

## 干散货船船对船过驳：风险控制

本文旨在为涉及散货船及其他非油轮船舶的 STS 作业提供一套计划和实施更安全作业的实务框架。

在受吃水限制、港口基础设施不足，或因商业原因及物流安排而无法靠泊直接装/卸货的情况下，船对船（STS）过驳正被日益广泛采用。然而，对于干散货船而言，此类作业并非简单地将油轮 STS 模式套用于固体货物。两艘船舶必须在暴露且不断变化的环境中进行操纵并保持安全并靠，同时通过起重机、抓斗、输送设备或浮式设备完成货物转运。

因此，INTERCARGO 于 2026 年首次发布的《散货船船对船过驳指南》具有积极意义；该指南就干散货 STS 作业中的计划、风险评估、船舶操纵、护舷布置、货物作业及应急响应，提供了首个专门的行业框架；但其性质仍属专门行业指引，而非具有约束力的“标准”。因此，该指南应纳入会员/经营人的相关程序，并与船舶安全管理体系（SMS）配合使用，但不得被视为 SMS 的替代文件。

### 干散货 STS 作业为何需要特别审慎

相关风险并不限于船体接触损害：船舶之间的相对运动可能导致缆绳、护舷、起重机及货物设备承受过载。过驳过程中，排水量、干舷、纵倾及横倾的变化，可能改变导缆角度及船舶相互作用。货物作业可能产生粉尘、撒漏、水污染、液化或化学危害；同时进行的起重机和抓斗操作，也可能使人员暴露于悬吊载荷及缆绳反弹区域。天气恶化、能见度下降、交通状况复杂及通信故障，均可能迅速压缩并最终消除任何安全余量。

目前并无一项单一的全球性公约规范所有干散货 STS 过驳作业。会员和经营人必须识别适用于作业地点及货物的完整法律和操作框架，包括船旗国、沿岸国及港口要求；SOLAS 和 ISM Code；COLREGs；MARPOL，尤其是 Annex V 关于货物残余物和洗舱水的控制要求；以及在适用情况下的 IMSBC Code 或 International Grain Code。相关船级限制、经批准的稳性资料、设备证书和租约条款亦必须予以核查，并相应纳入考虑。

### 同意作业前

应尽早完成针对特定船舶的评估，以确保该评估能够对相关安排产生实际影响。会员和船长至少应确认以下事项：

- **主管机关和作业地点：**所有必要的许可、通知和报告安排；以及具备足够水深、回旋余地、遮蔽条件及航行管控的合适过驳区域。
- **船舶兼容性：**船体线型、平行舦体长度、整个过驳期间的干舷、系泊布置、安全通道、起重设备，以及任何结构或操作限制。

- **STS 服务提供方：**应确认其能力、经验、保险安排、设备条件、当地知识以及明确的责任范围。如作业具有特殊性或风险较高，应考虑聘请独立海事保证检验师或 STS 现场监督员。
- **环境限制：**应就靠近、系泊和货物过驳所适用的最大风力、浪高、涌浪、流速、能见度及相对运动标准达成一致，并以可靠预报和持续监测作为支持。
- **货物危害：**应确认正确的货物申报和货物明细；在相关情况下落实含水量/TML 控制；并针对粉尘、毒性、易燃性、缺氧、自热、腐蚀性、及污染风险采取预防措施，同时确认货物与拟采用过驳方式的兼容性。
- **保险和租约：**及时审查租约或 STS 条款、赔偿条款和 knock-for-knock 措辞、护舷/拖轮/设备责任、停租和延误分配；如需协助，应通知协会。

## 共同计划作业

参与船舶、会员、STS 服务提供方、货方以及相关主管机关应共同遵循同一份 STS 计划。联合风险评估和过驳前会议应着力解决各方程序之间的差异，而非仅作记录。该计划应明确承担总体咨询控制职责的人员，同时保留每位船长对本船安全所享有的最终权力和责任。

| 控制事项  | 良好计划应确立的内容                                                   |
|-------|--------------------------------------------------------------|
| 靠近和解缆 | 双方驾驶台职责、交通和锚泊因素、拖轮使用、中止点、靠近速度/角度、通信安排，以及在适当情况下的日间作业限制。       |
| 护舷和系泊 | 护舷类型、尺寸、压力和证书；部署和监测；缆绳计划、缆绳状况和兼容性；看缆安排；绞车/刹车限制；以及反弹区控制。      |
| 货物过驳  | 装/卸货顺序、最高速率、起重机/抓斗作业范围、货舱通道、平舱、压载操作、应力/稳性限制、吃水/干舷变化以及紧急停止。   |
| 人员和通信 | 共同工作语言、专用频道、呼号、复诵确认程序、疲劳管理、PPE、安全通道和禁入区域。                    |
| 应急响应  | 停工信号；脱离、碰触、污染、火灾、人员伤害、设备故障和天气恶化时的行动；拖轮待命；避险/撤离路线；以及主管机关联系方式。 |

## 过驳期间：监测、沟通并随时准备停止作业

已签署的检查清单并不意味着风险评估已经完成。整个作业过程中，环境条件和两船相对位置均会持续变化。负责驾驶员应持续监测天气和相对运动、护舷及系泊状态、安全通道、货物设备、粉尘和撒漏情况、船舶稳性、吃水、纵倾、横倾、压载操作、纵向强度以及货舱装载限制。系泊缆绳必须由受过培训的人员在安全位置进行看守；应避免采用混合或不兼容的缆绳布置。

货物作业应严格按照约定的顺序和速率进行。压载与货物过驳必须协调开展，以确保任何一艘船舶均不超过允许的剪力、弯矩、局部舱底/货舱限制或稳性标准。任何人员不得在悬吊载荷下方，或在未受控的抓斗、起重机或其他危险作业区域内工作。封闭处所相关预防措施仍应全面适用。

所有相关人员均必须清楚了解停工作业的触发标准。出现以下情况时，应暂停过驳作业：

- 达到环境限制，或天气恶化程度超过预报/约定标准；
- 护舷或系泊缆绳超负荷或失效；
- 通信中断；出现不安全的相对运动；无法维持货物、压载、结构或稳性限制；或任何其他情况明显偏离已约定的计划。

商业压力绝不应取代船长的判断。

## 记录既有助于保障安全，也有助于维护会员立场

同期记录至关重要。应妥善保存许可文件、兼容性评估、STS 计划、风险评估、检查清单、证书、天气资料、通信记录、装货/卸货/压载顺序、稳性和强度计算、照片以及重大事件发生时间。任何抗议、不安全指令、暂停作业及纠正措施均应予以记录。在可行情况下，过驳前后应联合检查并拍摄船体、护舷、系泊缆绳、甲板、舱口围板和货舱情况。

任何碰触、污染、货物灭失或损坏、人员伤亡、设备故障或险情，均应按照 SMS 要求并向相关主管机关及时报告。会员亦应立即通知协会，以便保存证据，并安排适当的检验、法律或通代协助。

## 关键点

干散货 STS 作业可以安全开展，但前提是必须将其作为一项独立的高风险作业予以管理。早期尽职调查、船舶和货物兼容性、一份协调一致的计划、具备资质的支持、严格的持续监测以及切实落实的停工文化，是主要控制措施。INTERCARGO 的新指南提供了有价值的行业基准，并应用于加强公司 SMS 程序、培训和船上检查清单。

## 延伸阅读：

INTERCARGO – Ship to Ship Transfer Guidelines for Bulk Carriers (First Edition, 2026).

[www.intercargo.org/publications/ship-to-ship-transfer-guidelines-for-bulk-carriers/](http://www.intercargo.org/publications/ship-to-ship-transfer-guidelines-for-bulk-carriers/)

INTERCARGO – Media release: first dedicated STS standard for dry bulk. [www.intercargo.org/media-release-first-dedicated-sts-standard-for-dry-bulk-released-by-intercargo-as-operations-increase/](http://www.intercargo.org/media-release-first-dedicated-sts-standard-for-dry-bulk-released-by-intercargo-as-operations-increase/)

IMO – International Maritime Solid Bulk Cargoes (IMSBC) Code.

[www.imo.org/en/ourwork/safety/pages/cargoesinbulk-default.aspx](http://www.imo.org/en/ourwork/safety/pages/cargoesinbulk-default.aspx)

Kostas Karavasilis  
Regional Loss Prevention Director (Greece)

2026 年 8 月 26 日