能被判定为缺陷。

系固设备状态:固定和便携式系固设备是否与 CSM 清单一致,且保持良好状态。AMSA 在前期检查中已发现多项典型问题,包括集装箱堆重超限、重量分布超允许范围、货物未全程适当系固等。

记录完整性：相关的检查、维护和操作记录是否完整、闭环。

常见的相关缺陷为：CSM 相关问题、绑扎材料缺陷以及货物操作/船员不熟悉。

四、协会防损建议

为有效应对 2026 年 CIC 货物系固专项检查，并系统性管控散杂货运输中的甲板货装载风险，协会向会员提供以下参考建议：

1. 会员公司或其管理公司应立即组织对所有在营散货船的装载手册进行排查，明确哪些船舶被批准装载甲板货、哪些未获批准。建立“甲板货装载审批清单”，避免租船/操作部门在不知情的情况下承接甲板货业务。
2. 会员租船与操作部门在洽谈租约时，应将“是否允许甲板货”作为船舶基本信息之一，在公司内部与海机务主管进行核实。若船舶未获批准，应在租约中明确排除甲板货条款，或提前启动船级社审批流程。
3. 针对 CIC 检查期间船员必须熟练掌握 CSM 内容的要求，建议对船员开展专项培训，确保其能够清晰解释货物系固受力逻辑和合规操作流程。
4. 同时，对照 CSM 清单核查固定和便携式系固设备的数量和状态，建立检查和维护记录。绑扎杆、松紧器、扭锁、链条、钢丝绳等需符合规范，并配有相应证书，对于船舶清点后上报损坏或缺乏的绑扎设备，公司应给予及时支持，按需更新。

以上仅供会员参考，如需具体建议请联系协会相关人员。