

如何运输重大件货物

如何安全装载、积载、系固和卸载
重吊货和重大件货物



重大件货物运输注意事项

本检查清单摘自小册子《重大件货物运输注意事项》之附录（见封底）

要点

重大件货物的装船及运输需要特别注意。全盘计划和安排重大件货物运输，需要专业的知识及经验。所有操作均须遵照既定职责、风险评估及风险预防会议进行严格管理。

船舶类型和适货性

重大件货物的运输通常需要具备足够甲板空间、重吊件起重能力、“双层甲板”以及直舷舱的特殊船舶。多用途船或重吊船最为合适。散货船结构上不适合用于这类运输；利用散货船运输曾引发过大宗货损索赔。

职责

- 实现成功运输重大件货物需要构建良好的团队合作；
- 商定并明确各方职责（包括发货人 / 租船人 / 船舶所有人 / 收货人 / 承包人）；
- 各方共同编制和商定适当的运输手册或者运输方案；
- 由海事公证检验师 (MWS) 代表货物保险人介入。

重要规则和指南

强制规定

- 租约要求
- 船旗国 / 船级社规则
- 稳性规则：完整稳性及破舱稳性
- 国际海事组织货物积载与系固规则 / 船舶货物系固手册
- 货物运输单元装箱指南。

指南

- DNV-GL 海上作业规则
- DNV-GL Noble Denton 指南。

货物状态

- 货物必须充分包装以防止其在海运途中受损；
- 集装箱货物需妥善包装（填充），同时加以适当的支撑和内部系固；
- 装货时应检验货物，记录和备注任何损坏；
- 货物必须有足够数量和强度的吊装点和系固点。

货物占地面积和积载位置

- 重大件货物通常体积大，但自重相对低；
- 货物所占空间通常较大并且不允许叠装；
- 确定货物位置和安排其系固设备时必须考虑甲板强度、绑扎位置及系固点、任何相邻货舱或者燃油舱、以及海况 / 自然力等的防护要求。

货物系固

- 货物系固设备必须给货物提供足够约束力，防止其在横向、纵向和向上运动时滑动和倾覆；
- 船舶必须有足够的系固点（地令等）为货物提供充分系固。安装系固点时，应遵守常规的热作业程序并结合考虑燃料舱位置等；
- 应对所有系固装置的安全工作负荷、最小破断负荷进行评估并配备库存；
- “软质”系固设备（如绑扎钢丝或者链条等）具有可调整、性价比高、可重复使用以及易于保养的特性。应正确使用此类系固设备并在航行途中进行加固；
- “硬质”海运系固设备（止移装置等）能有效阻止较大件货物滑动，但通常为一次性使用并且可能需要特别设计和制造；

- 单种止移类型，不得同时混用“软质”和“硬质”的海运系固设备，例如不得同时混用两者来阻止移动或者翻倒。

重吊件

- 制定一份详细的吊装计划至关重要，计划须列明索具布置、安全工作负荷、吊装点以及吊机稳定性；
- 吊机必须按照生产商的建议做好保养，应遵守操作强度限制；
- 操作重吊机，特别是串联吊机（使用一台以上吊机）需要技术经验和适当的培训。

船舶强度 / 载荷分散

- 必须考虑船舶舱盖、双层甲板、货舱内底板的装载极限；
- 将重件货置于船舶框架结构之上并进行额外的载荷分散（格架）；
- 使用木质垫料（优质实木）以提供摩擦力及辅助载荷分散；
- 为了装卸作业的关键阶段和确定航行条件时，必须确定船舶总纵强度；
- 对于超长货物，需谨慎避免运输船舶总纵弯曲影响货物。设计海运系固设备时可能需要有特别专家协助。

船舶稳性

- 船舶必须始终遵守国际海事组织的完整稳性规则。在运输高价值货物时还应考虑破舱稳性情况；
- 即使已满足国际海事组织的完整稳性标准，重心高的船舶不灵活，极易受风浪影响而使货物受力变大。布置海运系固设备时必须考虑此点并且尽量减低船舶重心；
- 通过未满载的压载水舱调低重心并不妥当，而且可能造成船体结构损坏。

航次计划和意外事故

- 对航程进行严谨评估，如航线、可能的气候条件、航行危险区域、天气承受力和已知的海盗活动海域；
- 航次计划应包括意外事故应对计划，以防发生紧急事件或者预报的天气状况超出积载和海运系固计算所确定的极限；
- 在航行途中，应定期查验货物积载和系固（安全允许的情况下）。



重大件货物运输注意事项

如需进一步的信息，可查阅上述出版物。该出版物由UK 保赔协会风险管理 / 航运风险控制部和海运货物保险人安联全球企业与特殊保险公司 (Allianz AGCS) 通力合作编制，并由伦敦海事检验和咨询机构 Cwaves 提供专家意见。

有关重大件货物运输的专业知识、技巧和资源的缺乏越来越受到关注，加上近年来船舶和货物巨额损失事故和侥幸脱险事故时有发生，因此催生了本次合作。

本出版物内含信息仅提供一般性指引，不能替代或用作重大件货物运输中的具体专家意见。

联合王国保赔协会
由Thomas Miller公司管理

UK P&I CLUB
IS MANAGED
BY **THOMAS
MILLER**

如需进一步了解详情，请联系：
Thomas Miller P&I Ltd. 防损部
电话：+44 20 7204 2307 传真：+44 20 7283 6517
电子邮箱：karl.lumbers@thomasmiller.com