

# IMO 海上安全委员会第 107 届会议要点快报

2023 年 6 月 11 日

国际海事组织（IMO）海上安全委员会第 107 届会议于 2023 年 5 月 31 日至 6 月 9 日在英国伦敦 IMO 总部召开。会议由美国 Mayte Medina 女士担任主席。会议主要议程包括：审议强制性文件修正案、GBS 新造船标准、海上水面自主航行船舶安全标准、综合安全评估、工作计划等，并审议相关分委会事项。相关情况概要如下：

## 一、其他机构的决定（议程 2）

关于参会问题，成员国代表无论在 IMO 会议大厅还是注册为远程参加 IMO 会议，均认为参加了 IMO 会议，但秘密投票只能只能亲临现场投票。

## 二、审议强制性文件修正案（议程 3）

本届会议审议通过了 10 份强制性文件强制性文件修正案。包括《1974 年 SOLAS 公约》及其 1978 议定书和 1988 议定书、《国际救生设备规则》、1994 和 2000 年《国际高速船安全规则》和《国际极地水域航行船舶规则》等在内的 7 份修正案将于 2026 年 1 月 1 日生效，其中《国际救生设备规则》修正案应用于 2029 年 1 月 1 日或之后安装上船的全封闭救生艇。

其余《国际海运固体散装货物规则》07-23 修正案、《1978 年海员培训、发证和值班标准国际公约》和《海员培训、发证和值班规则》A 部分等 3 份修正案将于 2025 年 1 月 1 日生效。各国可自愿自 2024 年 1 月 1 日起部分或全部应用 IMSBC 规则 07-23 修正案。

SOLAS 第 XIV 章将适用于在极地水域作业的渔船船长范围扩大到船舶总长 24 米及以上的船舶。

印度建议 SOLAS 证书中各处出现的船舶类型“散货船”应给出关的 SOLAS 散货船定义的条款号。委员会同意需要全面分析这个问题，并需要新产出开展这项工作。

### 三、GBS 新造船标准（议程 4）

会议听取了 GBS 审核报告，确认 2020 至 2022 年期间国际船级社协会 11 个成员、俄罗斯船级社及土耳其船级社提交的相关建造规范均通过了 GBS 审核。

会议成立了 GBS 工作组，审议上届会议编制的 MASS 规则功能性要求的示例（MSC 106/WP.8 附件 2）是否符合《IMO 目标型标准制定通用指南》（MSC.1/Circ.1394/Rev.2），识别 1394 通函是否需要修改。总体成果如下：

同意 MASS 规则功能性要求的示例大体上遵循了 MSC.1/Circ.134/Rev.2 通函的相关原则，并对起草 MASS 规则功能性要求的具体步骤、目标和功能性要求给出改进意见；同意现阶段暂不考虑修订 1394 通函，但需收集在其他 IMO

---

目标型文件制定中的经验再考虑修订该通函，邀请感兴趣的成员国和国际组织向委员会提交修订建议。

此外，受到 INTERTANKO 的支持，观察员 ICS 表达了对 IACS 新修订的北大西洋波浪谱的担忧。新版波浪谱平均波高降低 0.8m，并减少了极端波浪数量，这与审核员的预期是相反的，这将对新船结构设计及其可靠性产生深远影响，并请审核员注意这个问题，并在未来的审核中进行评估，并反映到审核报告中。

#### 四、海上水面自主航行船舶（MASS）（议程 5）

会议围绕 MASS 规则的制定展开讨论，主要涉及第 1 部分的应用、与 SOLAS 的关系、术语及定义、以及第 2 部分的操作条件、安全状态、风险评估、软件原则、联通性、警告管理、人为因素等部分，并形成了原则性要求。

原则同意 MASS 规则适用于 SOLAS 定义的货船，不重复 SOLAS 等 IMO 文件中已有的规定。同时对操作限制、操作模式、后备状态等形成了初步定义。

中国代表团根据会议讨论起草了风险评估草案，会议同意作为基础在通信工作组进一步完善。

为统一 MASS 规则第 3 部分的书写风格，中国和挪威简单介绍了第 3 节通信和第 5 节消防的内容。经过讨论，决定以第 5 节为模板开展讨论，并参考 GBS 工作组的报告，起草了“审议 MASS 规则第 3 部分导则”，以供通信工作组各小

组审议第 3 部分的内容时使用。

会议还更新了 MASS 规则制定路线图、MASS 通信工作组和 MASS 会间工作组的职责范围。

会后,中国将牵头完成 MASS 规则第 2 部分的风险评估、联通性和第 3 部分的通信编写。

## 五、燃油使用安全（议程 6）

委员会此前同意 MARPOL 公约附则 VI 中涉及到燃油安全问题由海上安全委员会负责。本届会议批准了 SOLAS 公约 II-2 章第 4 条修正草案。该草案要求确保向船舶交付和在船舶上使用的燃油不会危及船舶安全、对机械性能产生不利影响或有害于船上人员的健康。该修正案将被提交到 MSC 108 予以通过,拟于 2026 年 1 月 1 日生效。

会议还批准了 MSC-MEPC.1 联合通函“确定是否符合经修订的 MARPOL 公约附则 VI 和 SOLAS 公约 11-2 章的燃油取样指南”（简称燃油取样指南）草案。该指南旨在 SOLAS 和 MARPOL 体系之下建立共同或单一的燃油取样机制,并将该机制的范围限于燃油,以便以有关各方共同商定的、安全的方式对船上燃油进行取样。要求样本容积不小于 600 毫升。该通函尚需获得环境保护委员会的共同批准。

会议基本接受了国际燃料油行业协会（IBIA）提出的 SOLAS II-2 章修正案 MSC.520(106)决议新增的关于燃油闪点的 II-2/4.2.1.6 条的统一解释。但考虑到该修正案要到

---

2026 年 1 月 1 日才能生效，会议同意删掉最后一句“但应该理解不要求进行或继续超过 70° C 以上的测试”之后形成共同理解如下：

“当点火源在样品中产生闪光时，本测试方法将提供指定的温度。如果在样品加热至 70° C 以下的温度时发生这种闪光，则应在料料交付单上报告该温度。然而，如果将样品加热至 70° C，时没有产生闪光时，则不需要报告实际测得的闪点温度，但这足以确定闪点高于 60° C 这个最低温度，可以声明闪点是在 70° C 或以上测量的。如果样品的加热和测试温度超过 70° C 并产生闪光，将有一个特定的温度可以报告。”

至此，燃油使用安全工作项目的任务已经完成。

按照全会指示，燃油安全工作组还针对议程 17（工作计划）之下拟新增的工作项目“制定安全监管框架以支持使用新技术和替代燃料以减少温室气体排放”讨论的后续工作计划。全会审议了燃油安全工作组报告，指示本届会议建立会间通信工作组开展工作。这项工作需要先识别用于温室气体减排的替代燃料和技术清单，对这些燃料和技术进行评估，识别现有的 IMO 文件中存在妨碍这些燃料和技术应用的安全障碍和安全差距，并向 MSC 108 届会议提交报告。

## 六、综合安全评估（议程 10）

瑞典（MSC 107/10）提供了欧盟自主的集装箱船消防安

全研究项目于 CARGOSAFE 的最终报告的信息。委员会决定于 2023 年 10 月 23-26 在 IMO 总部召开综合安全评估专家组会议,专门审议 CARGOSAFE 项目给出的综合安全评估研究报告,并直接向船舶系统和设备分委会第 10 届会议提交报告。

## 七、分委会报告

本届会议审议批准了货物与集装箱运输分委会第 8 届会议、船舶系统与设备分委会第 9 届会议、船舶设计与建造分委会地第 9 届会议和航行、通信和搜救分委会第 10 届提交本届会议审议的有关事项。

### ★(一) 货物与集装箱运输分委会第 8 届会议 (议程 11)

#### 1. 通过 IMSBC 规则 07-23 修正案

该修正案将于 2025 年 1 月 1 日生效,业界可以提前一年应用该修正案。这版修正案完全代替 06-21 修正案。新增了多种货物,如:“天青石”和“天青石精矿”、“花岗岩碎石粉末”、“粒状高炉矿渣粉”。修改“铁矿球团”、“煤”、“鱼粉”、“木制品-通用”等货物明细表,新增“化学石膏粉”、“被污染的土壤”、“菱镁矿粉”等货物明细表。

连带批准以下文件:

(1) MSC.1/Circ.1453/Rev.2 通函“未列入 IMSBC 规则的货物特性的信息的提交和货物特性格式填写指南及载运条件”;

(2) MSC.1/Circ.1454/Rev.2 “可液化或动态分离的固体散装货物的水分含量取样、检测和控制程序的制定和批准程序指南”；

(3) MSC.1/Circ.1395/Rev.6 通函“可免除固定式气体灭火系统或固定式气体灭火系统无效的固体散装货物清单”；

(4) MSC.1/Circ.1664 通函“经修订的固体散装货物货物情况表”，该修订解决了 IMSBC 规则与 SOLAS 之间的一致，修补了散货货物情况表中货物密度的缺失。

## 2. 集装箱丢失

批准了 SOLAS 第 V 章修正草案，提交下届会议通过。拟强制船长向最近的沿岸国和船旗国报告海上丢失的任意数量的集装箱。

## 3. 液化石油气燃料

批准 MSC.1/Circ.1666 通函“使用 LPG 燃料的船舶安全暂行指南”，适用于所有将 LPG 作为燃料的所有船舶。

## 4. 谷物装运

批准了《国际散装谷物安全装运规则》修正草案，提交下届会议通过。该草案在现有 3 类装载舱（即：满载平舱、满载不平舱和部分装载舱）的基础上，增加第 3 类装载舱，即：舱口范围内未装满，且舱口端部不平舱。

## 5. 批准 IGC 规则相关文件

---

(1) MSC.1/Circ.1668 “IGC 规则中 LNG 加注船上配备的加注总管布置的统一解释”

该统一解释旨在控制 LNG 加注船配备的货物传输设备区域的泄露安全风险。考虑到 LNG 加注船由于其操作的特殊性，除了传统的加注总管之外，还配备了货物传输设备，如加注臂、加注软管吊、软管和软管卷盘。这些设备可以安装在船舶上不同的位置。该统一解释将这些设备视为货物总管的一部分，对可能发生泄漏的区域需要使用水雾系统和易熔元件进行保护。

(2) MSC.1/Circ.1669 通函 “IGC 规则统一解释”

该统一解释对 IGC 规则中与货物首次满载和卸载期间所需的验证和检查相关的条款明确确验船师需验证和检查的范围和内容。

6. 批准 IGF 规则修订草案，提交下届会议通过以三日期系统的形式对术语“2026 年 1 月 1 日或之后建造”进行定义，并对 IGF 规则 A-1 部分做出了十多处修订。

7. 批准 IGF 规则相关的通函

(1) MSC.1/Circ.1667 “IGF 规则中不位于开敞甲板上的燃料准备间要求的统一解释”

该统一解释对 IGF 规则 5.8 条做出澄清，明确 IGF 规则关于燃料舱接头处所的相关要求不适用于不位于开敞甲板上的燃料准备间。

---

(2) MSC.1/Circ.1670 通函“关于 IGF 规则 9.2.2 条通往用气装置的燃料输送管功能性要求的统一解释”

该统一解释明确应设置两个独立的安全屏障，同时尽可能使用最少的法兰连接。不应存在单一的公用法兰或其他部件，其中单一故障本身可能会使得气体突破主屏壁和次屏壁，从而导致气体泄漏到周围区域，对船上人员、环境或船舶造成危险。

## (二) 船舶设计与建造分委会第 9 届会议（议程 12）

### 1. 海上钻井平台禁用石棉

通过 MSC.543(107)、MSC.544(107) 和 MSC.545(107) 等三份决议，分别涉及 1979、1989 和 2009《海上移动式钻井平台构造和设备规则》（MODU 规则），2024 年 1 月 1 日生效，适用于所有平台，禁止所有平台安装含有石棉材料的新设备。现有平台上储存的含石棉材料可以继续保留在船上，但在安装之前应有书面证据证明其石棉成分已经移除。配套批准统一解释通函 MSC.1/Circ.1671 和 MSC.1/Circ.1672 等两份通函。

MSC.1/Circ.1671 对 2009 MODU 规则第 2.10.3 段、1989 MODU 规则第 2.8.2 段以及 1979 MODU 规则 2.7.2 段中的“新安装含有石棉的材料”的含义进行澄清，自 2024 年 1 月 1 日起，对平台上的工作部件的任何维修、更换、维护或增加使用的材料，都需要无石棉声明。

MSC.1/Circ.1672 “移动式钻井平台上含石棉材料的维

护和监控指南”，建立维护和监测计划，以尽量将船上人员接触石棉纤维的程度最小化。

## 2. 水位探测器

通过MSC. 188(79)/Rev. 2决议“安装在适用SOLAS第II-1/25条、第II-1/25-1条和第XII/12条的船舶水位探测器性能标准”，并将Re. 1版予以作废。在MSC. 188(79)/Rev. 1决议的基础上，进一步澄清SOLAS第II-1章第25-1.3条的具有多个货舱的货船上使用舱底水报警器作为水位探测器时，若舱底井的底部低于货舱内底板的上表面，则水位探头高度从污水井底板测量起（注意：其他水位探测器高度是自货舱内底板量起）。

另外，会议接受了IACS（MSC 107/12/2）的建议，参照MSC. 1/Circ. 1500/Rev. 2相关日期格式要求对MSC. 188(79)/REV. 1的术语“安装”日期进行细化，消除船舶建造日期与设备安装日期期间的差距。具体如下：

“（1）该性能标准适用于2024年1月1日及以后签订建造合同的新船。如缺失该日期，则适用于2024年1月1日及以后铺设龙骨（类似建造阶段）的新船。

（2）除（1）之外的船舶，适用于设备合同日期在2024年1月1日或以后的水位探测器；如缺失该日期，则适用于2024年1月1日或以后实际交付上船的水位探测器。

上述之外的探测器可以继续按照MSC. 188(79)决议标准

执行。”

### 3. 应急拖带

批准了SOLAS 公约II-1章3-4条修正案草案，将原液货船的应急拖带装置配备要求拓展到2万总吨及以上的其它新造船舶，提交至MSC 108通过，拟于2028年1月1日生效。

还将配套修订现有的《液货船应急拖带布置指南》（经修订的MSC. 35 (63) 决议）和MSC. 1/Circ. 1175/Rev. 1 “经修订的关于船上拖带和系泊设备的指南”。

### 4. 2011 ESP规则

批准《2011年散货船和油轮检验期间加强检验计划国际规则》（2011 ESP规则）修正草案，提交下届会议通过。此前ESP规则2019修正案中的“主管机关”定义比较独特，即“主管机关”系指主管机关或其认可的组织。这样有的主管机关将不能对测厚公司进行发证和监督。该修正案修订附则A，A部分的附件5“船体结构测厚公司的批准和发证程序”第2段的“文件提交”和“公司审核”，明确主管机关应对测厚公司进行审核。这样若船旗国的认可组织开展公司审核，船旗国主管机关也能行使审核监督职权。

其它通函：

(1) MSC. 1/Circ. 1537/Rev. 2通函“2008年国际完整稳性规则统一解释”；

(2) MSC. 1/Circ. 1673通函“SOLAS 11-1/1.1.3条统

一解释”

(3) MSC.1/Circ.1362/Rev.2 “SOLAS II-1章统一解释”（该通函关于11-1/3-8条锚泊符合性验证文件证明及II-1/13.2.3条水密分隔贯穿件火灾之后的压力试验）

### **(三) 船舶系统与设备分委会第9届会议（议程14）**

#### **1. 救生安全**

##### **(1) 救生艇通风**

通过了《国际救生设备规则》（LSA 规则）修正案及其配套的 MSC.81(70) 决议试验检测要求修正案。这两份决议于 2026 年 1 月 1 日起生效或应用，2029 年 1 月 1 日或之后安装上船的全封闭救生艇需要满足新要求。前者要求全封闭救生艇通风能力在出入口关闭的情况下，内部二氧化碳浓度不超过 5000ppm；后者增加全封闭救生艇通风系统的试验要求，并排除快速救助艇的通风性能检测。分委会第 10 届会议将继续讨论制定部分封闭救生艇和救生筏通风性能新要求的必要性。

##### **(2) 保温救生服**

修订 MSC.81(70) 决议，增加保温救生服保温试验的 15min 时间阈值。如果在前半小时内核心温度的下降速度超过每小时 1.5 摄氏度，或者如果手、脚或腰部的皮肤温度低于 10 摄氏度超过 15 分钟，则停止测试。连带批准 MSC.1/Circ.1628/Rev.1 “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）”草案，提交 MSC 108 正式批准。

通过了《1983 年特种用途船安全规则》和《2000 年特种用途船安全规则》修正案，将特种用途船安全证书中的设备记录表的“满足救生衣要求的救生服”和“满足救生衣要求的抗暴露服”数量的填写栏予以删除，以便与 LSA 规则中使用表述相一致。

以小修订方式更新 MSC. 81(70)决议中引用的救生衣部件和材料试验标准 ISO 12402-7 的版本为“ISO 12402-7:2020”（个人漂浮装置-第 7 部分：材料和部件-安全要求和测试方法）。

## 2. 消防安全

会议通过了 SOLAS 公约第 II-2 章、1994 年和 2000 年《国际高速船安全规则》修正案，明确船上消防系统灭火泡沫禁用含有 PFOS 的灭火介质，2026 年 1 月 1 日生效。并要求现有船应不迟于 2026 年 1 月 1 日或之后的首次检验日满足该要求。

## 3. 起重设备及锚操作绞车

会议通过的 SOLAS II-1 章修正案。新增第 3-13 条起重设备和锚操作绞车要求，并批准了配套的《起重设备指南》和《锚操作绞车》等两份指南。新的 3-13 条和两份指南将应用于在 2026 年 1 月 1 日或之后安装到新建或现有船上的

起重设备和锚操作绞车。

#### 4. 潜水器安全

通过 MSC. 546(107) 决议“2023 年国际潜水作业安全规则（简称“2023 潜水规则”），适用于 2024 年 1 月 1 日或之后安装于所有 500 总吨及以上的船上安装的潜水系统。

与现有“1995 潜水规则”相比，1995 规则仅适用于固定的潜水系统。而 2003 潜水规则将适用范围扩大至进行潜水作业的海上结构物（包括船舶、移动平台和固定平台）。类型涵盖固定潜水系统和临时潜水系统、饱和潜水系统和表面潜水系统。包括潜水系统及其高压撤离系统、潜水系统支持船或海上平台的安全方面的规定和检验发证要求。

#### 5. 岸电操作安全

本届会议还批准了我国主导编制的 MSC. 1/Circ. 1675 “国际航行船舶岸电安全操作暂行指南”。

### （四）航行、通信和搜救分委会（议程 15）

#### 1. 电子倾斜仪

集装箱船因大幅运动导致不少集装箱掉落海中。散货船装载的易液化和动态分离的货物也导致不少船舶灭失。电子倾斜仪可以帮助船长及时掌握船舶运动情况。电子倾斜仪测量的横摇运动数据输入到 VDR 中予以保存，有利于事故调查。为此会议通过 MSC. 530(107)、MSC. 531(107) 和 MSC. 532(107) 三份决议。MSC. 530(107) 决议修订 SOLAS 第 V 章，强制

要求 3000 总吨及以上的集装箱船和散货船配备电子倾斜仪，2026 年 1 月 1 日生效，适用于生效日或之后建造的新船。并配套通过 MSC. 531(107)和 MSC. 532(107)两份决议，分别修订 SOLAS 1978 议定书和 1988 议定书货船安全设备证书、货船安全证书，Form E 和 Form C。

请注意 MSC 106 已同意了 NCSR 9 的意见，即该要求不适用于偶尔载运散货的货船及在甲板载运集装箱的多用途货船。

## 2. 极地水域营运的非 SOLAS 船舶

本届会议通过了 MSC. 530(107)决议“SOLAS 公约第 XIV 章修正案”和 MSC. 536(107)“《国际极地水域航行船舶规则》（极地规则）修正案”两份决议，将第 XIV 章适用范围拓展到以下非 SOLAS 船舶：

- (1) 总长 24m 及以上的渔船；
- (2) 300 总吨及以上的非营业性游艇；和
- (3) 300 总吨及以上且小于 500 总吨的货船。

极地规则 I-A 部分增加第 9-1 章和 11-1 章，分别关于非 SOLAS 船舶航行安全和航线规划。

这样这几类极地航行的非 SOLAS 船舶在极地规则于 2017 年生效之后尽管面临的安全风险与 SOLAS 船舶相似却无相应的安全要求的历史成为过去。

此外，该修正案还追溯要求 2026 年之前建造的非 SOLAS

船舶在 2027 年 1 月 1 日或之前满足极地规则 I-A 部分新增的 9-1 章和 11-1 章的要求。上届会议已同意用来证明满足《极地规则》I-A 第 9-1 和 11-1 章中关于航行安全和航线规划修正案的相关证书由船旗国主管机关自行决定。

### 3. GMDSS 无线电设备的可获得性

为适应现代通信技术的发展，委员会第 105 届会议通过了一系列 GMDSS 相关的决议。其中 MSC. 511(105) 和 MSC. 512(105) 两项性能标准，要求 2024 年 1 月 1 日或之后安装的 VHF 或 MF 和 MF/HF 无线电装置符合其性能标准。但工业届反映，受到研发和试验检测标准制定的滞后，无法在规定的日期提供符合这两项标准的产品。为此委员会批准通函 MSC. 1/Circ. 1676，允许按照老标准（即 A. 803(19)、A. 804(19)、A. 806(19)）生产的无线电装置仍旧可以在 2024 年 1 月 1 日之后继续使用到 2028 年 1 月 1 日。

## 八、工作计划（议程 17）

会议批准了以下 22 项新的工作项目：

1. 修订《国际载重线公约》1988 年议定书第 25 条栏杆设置要求

2. 修订 MSC. 1/Circ. 1175/Rev. 1 通函“经修订的船用拖带和系泊设备导则”

3. 修订《国际消防安全系统规则》第 5 章 2.1.2.5 条  
以免除垫片 925 度高温耐受要求

---

4. 修订 MSC.1/Circ.1318/Rev.1 通函以阐明 CO2 气瓶的测试和检查要求

5. 修订 MSC.1/Circ.1086 通函“空气油雾探测器操作规则”以纳入新的探测技术

6. 全面审议 MSC.402(96) 决议，直接交给 SSE 9 建立的 LSA 通信工作组开始工作

7. 制定船上导航和通信设备及系统软件维护要求

8. 制定卫星应急无线电示位标指南，通过返回链路服务实现双向通信服务，作为卫星应急无线电示位标性能标准的补充

9. 修订陀螺罗盘的性能标准 (A.424(XI) 决议) 和用于极地水域船舶的导航和通信设备指南 (MSC.1/Circ.1612)

10. 修订 IMO 标准海上通信用语 (A.918(22) 决议)

11. 修订北斗卫星导航系统接收机设备性能标准

12. 制定船载无线电导航系统接收机信号增强系统的程序和要求

13. 制定双频多星卫星增强系统和船载无线电导航接收机性能标准

14. 识别改善 AIS 的安保和完整性方面的措施

15. 制定海安会通函以解决时间压力和相关组织因素

16. 防止集装箱海上掉箱

17. 修订 MSC.1/Circ.1264 通函“船上安全使用杀虫剂

---

进行货舱熏蒸的建议”

18. 未列入 IMSBC 规则但基于三方协议临时评估进行装运的固体散装货物的年度清单和实时更新

19. 制定安全监管框架以支持减少使用新技术和替代燃料的船舶的温室气体排放

20. 修订 MSC.1/Circ.1353/Rev.2 通函“经修订的货物系固手册编制指南”以允许绑扎软件作为集装箱积载与系固计划的补充

21. 修订“海事网络风险管理指南” (MSC-FAL.1/Circ.3/Rev.2) 并识别加强海上网络安全的下一步行动

22. 制定指南以协调按照不同的 IMO 文件签发的各种证书 的日期格式

关于挪威等修订《国际安全管理规则》及相关指南的建议,秘书处报告已委托相关机构全面评估 ISM 规则执行情况,具体报告要到 2023 年底才能完成。因此委员会决定先搁置该建议,等待获得该报告后再予以审议。

## 九、其他事项 (议程 19)

会议同意以小修订的方式将 MSC.215(82) 和 MSC.288(87) 第 6.1.1 中“NACE 检查员 2 级资质”修改为“AMPP 认证的涂层检查员”。