

IMO 海上安全委员会第 110 届会议要点介绍

2025 年 7 月 31 日

IMO 海上安全委员会第 110 届会议于 2025 年 6 月 18-27 日顺利召开。会议主要议程包括：强制性文件修正案、MASS 规则、GHG 安全、网络安全、工作计划等，并审议相关分委会事项。相关情况概要如下：

一、强制性文件修正案

本届会议审议、通过了《1974 年 SOLAS 公约》、1994 和 2000 年《国际高速船安全规则》、《国际海运固体散装货物规则》（IMSBC 规则）等修正案。还审议了 IMO 强制性文件应用条款等事项。

（一）修订 SOLAS II-章和 IGF 规则

本届会议批准的《1974 年 SOLAS 公约 II-1 章》修正草案新增了第 2.34 条“气体燃料”的定义为“气体燃料系指任何用作燃料的流体，其在温度为 37.8°C 时绝对蒸气压力超过 0.28MPa，或在气温 20 度以及 101.3kPa 的标准压力之下完全为气态”。将 II-1/56 和 II-1/57 条所有的术语“低闪点燃料”代替为“气体燃料或低闪点燃料”，将 II-1/56.4.2 中的“其他低闪点气体燃料”代替为“其他气体燃料”。

会议采纳了中国船级社（CCS）的提案建议，将“低闪点燃料”的定义修改为仅指低闪点的液体燃料，将 II-1/55 条“替代布置与设计”中的所有“低闪点燃料”代替为“气体燃料或低闪点燃料”，还连带修改了 IGF 规则的定义，同时批准了 CCS 提案给出的 IGF 规则修正草案，形成了 SOLAS II-1 章修正草案和 IGF 规则修正草案。将在下一届会议上对受到“一船一规则”事宜影响的条款进行进一步审议。预定于 MSC 112 连同 IGC 规则一并审议、通过。

CCS 提交的另一份提案也获采纳。该提案针对 SOLAS 公约、IGF 规则之外的大会、海上安全委员会和海上环境保护委员会之下的所有涉及术语“低闪点燃料”和“气体燃料”19 份文书或修正案给出了详尽的修订建议。委员会指示秘书处基于该提案进一步识别需要修订的其他 IMO 文书，向下届会议提出建议。

（二）《1974 年 SOLAS 公约第 II-2 章和第 V 章修正案》将于 2028 年 1 月 1 日生效。

1. 修订 SOLAS II-2/11 条

修订《1974年 SOLAS 公约》第 II-2 章第 11 条“结构完整性”第 2 款和第 4.1 款，将现有的第 2 款船体结构材料适用的曝火时间和第 4.1 款 A 类机器处所的顶盖和舱棚隔热要求适用的表格编号做了小修改。

2. 修订 SOLAS V/23 条

引航员登离船装置技术要求和 SOLAS 安全证书中引航员装置的相关条目修订，要求新安装和此前已经安装的引航员登离船装置符合本届会议通过的《引航员登离船装置性能标准》要求。

连带批准了鼓励提前实施该修正案第 V/23 条的通函。

1994 和 2000 年《国际高速船安全规则》也做了协调性修改。

将提请今年 12 月的第 34 届大会自 SOLAS V/23 条修正案生效之日起废除 A. 1045(27) 和 A. 1108(29) 这两份文件。

(三) 1994 和 2000 年《国际高速船安全规则》(HSC 规则) 修正案，将于 2028 年 1 月 1 日生效。

修订规则第 8 章第 8.3.5 条“个人救生设备”，要求所有高速船在不迟于 2028 年 1 月 1 日或之后的首次换证检验日满足以下要求：

(1) 航程小于 24 小时的客船，应提供至少相当于乘客数量 2.5% 的的婴儿救生衣；

(2) 航程不小于 24 小时的客船，应为每位婴儿提供救生衣；且

(3) 如所提供的成人救生衣并非设计用于体重达 140kg 且胸围达 1,750mm 米的人员，则船上应配备足够数量的适用配件以确保此类人员能牢固穿戴。

2000 HSC 规则修正案还规定 2028 年 1 月 1 日之前建造的高速船不迟于 2028 年 1 月 1 日或之后的首次换证检验日满足上述要求。

(四) 《2005 年渔民和渔船安全规则》修正草案

与 SOLAS V/23 条登离船装置修正案相一致，协调修改该规则，将引用的相关条款编号改为 SOLAS V/23 条。该修正案尚需 2025 年 11 月的 ILO 理事会正式批准。

(五) 《国际海运固体散装货物规则》(IMSBC 规则) (08-25 版) 修正案将于 2027 年 1 月 1 日生效。缔约国可自 2026 年 1 月 1 日起自愿实施该修订案的

部分或全部内容。该修正案新增或修订了多个货品条目，对个别条款引用的 IMO 文书做了编辑性修改。

（六）“一船一规则”政策

会议决定，针对 IGC 船舶维持“一船一规则”政策。具体如下：

（1）气体运输船使用 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料，则需满足 IGC 规则的适用要求；

（2）气体运输船使用未列入 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料，则需同时满足 IGC 规则和 IGF 规则的适用要求；

（3）IMO 将针对（2）这种情况制定指南；

CCC 分委会需要制定两套指南：一套针对气体运输船使用 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料的情况；另一套针对使用 IGC 规则第 19 章的产品之外的气体或低闪点燃料作为燃料的情况。要求 CCC 分委会优先针对 IGC 船舶使用 IGC 规则第 19 章的产品之外的气体或低闪点燃料作为燃料的情况制定指南。

本届会议暂不批准 IGC 规则修正草案，指示 CCC 分委会对此进行确认，并识别其他需要修订的条款。IGC 规则修正草案推迟到 MSC 111 审议，MSC 112 通过。

（七）强制性文件修正案的适用日期

IMO 文书中经常用到的术语“适用日期”的英文表述通常为“application date”。我国连续向 MSC 109 和本届会议提出建议，针对 LSA 规则修正案技术条款中插入的适用日期和决议面页的生效日期的匹配性问题，给出了包括修订 MSC.1/Circ.1500、A.911(22) 在内的 11 项建议。该建议在全会获得很多支持，但委员会主席未做决定，邀请各国和国际组织继续向下届会议提交提案。

二、GBS 新造船标准

国际船级社协会(IACS)北大西洋波浪谱和 CSR 规范修改时间有所调整：IACS 将纳入工业界对波浪载荷的意见，并于 2027 年 6 月 30 日通过 CSR 修改通报，7 月 1 日发布，暂定 2029 年 7 月 1 日生效。IACS 还将于 2027 年下半年向 IMO 打包提交波浪谱和 CSR 规范，以便 2028 年 12 月的 MSC 115 可以审议 GBS 审核报告。

三、MASS 规则

会议完成了涉及人的因素之外的其他章节的制定，将于 2025 年下半年召开 IMO MASS 会间工作组第 4 次会议。

CCS 提案提出的 MASS 操作概念初步框架、MASS 操作范围、营运设计区间、故障安全状态和应急计划关系示意图的两份提案建议均被会议采纳。

四、GHG 安全监管

MSC 107 响应 IACS 的建议，批准新增该工作项目，从法定安全角度支持业界使用新型替代燃料以及相关的新技术，以减少船舶的温室气体排放。

本届会议取得了阶段性重要成果，制定完成了替代燃料和新技术清单，并将任务分派给各分委会，涵盖 11 种替代燃料和 14 项新技术。我国提交的关于电池、超级电容、换电箱等多份提案均被采纳并纳入了会议报告。

后续各分委会将分头制定各自范围内的替代燃料和新技术的 IMO 文书制/修订工作计划，单独向委员会报告。其中：

IMO《核动力商船安全规则》的修订工作分派给了 SDC 分委会。CCC 分委会优先考虑船载碳捕集和存储的监管差距和障碍。

SSE 分委会优先考虑电池储能系统（电池、超级电容、换电箱）的暂行指南，并更新 FSS 规则。

五、网络安全

会议决定先制定非强制性的网络安全规则，积累足够的应用经验之后再考虑制定强制性的规则。

六、船舶设计和建造分委会报告（SDC 11）

（一） 总体批准了 SDC 11 报告。具体如下：

1. 批准《非液货船应急拖带暂行指南》，为 2 万总吨及以上的液货船之外的船舶的应急拖带装置的设计和建造给出指导。

2. 批准 MSC.1/Circ.1175/Rev.2《经修订的船上拖带和系泊设备导则》。该指南适用于 2 万载重吨以下的液货船和 2 万总吨以下的非液货船，并参考最新 IACS 的 UR A1、UR A2 和 Rec 10，对 MSC.1/Circ.1175/Rev.1 做了相应的更新。

3. 批准 MSC.1/Circ.1255/Rev.1《经修订的船东/营运商编制应急拖带程序指南》的 MSC 通函，新增了船舶舾装数（EN）作为重要参数记录在应急拖带程序手册的船舶主要参数表之中。

4. 批准《运载工业人员船舶的国际安全规则》第 IV 部分修正草案，修订了 IP 规则第 IV 部分第 2 条，明确在稳性计算中工业人员重量取值 90kg/人。

5. 批准 MSC.1/Circ.1502/Rev.1《经修订的在船长指导下进行货油舱边界压力试验导则》；

基于经 MSC.525(106)决议修订的 2011 ESP 规则，更新了船员在船长指导下对货油舱边界进行压力试验的要求。

6. 批准 MSC.1/Circ.1331/Rev.1《经修订的登离船设施构造、维护和检查/检验指南》，更新了 2026 年 7 月 1 日或以后安装的舷梯、跳板梯及舷梯绞车的建造/试验 ISO 标准，增加了船员个人安全保护要求，明确了舷梯不需要安装安全网的条件，修订了舷梯和跳板梯每五年一次的检验试验要求。

7. 批准《国际载重线公约》1988 年议定书修正草案，修订了附则 I 第 25 条，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（如月池）周围都应装设至少 1m 高的栏杆，栏杆应有三档。链索代替栏杆时，应尽可能地拧紧并可拆卸。

8. 批准通函 SOLAS 公约 II-1/12.6.2“遥控阀”的统一解释》，要求穿过防撞舱壁的管子上的遥控阀可以是甲板上的手动阀或机械动力阀，条件是控制系统失效时，该阀为故障关闭行型，能保证自动关闭或甲板上有另外有效的手动关闭操作装置。

9. 确认当前“船舶结构中使用纤维增强塑料（FRP）材料指南”产出范围应聚焦于 SOLAS II-2/17 条，并考虑对总强度不起作用的“承载分隔”构件。

10. 与 MEPC 83 共同批准了《2025 年警报和指示器规则》大会决议草案，提交 A 34 通过。该规则更新了其中相关 IMO 其他文书的最新条款编号。

（二）机舱脱险通道

会议审议了 IACS 修订 MSC.1/Circ.1511/Rev.1 通函和利比里亚关于修订 SOLAS II-2/13.4.1 和 13.4.2 条的新产出建议案。委员会经过激烈辩论，给出了折衷方案，即：成立新产出项目，指示 SDC 12 评估修改公约条款的必要性；若分委会认为在不需要修订公约的情况下有别的解决方案，则需要向 MSC 111 报告；若认为有必要修订公约，则需要给出 SOLAS II-2 章修订方案，以及修正草案仅适用于新造船，还是同时适用于新造船和现有船的意见。

在新产出工作完成之前，作为过渡安排，会议批准并发布通告 MSC.1/Circ.1690，请 PSC 接受主管机关批准的船舶相关设计布置。

七、船舶系统和设备分委会报告 (SSE 11)

(一) 分委会报告

会议总体批准 SSE 11 会议报告。具体如下：

1. 批准关于自由降落救生艇模拟释放装置的 LSA 规则第 IV 章新增的 4.7.7 条修正草案。LSA 规则第 IV 章新增第 4.7.7 条关于对 2031 年 1 月 1 日或以后安装的自由降落救生艇在不降放救生艇的情况下进行负载模拟降放试验的装置的要求。

2. 与上述 LSA 规则修订草案一致，相应批准 MSC.402(96) 决议《救生艇和救助艇、降落设备和释放装置的维护保养、彻底检查、操作试验、检修和修理的要求》第 6.2.3 和 6.2.7 段修正草案。

3. 批准关于救助艇降放的通函 MSC.1/Circ.1693《LSA 规则 6.1.1.3 和 6.1.2.2 条统一解释》。

(1) 对于货船的专用救助艇，其从存放位置手动提升的过程可视作降落准备过程而不属于降落过程，因此可以接受登乘前的手动提升。

(2) 对于没有配备经 MSC.459(101) 决议修订的第 6.1.1.3 条要求的机械蓄能装置的，从存放位置手动提升的货船救助艇，不需要满足从艇内某一位置操纵的要求。

(3) 降落装置是指在所有部署人员登乘之后控制救生艇或救助艇降落的设备。因此，对于货船专用救助艇，可以接受登乘之前的手动提升，随后由机械蓄能装置转出舷外。

4. 批准通函 MSC.1/Circ.1694《SOLAS II-2 章、1994 和 2000 HSC 规则统一解释》，对禁用全氟辛烷磺酸盐 (PFOS) 的灭火剂给出解释：

(1) 主管机关或 RO 审核船厂、修船厂和设备制造商提供的制造商声明或实验报告；

(2) 制造商声明应包含泡沫类型、生产日期、批次编号、型式认可或 MED 证书编号等内容。

5. 批准通函《FSS 规则统一解释》，2026 年 1 月 1 日生效。

该通函对 FSS 规则第 9 章 2.4.2.2 烟雾和温度组合探测器安装间距要求给出了两种确定烟雾和温度组合探测器间距的计算原则：

第 1 个原则是基于探测器中心最大间距 9m（即，借助单边长度 5.2m 的六边形）来确定探测器间距；

第 2 个原则是基于覆盖的最大地板面积（即，74m²的正方形）来确定探测器间距。

6. 批准通函《SOLAS 第 II-1/3-13.2.4 条统一解释》。

该通函对未持证起重设备提供试验和全面检查事实陈述给出解释，提供了事实陈述的示例，明确了起重设备的安全工作负荷由船舶公司提供，并根据 MSC.1/Circ.1663 的要求确定试验载荷。

7. 通过了关于救生衣浮力性能测试相关的试验程序和衡准要求的 MSC.81(70)决议修正案，相应批准 MSC.1/Circ.1628/Rev.4《经修订的标准化救生设备评估与试验报告表（个人救生设备）》。

8. 同意以小修改方式对 LSA 规则救生艇筏属具（食物、淡水）的脚注标准由 ISO 18813:2006 更新为 2022 版，将反映在 LSA 规则和 MSC.218(82)决议下一版出版物之中，并邀请 ISO 结合 SSE 11/19/1 更新其标准。

（二）《国际救生设备规则》（LSA 规则）应用条款

会议批准了 LSA 规则修正草案，提交下届会议通过，拟于 2028 年 1 月 1 日生效。该修正草案包含了经 MSC.459(101)、MSC.535(107)和 MSC.554(108)等三个决议内容，以及 SSE 11 完成的自由降落式救生艇模拟释放装置设计和原型试验要求的 LSA 规则修正草案，并插入了相应的应用条款。

八、航行、通信和搜救分委会紧急事项（NCSR 12）

会议批准了 NCSR 12 上报的紧急事项。包括：

1. 批准《车载甚高频数据交换系统（VDES）性能标准》草案。

该标准将 VDES 部件定义为以下 4 个部件：自动识别系统（AIS）组件、专用消息（ASM）组件、甚高频数据交换（VDE-TER）的地面组件和甚高频数据交换机（VDE-SAT）的卫星组件。明确 VDES 应能够自动提供船舶、船舶和岸上当局和服务之间的信息交换，尽量减少船舶人员的参与。

2. 批准《1974 年 SOLAS 公约》修正草案。

修订第 V 章第 18、19 条以及 SOLAS 证书，引入 VDES，拟于 2028 年 1 月 1 日生效。

3. 同时连带批准 1994 HSC 和 2000 HSC 规则修正草案。

4. 批准 SOLAS 公约修正案草案。

修改 SOLAS 公约第 IV/5 条、V/4 条和 V/5 条有关通过所有认可的移动卫星服务播发 MSI 和 SAR 相关要求的表述，拟于 2028 年 1 月 1 日生效。

九、货运和集装箱分委会报告 (CCC 10)

总体批准分委会报告，并通过了决议 MSC. 581 (110) 《经修订的船员进入船上封闭空间建议》。

十、工作计划

中国船级社提交的关于新增快速救助艇降放速度的新产出建议提案被会议采纳。本届会议批准新增 11 项新产出项目，包括：

1. 为 VDES 测距 (R) 模式的应急定位、导航和定时 (PNT) 系统制定最低性能标准；

2. 阐明 FSS 规则消防员装备适用的标准；

3. 修订《事故调查规则》与相关的实施指南；

4. 制定发动机控制室警报管理 (ECRAM) 性能标准；

5. 制定防止从高处跌落的指南；

6. 修订 MSC. 81 (70) 决议中烟火信号符合性试验要求；

7. 减轻机舱由于低压燃油管路和润滑油管路泄漏引发的火灾风险，和使用热像仪检测机舱高温热表面包敷有效性；

8. 修订 LSA 规则第 6.1.7 条关于快速救助艇降放速度要求；

9. 审查 LRIT 系统财务架构；

10. 审查修订 SOLAS II-2/13.4.1.1 和 13.4.2.1 条以阐明自机器处所下部的脱险通道布置要求的必要性；

11. 修订 SOLAS 公约 II-2 章第 6.2.1 条地板覆盖物烟毒性测试要求。

在现有产出项目之下增加以下两项工作内容：

1. 修订 IMSBC 规则 4.2 条关于货物信息和托运人提供的声明表样本；和

2. 梳理以及提高关于船员疲劳、工作与休息时间相关规定的有效性。

十一、其它事项

委员会指示 III 12 审查型渔船适航性和安全检查指南，请各国提交修订极地规则的新产出建议案。

考虑到距离《2012年开普敦协定》的生效条件还差665艘渔船，秘书长敦促更多的国家批准加入《2012年开普敦协定》，以便该协定能尽快生效。

十二、提醒业界注意的事项

1. 引航员登离船装置新要求

本届会议通过的SOLAS第V/23条修正案修订了引航员登离船装置技术要求，并对现有的引航员登离船装置进行追溯。具体如下：

(1) 2028年1月1日或之后安装的引航员登离船装置，应根据MSC.576(110)号决议《引航员登离船装置性能标准》进行设计、制造、建造、系固和安装。

(2) 2028年1月1日之前安装在SOLAS第I章适用的船舶的引航员登离船装置应不迟于2029年1月1日或之后的第一次检验¹符合上述(1)的要求。

(3) 2028年1月1日之前安装在SOLAS第I章不适用的船舶的引航员登离船装置应不迟于2030年1月1日符合上述(1)的要求。

(4) 所有安装日期的引航员登离船装置的检查、存放、维护、更换及操作培训等也需要自2028年1月1日起满足《引航员登离船装置性能标准》的相关要求(D部分和E部分)。

本届会议批准发布了MSC.1/Circ.1690《自愿提前实施SOLAS V/23条引航员登离船装置修正案》。CCS客户若需要提前应用SOLAS V/23条修正案，请向挂旗国申请。

2. SOLAS II-1章修正草案采纳了中国船级社的提案建议，修改了“低闪点燃料”的定义，明确IGF规则适用于所有的气体燃料(无论闪点多少)。

3. 2011 ESP规则修正草案允许在船体结构近观检查中使用远程检查技术；

4. IMO结束了替代燃料和新技术的分析，各分委会将分头开展涉及IMO《核商船安全规则》在内的各种替代燃料和GHG减排新技术的公约/规则的制/修订工作。

5. 非强制性的MASS规则进展顺利，预计将于2026年的MSC 111届会议上完成。

6. 机舱脱险通道

¹ 参见MSC.1/Circ.1290通函《SOLAS规则术语“第一次检验”的统一解释》

SOLASII-2 章 13.4.1 和 13.4.2 条机舱下部应急脱险通道受保护环围是否必须延伸到最低工作甲板问题，会议发布通告 MSC.1/Circ.1690，明确船旗国对船舶布置的审批权，请 PSC 在对公约法定要求的理解存在分歧的情况下接受主管机关批准的船舶布置，必要时与船旗国主管机关商量（按照 A.1185(33)号决议《2023 年港口国监督程序》第 1.2.5 段²的要求）。

7. 一船一规则

会议针对 IGC 船舶维持了“一船一规则”政策。具体如下：

(1) 气体运输船使用 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料，则需满足 IGC 规则的适用要求；

(2) 气体运输船使用未列入 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料，则需同时满足 IGC 规则和 IGF 规则的适用要求；

(3) IMO 将针对 (2) 这种情况制定指南；

CCC 分委会需要制定两套指南：一套针对气体运输船使用 IGC 规则第 19 章的产品作为燃料的情况；另一套针对使用 IGC 规则第 19 章的产品之外的气体或低闪点燃料作为燃料的情况。要求 CCC 分委会优先针对 IGC 船舶使用 IGC 规则第 19 章的产品之外的气体或低闪点燃料作为燃料的情况制定指南。

8. 网络安全

会议决定制定的非强制性的网络安全规则，积累足够的应用经验之后再考虑制定强制性的规则。未来很有可能将网络安全从船舶端扩展到港口端。该标准一旦强制化，将对航运、港口部门的航运数据安全和航运总体安全造成较大影响。国内相关安全监管、航运和港口部门需要未雨绸缪，尽早应对。

附件：会议通过/批准的正式文件清单

² 《2023 年港口国监督程序》第 1.2.5 段如下：

“1.2.5 Where the provisions of the relevant conventions are not specific, the port State control officer (PSCO) should in principle accept the design arrangement approved by the flag State and when appropriate consult with the flag Administration.”