
IMO 船舶设计与建造分委会第 11 次会议（SDC11）

要点快报

中国船级社

2025 年 1 月 24 日

一、总体介绍

国际海事组织（IMO）船舶设计与建造分委会（SDC）第11次会议于2025年1月13日至17日在英国伦敦召开。

本届会议重点讨论了非液货船应急拖带指南、进一步制定IP规则及其相关导则、客船发生火灾或进水事故后系统性能评估的暂行解释性说明（MSC.1/Circ.1369）以及相关的通函的修订、修订2011 ESP规则以允许使用RIT、修订“登离船设施构造、维护和检查/检验指南”中关于安装舷梯和跳板梯安全网要求、修订SOLAS第II-1章(C部分)和第V章以及涉及传统和非传统船舶推进和转向系统的相关非强制性文件、修订《国际载重线公约》1988年议定书栏杆设置、修订船舶结构中使用纤维增强材料相关指南及降低船舶水下辐射噪声的经验积累阶段等。会议完成了4项决议和6项通函的起草。会议概要情况如下：

二、重点议题讨论

（一）制定非液货船应急拖带指南

海安会 MSC108 会议以 MSC.549(108)决议通过了 SOLAS 公约第 II-1 章第 3-4 条的修正案,要求 2028 年 1 月 1 日或以后建造的不小于 2 万总吨的非液货船应配备应急拖带装置。为了与该修正案配套, IMO 决定为非液货船制定新的应急拖带装置指南。基于现有的液货船应急拖带装置指南和上届会议成果, 本届会议确定了应急拖带主要部件的工作强度标准（以船

船舶装数作为参数），新增了拖带装置布放时间的规定，最终完成了《非液货船应急拖带临时指南》草案定稿。

此外，基于最新版 IACS 的 UR A1、UR A2 和 Rec 10,本届会议还完成了 MSC.1/Circ.1175/Rev.1 的更新修订草案。另外，本届会议还相应修订了 MSC.1/Circ.1255 通函，要求船舶应急拖带程序中增加船舶舾装数的记录。

上述草案拟提交至 MSC110 会议批准。

（二）进一步制定IP规则及其相关导则（议程4）

考虑到《国际载运工业人员船舶安全规则》（IP 规则）的应用还存在一些模糊认识，因此 MSC105 同意开展 IP 规则第二阶段相关工作。为更能体现工业人员特性，本届会议完成了 IP 规则第 IV 部分第 1 条的修正案草案，草案明确在稳性计算中工业人员重量也应取值 90kg/人，以与规则第 V 部分第 2.2 条规定保持一致。

IP 规则修正案草案拟提交至 MSC110 会议批准，拟适用于下列船舶：

（1）2028 年 1 月 1 日或以后签订建造合同；或（2）如无建造合同，2028 年 7 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段；或（3）2032 年 1 月 1 日或以后交船。

考虑到 IP 规则实施时间较短，业界获得的应用经验尚不足，分委会不同意在当前阶段开展 IP 规则相关导则制定工作。此外，根据 IMO 最新工作方法，分委会还同意认为该议题下的工作已经完成。

（三）修订客船安全返港相关解释性说明及相关通函（议程5）

客船“安全返港”的公约要求已经生效十余年，由于是目标型标准，业界在实施安全返港规定方面，存在一些不同的理解，需要进行澄清或解释。

为此，IMO 决定开展相关解释性说明及相关通函的修订。在此前会议的基础上，本届会议原则上完成了 MSC.1/Circ.1369 通函解释性说明文件的主体部分的定稿。修订后解释性说明文件名称里增加了“有序撤离”，涉及的范围扩展至合同前设计方面、船舶试验和调试要求、操作方面及船员熟悉培训等内容（全生命周期），还引入了行业经验。

由于时间有限，本届会议未能完成附录 1 中的统一解释的修订草案的讨论。分委会决定继续成立会后通信工作组继续开展相关工作，并进一步考虑其他相关通函的修订。

（四）《2011年国际散货船和油船检验期间加强检验程序规则》（2011年ESP规则）的修订（议程6）

随着信息技术的快速发展，船舶遥控检查技术（RIT）带来的好处越来越受到业界的关注。为允许采用 RIT 进行近观检验（Close-up Survey），本届会议完成了 2011 年 ESP 规则的修正案草案及使用 RIT 从事船体结构检验的公司的批准和认证指南草案的定稿。草案拟提交至 MSC110 会议批准，预计 2028 年 1 月 1 日生效。会议还同意成立通信工作组继续制定使用 RIT 的检验指南，其中包含有关船舶结构测厚的内容的讨论。

（五）修订“登离船设施构造、维护和检查/检验指南”中关于舷梯和跳板梯安全网的安装要求（议程7）

登离船设施构造、维护和检查/检验指南（MSC.1/Circ.1331）实施十多年，业界已经积累了一些经验和应用反馈。为了减缓船员安装安全网可能的坠落风险，上届会议同意舷梯或跳板梯在安装侧网和采取栏杆保护措施

后可不必安装安全网,决定 2026 年 7 月 1 日或以后新安装的设施按照新的 ISO 标准进行建造/试验,并对相关设施的试验/检验载荷进行澄清修订,同时新增了船员保护和安全网的维护保养要求。本届会议完成了遗留事项的讨论,确定了 2010 年 1 月 1 日之前建造的船舶在 2026 年 7 月 1 日及以后新安装登离船设施应适用标准,最终完成了指南的修正案草案的定稿。草案拟提交至 MSC110 会议批准。

(六) 修订有关船舶转向和推进要求的 SOLAS 第 II-1 章(C 部分)和第 V 章以及相关文件以兼顾传统和非传统推进和转向系统 (议程 8)

因新型推进/转向系统装置(如全方位推进器、吊舱式推进器)不能完全适应于现行的 SOLAS 公约有关船舶转向和推进装置方面的安全标准,IMO 决议开展修订 SOLAS 第 II-1 章(C 部分)和第 V 章以及相关文件以兼顾传统和非传统推进和转向系统。

本届会议讨论的焦点主要集中在船舶操纵性要求是否应该成为强制性的要求,全会讨论中对此分歧较大。最后,分委会同意在 SOLAS 公约中纳入强制性船舶操纵性能标准,同时也意识到有必要进一步修改提议的船舶操纵性能标准,以应对实施这些标准的实际困难。因此,分委会委员会决定延长完成产出的目标时间,并制定了一份路线图,计划在 2028 年的 SDC14 完成强制性船舶操纵性标准的制定,并经 MSC 批准后,以期于 2032 年生效。在提交关于强制性船舶操纵性能标准的数据和建议之前,分委会认为现阶段没有必要重新设立通信工作组。

(七) 修订《国际载重线公约》1988 年议定书第 25 条栏杆设置 (议程 9)

考虑到露天甲板上设置两档栏杆时空隙较大,人员可能从甲板跌落的

风险较大，IMO 决定开展相关公约的修订工作。本届会议讨论了上届会议遗留事项，确定了链索替代栏杆时的规定，最终完成了《1988 年载重线议定书》附录 B 附则 1 第 25 条的修正案草案定稿。修正案草案要求所有露天甲板四周以及航行中船员到达的所有露天通海口周围装设的栏杆，应有三档。修正案草案拟提交至 MSC110 会议批准，拟适用于 2028 年 1 月 1 日或之后铺龙骨或者类似建造阶段的船舶。

（八）船舶结构中使用FRP材料指南（议程11）

MSC 98 通过了 MSC.1/Circ.1574 通函“船舶结构内使用纤维增强塑料（FRP）单元构件的暂行指南：消防安全问题”，通函中规定该指南应在批准后 4 年进行评审以基于获得的经验进行任何必要的修正。指南目前仅适用于不参与船舶总强度的 FRP 构件。

上届会议通信工作组提交的报告建议将 MSC.1/Circ.1574 通函的适用范围由“不参与船舶总强度的 FRP 构件”，扩展至“承载分隔”和“作用于整体强度的构件”，同时准备对 FRP 材料的耐火试验、烟毒性和承载能力等内容进行完善，并提出应对 FRP 材料的回收问题予以考虑。本届会议上以美国为首的多国质疑 FRP 工作组的职责范围，针对是否应将通函适用范围扩大到承载分隔和作用于整体强度的构件进行了激烈讨论，在没有达成一致的情况下，决定向 MSC 会议寻求澄清，最终决定：

（1）成立会后通信工作组，继续修订 FRP 指南，并向 SDC12 提交报告。

（2）除了类似 FRP 材料回收利用的其他方面问题，也应在 SOLAS 公约第 II-2 章范围内，解决承载分隔和构件的消防安全问题。

(3)邀请 MSC110 确定现有产出是否包括承载分隔和作用于整体强度的构件，如澄清本产出是否只限定于 SOLAS 公约第 II-2 章，或者可超出此范围，并对 SDC11 成立的通信工作组提出建议，并向 SDC12 下达指示。

(九) 降低船舶水下辐射噪声的经验积累阶段 (议程15)

MEPC82 批准了《修订后的降低水下噪声的指南》和 EBP 导则，以减少对海洋生物的不利影响。MEPC82 还决定该议题将继续在 SDC11 和 SDC12 分委会继续讨论经验积累期 (EBP) 和 水下辐射噪声 (URN) 行动计划的技术问题，同时在 MEPC 83-85 中也有临时议程讨论 URN 方向和政策问题。

本届会议讨论了制定 URN EBP 监测架构以及进一步研究了 URN 的范围和目标。会议决定成立通信工作组进一步讨论推进相关工作，讨论内容包括：审议 URN 行动计划的技术目标和制定下一步措施来推进这些目标；制定框架以评估在应用经修订的 URN 指南方面取得的进展等等。

三、其他

考虑到 2009 年《警报和指示器规则》中提及或指向的一些 IMO 文书已经过时，本届会议进行了相应的修改和更新，形成了新版 2025 年《警报和指示器规则》草案，草案拟提交至 MSC110 和 MEPC83 会议批准。

本届会议还同意了 SOLAS 公约 II-1/12.6.2 “遥控阀”的统一解释草案和 MSC.1/Circ.1502 “在船长指导下进行货油舱边界压力试验导则”的修订草案，拟提交至 MSC110 会议批准。会议没有同意 MSC.1/Circ.1511/Rev.1 通函关于(A 类)机器处所内受保护环围脱险通道最低位置的统一解释的修订建议。

四、提醒业界注意事项

（一）本届会议原则上确定了客船“安全返港”解释性说明文件的主体部分，修订后解释性说明文件涉及的范围扩展至合同前设计方面、试验和调试要求、操作方面及船员熟悉培训等内容（全生命周期），建议工业界予以关注。

（二）本届会议开始考虑在**SOLAS**公约中纳入强制性的船舶操纵性能标准，这将对船舶设计和建造有较大影响，建议工业界予以关注，充分考虑我国船舶类型和性能特点，及时应对。

（三）本届会议完成了《登离船设施构造、维护和检查/检验指南》（**MSC.1/Circ.1331**）最终定稿，对2010年1月1日及以后建造的船舶，2026年7月1日或以后安装的舷梯/跳板梯/起升绞车将按照新的ISO标准（如**ISO 5488:2015**,**ISO 7061:2015**或**ISO 7061:2024**及**ISO 7364:2016**）进行建造/试验。业界需要对此予以关注提前做好准备。