
IMO 船舶系统与设备分委会第 9 次会议 (SSE 9)

要点快报

中国船级社

2023 年 3 月 10 日

一、总体介绍

国际海事组织 (IMO) 船舶系统与设备分委会 (SSE) 第 9 次会议于 2023 年 2 月 27 日至 3 月 3 日以线下和线上形式举行。

会议重点讨论了救生艇筏通风新要求、救生服保温性能及 SOLAS 救生衣水中性能、货船救生艇筏和救助艇下降速度、SOLAS 公约及 FSS 规则中滚装船消防要求、禁止船上使用 PFOS 灭火剂、“潜水系统安全规则”、“船舶岸电安全操作暂行导则”等议题，会议共完成 6 项决议和 10 项通函的起草。

二、重点议题讨论

(一) 救生艇筏实施通风新要求

2013 年 6 月某集装箱船在印度洋海域恶劣海况中发生断裂沉船事故，26 名船员撤离到全封闭救生艇上，由于救生艇通风不佳，船员感到非常闷热和不适。为此，IMO 决定开展《国际救生设备规则》(LSA 规则) 相关修订工作和 MSC.1/Circ.1628 通函的修订草案。

在该议题下，中国多次提案有力推动了全封闭救生艇通风新要求的立法。本次会议完成了 MSC.1/Circ.1630 通函中有关全封闭救生艇的通风要求后续的性能试验表格的修订草案。经充分讨论，同意了 China 提交的对 MSC.402(96) 决议中救生艇通风系统的维护保养要求的修订草案。两份草案将提交 MSC 107 批准，预计 2026 年 1 月 1 日生效。

作为 MSC 106 后续工作，本次会议重点对救生筏、部分封闭救生艇实施通风新要求的必要性进行讨论，但未达成一致意见，分委会指示将在下

届会上继续讨论此项议题。

（二）修订救生服保温性能衡准和**SOLAS**救生衣水中性能

MSC.81(70)决议允许采用人体模型代替真人，进行救生服保温性能试验，但就如何验证人体模型试验和真人试验之间的关联性并没有具体规定。会议认为，在**MSC.81(70)**决议中增加对人体模型试验的改进措施为时尚早。会议采纳中国提案，对真人试验增加低温耐受15min时间阈值的规定，并据此完成了**MSC.81(70)**决议第1部分3.2.3节的修订草案。

会议审议通信组提交的针对**SOLAS**救生衣水中性能的**LSA**规则和**MSC.81(70)**决议修订稿，同时考虑了中国及其他国家的评论性提案。经过充分讨论，会议采纳了中国关于删除“额外设置系固装置”的建议。会议决定删除拟增加的“救生衣150 N最小浮力”的新要求。在通讯组提交的修订稿基础上，完成了**LSA**规则第II章的修正草案，新增要求救生衣应能使失去知觉的人的身体转向面部朝上的位置，且鼻子和嘴都离开水面，将提交**MSC 107**批准，预计2026年1月1日生效。

以上对**MSC.81(70)**决议的修订草案，将提交**MSC 107**通过。

（三）货船救生艇筏、救助艇下降速度

随着船舶大型化趋势，货船救生艇筏、救助艇的存放位置越来越高。根据现行的**LSA**规则，随着下降高度的增加，要求的救生艇、和救助艇最小下降速度越来越大，那么允许的下降速度区间趋向狭窄，不利于降落设备的设计和使用；同时，过高的下降速度会带来安全隐患，对最大下降速度也应明确限制。本次会议同意了**中国及日本**提案对修订**LSA**规则的建议，并据此完成了**LSA**规则第6.1.2.8条和6.1.2.10条修正草案，限定救生艇筏、救助艇下降速度的最小值不超1.0m/s，最大值不超1.3m/s。同时，建议**MSC**在批准该修正草案时，考虑将该最大下降速度的限制要求扩大至客船。

该草案将提交**MSC 107**批准，预计2026年1月1日生效。

（四）**SOLAS**公约及**FSS**规则中减少滚装船滚装处所及特种处所火灾事故及后果的要求

该议题始于**SSE 4**，历经多次会议讨论，成果渐趋成熟。基于**SSE 8**形成的**SOLAS**公约、**FSS**规则修正草案，通讯组进一步讨论后提交了报告及相关修订草案。本次会议审议了通讯组报告及有关提案，完成修正草案。

1. 修订**SOLAS**第**II/20**条车辆处所、特种处所和滚装处所的保护，要点如下：

（1）本条要求的适用范围，扩大到载运车辆的露天甲板；

（2）对新建客船上的车辆处所、特种处所和滚装处所，增加固定式探火和失火报警系统相关要求，对现有客船有追溯，但要求适当降低；

（3）删除了“有连续消防巡逻的特种处所免配固定式探火和失火报警系统”的放宽条款；

（4）对新建客船上的车辆处所、特种处所和滚装处所，增加视频监控要求，对现有船有追溯；

（5）修订第**II/20.5**条结构防火要求，增加滚装处所和特种处所的开口布置要求，增加载运车辆的露天甲板布置要求，以上仅适用于新建客船；

（6）对新建客船载运车辆的露天甲板，增加固定式水基灭火系统要求。对现有客船有追溯，但要求适当降低。

2. 修订**FSS**规则第**7**章，增加对新建客滚船载运车辆的露天甲板的固定式水基灭火系统要求；修订**FSS**规则第**9**章，增加线型感温探测器的测试标准，及传感器电缆间隔要求，增加对新建客滚船上声光火警信号的要求。

以上**SOLAS**公约和**FSS**规则的修正草案，将提交**MSC 107**批准，预计**2026**年**1**月**1**日生效。追溯要求，适用于**2028**年**1**月**1**日后第一次检验。

（五）**SOLAS**第**II-2**章和**MSC/Circ.1456**货船控制站消防要求

SOLAS公约要求货船的起居处所、服务处所和控制站，应由固定式探

火和失火报警系统保护，但在3种实现方式中，均未提及控制站。MSC.1/Circ.1456通函澄清，控制站不需要设固定式探火和失火报警系统。某些国家建议控制站也应设有该系统。SSE 8会后通讯组，起草SOLAS及通函修订稿，将该系统的配备要求，扩大到“连续有人值班的集中控制站”。

会上消防工作组，经充分讨论，确定将SOLAS第II-2/ 7.5.5条对货船探火和失火报警配备的要求，扩大到“所有控制站和甲板控制室”。会议同意了据此起草的SOLAS公约修正草案，拟提交MSC 107批准，预计2026年1月1日生效。MSC.1/Circ.1456同步修订草案，拟提交MSC 107批准。

（六）禁止船上使用全氟辛烷磺酸盐(PFOS)泡沫灭火剂

认识到对环境和人体的危害，MSC 101批准了“船舶禁用PFOS泡沫灭火剂”的新产出。MSC106同意了SSE 8提交的禁用PFOS的SOLAS修正草案，指示SSE 9进一步讨论是否禁用含有其他成分的灭火剂以及是否扩大现有产出范围。

出于对行业影响的未知以及市场上替代产品是否充足的担忧，会议未同意将禁止范围由PFOS扩大到全氟烷基磺酸盐(PFAS)。但同意扩大现有产出范围，以考虑禁止除PFOS外的其他含氟化物质的灭火剂用于船上消防。该产出范围将提交MSC 107批准。

为推动禁用PFOS的工作，会议起草了MSC.1/Circ.1312的修订草案，在通讯组进一步讨论定稿后，将提交SSE 10审议。

（七）修订“潜水系统安全规则”及“高压逃生系统指南”

会议成立了专家组，重点审议并改进了新规则—“国际潜水作业安全规则”（“2023潜水规则”）的文本及其实施导则。据此起草MSC决议以批准和实施新规则。会议认为搜救方面的问题牵涉到相关资源协调和IAMSAR手册的修订，需另行单独考虑。

与仅适用于固定的饱和潜水系统的现有1995规则相比，“2023潜水规

则”将适用范围扩大至进行潜水作业的海上建筑物（包括船舶、移动平台和固定平台），包括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。

（八）“国际航行船舶岸电安全操作暂行导则”草案综合文本定稿

该“岸电导则”由中国发起并主导编制，历经SSE 5、SSE 6、SSE 7、HTW 7、MSC 103、HTW 8和SSE 8多次会议修改审议。本次会议成立起草组，在逐项讨论相关修改意见后，完成了“岸电导则”草案定稿，将提交MSC 107批准。

三、下届会议增加议程

会议同意了中国提案建议，将“修订SOLAS第III章及LSA规则第IV章，以要求新船配备自扶正或带顶篷两面可用救生筏”列入SSE 10的议程。同时增加了“装载新能源车辆的滚装处所的消防安全要求”、“修订2010 FTP规则，以允许使用新防火系统和材料”等新议程。

四、提醒业界注意事项

（一）全封闭救生艇的通风新要求，预计2026年1月1日生效，有关企业需提前做好准备。货船救生艇筏、救助艇下降速度的最小值和最大值的明确，利于绞车设备的设计和检验。提请业界关注。

（二）会议定稿的SOLAS公约和FSS规则修订，对车辆处所、特种处所和滚装处所新增了较多消防要求，其中有追溯要求，提请业界高度重视。

（三）使用人体模型代替真人进行救生服保温性能试验可能是一种发展趋势，建议相关企业关注国际上人体模型方面的研究进展，适时开展研发，尽早应对。

会议完成的救生衣水中性能新要求，建议业界关注。在救生衣试验方面，建议有关企业关注日本提出的零渗透浮力材料模拟服装方法及其他国

家在此方面的研究。

（四）尽管“2023潜水规则”属于非强制性文件，但如能合理采纳并予以有效实施，必将有利于提高国内海上潜水作业的安全水平和促进相关行业的持续发展，建议主管机关和业界密切关注，适时开展相关工作。

（五）“岸电导则”也属非强制性文件，但对于提高岸电接驳效率和岸电使用的安全性有很高的指导价值，建议主管机关和码头、航运企业密切关注，合理利用促进绿色航运。