

**海安会 MSC.1/Circ.1691 通函**  
(2025 年 8 月 28 日)

**非液货船应急拖带装置临时指南**

1 海上安全委员会在其第 108 届会议（2024 年 5 月 15 日至 24 日）上通过了 MSC.549 (108)决议，该决议包含对 SOLAS 公约第 II-1/3-4 条的修正案，涉及不低于 20,000 总吨的液货船以外的新船配备应急拖带布置的新要求，预期于 2028 年 1 月 1 日生效。

2 本委员会在其第 110 届会议（2025 年 6 月 18 日至 27 日）上，审议了船舶设计和建造分委会在其第 11 次会议（2025 年 1 月 13 日至 17 日）上提交的一项提案，为确保上述 SOLAS 公约条款的统一适用，本委员会批准了《非液货船应急拖带装置临时指南》。

3 请各成员国政府在适用经修正的 SOLAS 公约第 II-1/3-4.2 条时采用附件中的临时指南，并使所有相关方注意到本指南。

附件  
非液货船应急拖带装置临时指南

## 1 目的

1.1 根据经 MSC.549 (108) 决议修正的 1974 年 SOLAS 公约第 II-1/3-4.2 条规定，2028 年 1 月 1 日及以后建造的、不低于 20,000 总吨的非液货船，应配备应急拖带装置（ETA），该装置的设计与建造应经船旗国主管机关基于本组织制定的指南批准。

1.2 本临时指南旨在为应急拖带装置的设计与建造提供标准，建议各船旗国主管机关执行。

## 2 装置和部件要求

### 2.1 一般要求

应急拖带装置的设计应便于开展应急拖带作业。在被拖船舶失去主电源的情况下，该装置应始终能快速部署，且便于与拖船连接。

### 2.2 拖带部件

拖带装置的主要部件包括以下内容：

部件		强度要求
回收装置	可选	---
拖缆	可选	有
防擦装置	可选	有
闭式导缆器，例如“导缆孔”	取决于设计	有
强力点，例如“带缆桩”或“系缆柱”	有	有
滚轮基座	取决于设计	---

### 2.3 拖带部件的强度要求

2.3.1 第 2.2 节中规定需满足强度要求的拖带部件，其工作强度应足以承受下表规定的要求的拖带载荷。

船舶的舾装数（EN） <sup>1</sup>	要求的拖带载荷
EN < 3,000	1,000
3,000 ≤ EN < 10,000	2,000
EN ≥ 10,000	EN * 0.2 或更大 由主管机关确定

强度应足以承受拖缆所有相关角度的受力，即：相对于船舶中心线，向左舷和右舷各至 90° 的水平角度，以及向下 30° 的垂直角度。

工作强度定义为极限强度的一半（0.5 倍）。

<sup>1</sup> 应结合 MSC.1/Circ.1175/Rev.2 通函计算舾装数（EN）。

2.3.2 要求的拖带载荷可通过叠加多个装置的设计拖曳载荷来满足。当通过多个装置达到要求的拖曳载荷时，所有装置的部署均应在第 3.1.2 段规定的时限内完成。

2.3.3 其他部件的工作强度应足以承受拖带作业期间该部件可能承受的载荷。

#### **2.4 强力点和闭式导缆器的位置**

如果设有强力点和闭式导缆器，其位置应便于从船首或船尾的任意一侧进行拖带作业，并最大限度降低拖带系统所受应力。

#### **2.5 强力点**

内侧端部的紧固装置应为止动器、支架、带缆桩、系缆柱或其他等强度配件。强力点可与导缆器采用一体化设计。

#### **2.6 闭式导缆器**

闭式导缆器的尺寸应满足拖带作业需求，并在拖带过程中为拖带设备提供足够支撑。

#### **2.7 防擦装置**

如果设有防擦装置，应具备以下特性：

##### **2.7.1 类型**

防擦链应为有档链。

##### **2.7.2 长度**

防擦装置的长度应足以确保拖带作业期间拖缆始终处于导缆器外侧。链条从强力点延伸至导缆器外至少 3 米处，即满足此要求。

##### **2.7.3 连接限制**

防擦装置的一端应能与强力点适配连接。另一端应配备标准梨形无档链环，以便于连接标准弓形卸扣。

##### **2.7.4 存放**

防擦装置的存放方式应确保其可快速与强力点连接。

#### **2.8 拖缆**

如果设有拖缆，其长度应至少为导缆器处最轻航行压载干舷高度的两倍加上 50 米。

拖缆末端部应制成硬眼环结构，以便与标准弓形卸扣连接。

#### **2.9 原型试验**

符合本临时指南要求的应急拖带装置设计，应进行原型试验，并使主管机关满意。

应通过提交工程分析或计算书，证明船舶拖带配件的强度能承受应急拖带载荷。如果结构配置特别复杂或具有新颖性，导致无法通过工程分析满意确定其承载能力，则需进行相应的验证测试。

拖缆部件和移动式索具的测试应使主管机关满意或符合主管机关接受的行业标准。如果制造商申请某一部件的型式认可证书，则该部件应按其安全工作载荷的 200%进行测试。

### **3 拖带装置的随时可用性**

3.1 为便于此类设备通过审批并确保快速部署，应急拖带装置应符合以下要求：

- 1 如果配备拖缆回收装置，其设计应满足手动操作需求，同时考虑到应急拖带作业期间可能出现的动力中断情况及恶劣环境条件。该回收装置应能防风雨和抵

御其他可能出现的不利条件；

- .2 应急拖带装置应能在港口条件下不超过 1 小时完成部署；
- .3 应急拖带装置应至少设计有一种将拖缆固定至强力点的方式；
- .4 所有应急拖带装置均应清晰标识，确保即使在黑暗和低能见度的环境下，也能安全、有效地使用。

3.2 船舶人员应定期检查所有应急拖带部件，并保持良好工作状态。

### 3.3 部署时间

3.3.1 计算应急拖带装置“部署时间”时，应基于以下假设：

- .1 部署时间自下达应急拖带装置部署指令时开始计算，且需满足以下条件：
  - .1 所有相关人员已到达指定岗位，并穿戴好救生衣及防护装备；和
  - .2 相应的拖船已抵达被拖船舶位置<sup>2</sup>；
- .2 部署时间在应急拖带装置完全准备就绪、可正确与被拖船舶和拖船连接时终止。如果被拖船上配备有短拖缆，则应急拖带装置的部署时间在短拖缆被调整至靠近水面的合适高度时终止，连接拖缆与短拖缆的时间不计入在内。

3.3.2 例如，应急拖带装置的部署时间可通过酌情累加下列相关流程所需的预估时间来计算：

- .1 准备引缆（在被拖船舶上）；
- .2 将引缆递送至拖船；
- .3 将引缆连接至短拖缆（在拖船上）；
- .4 从拖船向被拖船舶输送短拖缆；
- .5 将短拖缆临时系固至被拖船舶上的相应的带缆桩上；
- .6 将短拖缆的眼环与带缆桩的柱子连接；和
- .7 通过拖船的绞车收卷短拖缆。

---

<sup>2</sup> “部署时间”不包含等待拖船抵达时花费的时间。