

IMO 海上安全委员会第 95 届会议(MSC 95)

要点快报

中国船级社

2015 年 6 月 23 日

一、会议总体情况

国际海事组织（IMO）海上安全委员会第 95 届会议(MSC 95)于 2015 年 6 月 3—12 日在英国伦敦召开。海安会主席丹麦的 Christian Breinholt 先生主持了会议。本次会议共有 21 项议程，成立了强制性文件起草组、GBS 工作组、使用气体或低闪点燃料船舶安全国际规则工作组、海上保安和 LRIT 工作组、能力建设需求分析专家组。会议通过了 11 项决议、批准了 8 项决议草案和 30 份通函。

中国船级社参与中国交通部组团出席了本届会议并参加了所有的工作组和起草组。

二、重点讨论议题

（一）审议和通过强制性文件修正案（议程 3）

1. 国际海上人命安全公约（SOLAS 公约）修正案

会议审议通过了《使用气体或低闪点燃料船舶安全国际规则》(IGF 规则)，将于 2017 年 1 月 1 日生效。通过了强制实施 IGF 规则的 SOLAS 公约 II-1 章修正案，并同步修订了客船安全证书格式，通过了 SOLAS 1978、1988 议定书修正案，修订了货船构造安全证书和客船安全证书格式。

IGF 规则适用于天然气燃料动力船舶，其他低闪点燃料（如醇类、醚类、氢气等）船舶的技术要求尚在制定中，完善后将适时纳入 IGF 规则。IGF 规则适用于客船和 500 总吨及以上的货船，但政府公务船除外；IGF 规则是一部基于风险和目标的规则，会议确定将风险评估范围限定在替代设计和规则有明确风险评估要求的两种情况，减轻了业界开展风险评估的负担；明确了使用非自身货物低闪点燃料的气体运输船只需满足《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》(IGC 规则)，而不必同时满足 IGF 规则。

2. 海员培训、发证和值班标准国际公约（STCW 公约）修正案

本届会议还修订了 STCW 公约，规定了 IGF 规则适用船舶的船员培训和资

质的最低要求。

3. 其它修正案

会议还通过了 SOLAS 公约 II-2 章修正案、国际海运固体散装货物规则 (IMSBC 规则)修正案等强制性文件修正案, 批准了 IMO 2011 年国际散货船和油船检验期间加强检验程序规则(2011 ESP 规则) (MSC.381(94))勘误表。批准了 STCW 规则 B 部分修正案的 STCW.6 通函、在船长指导下进行货油舱边界密性试验导则的 MSC 通函等通函; 批准了 SOLAS 公约 II-2 章 13 条有关撤离分析要求的修正草案、2011 ESP 规则修正草等 6 份决议草案。其中 IMSBC 规则修正案于 2017 年 1 月 1 日生效, 但 SOLAS 公约签约国可以自愿提前自 2016 年 1 月 1 日开始实施。

(二) 海上保安 (议程 4)

关于网络安全, 会议目前只同意将网络安全问题集中到船舶自身, 从而将港口等岸基设施排除在外。BIMCO 报告其正在制定一份船舶网络安全的导则, 将提交 FAL 和 MSC 96。从目前已知的情况来看, 该导则草案通篇围绕船舶管理措施展开, 不涉及硬件方面的要求。

(三) GBS 新船建造标准 (议程 5)

1. 对散货船和油船共同结构规范的 GBS 审核

IMO 秘书处向委员会通报了油船和散货船共同结构规范 GBS 审核的最新情况。根据审核计划, 现有的 5 个 IMO 审核专家组将在 6 月底完成 GBS 审核, 并向 IMO 提交最终审核报告, 同时交送审的各家船级社以及国际船级社协会 (IACS)。上述最终审核报告将提交在 2016 年 5 月召开的 MSC 96 批准。

2. 修订 GBS 一般性导则

基于 MSC 94 形成的路线图, 本次会议开展了对“制定 IMO 目标型标准的一般性导则”的修订工作。修订后的导则重点完善了 GBS 的功能性要求的基本特点以及如何制定功能性要求, 同时还对导则中的 GBS 框架图中各层次标准名称进行了完善, 补充了制定功能性要求的示例。

3. 进一步制定安全水平法临时导则

围绕安全水平法临时导则, 本次会议基于以中国提案为基础的 MSC 94 工作组报告和德国-荷兰联合提案, 协调制定出了新的安全水平法临时导则草案。新的安全水平法临时导则强调了安全水平法的目的、原则、定义、框架结构等基

本要素，使临时导则更加明晰。该临时导则将在 MSC 96 做进一步完善并争取在 MSC 97 获得批准。

本次会议提出安全水平法应明确发展方向及产出成果，确定了未来两年内 MSC 和 SSE 同步开展深入研究工作的计划，船舶系统和设备分委会(SSE)基于本次会议制定的 GBS 一般性导则修订版，以 SOLAS 第 III 章为对象制定功能性要求； MSC 96 至 MSC 98 将审议 SSE 完成的功能性要求研究成果，同步制定包含安全水平在内的安全水平法应用实例。所有成果将在 MSC 98 提交委员会审议，供委员会考虑并确定安全水平法的未来发展方向。

(四) 客船安全 (议程 6)

1. 客滚船安全

委员会注意到近期的两起客滚船事故 (Norman Atlantic 和 Sorrento 火灾事故)，再度聚焦客船安全和乘客救助。旅客和船员的国际性使得国际海事界有必要协调统一行动提高客滚船安全。

2. 客船长期工作计划

会议鼓励成员国向 MSC 96 提交提案，提出新的非计划产出，以改进客船安全，并对现有客船长期工作计划表中的各项计划提供正当性理由。

3. EMSA Study 3 研究进展

会议审议了欧盟委员会和澳大利亚通报的 EMSA Study 3 临时进展报告和风险水平报告，决定召开会间会 (11 月 10-12 日)，指派 FSA 专家组审议 EMSA Study 3 的关于客船残存性的 FSA 报告，并向船舶设计和建造分委会 (SDC) 直接提交报告。

4. 人员落水检测设备标准

委员会注意到国际标准化组织 (ISO) (MSC 95/6/3) 通报的关于该组织将发起两年期计划，制定探测人员和物体掉出舷外的手段和标准。ISO 邀请委员会、成员国、区域性主管机构、非政府组织、政府间组织等有关各方与 ISO 互动协助该项涉及客船安全的工作。

5. 提高载运乘客的非国际航行船舶安全的会议

委员会注意到 2015 年 4 月在马里拉召开的非国际航行客运安全会议情况。委员会考虑了国内客船安全的指南。该指南旨在通过一系列涉及船舶安全各个方面的问卷的回答，判断船舶的安全水平是否足够。鼓励相关国家通过加强国家立

法，提高国内航行客船的安全水平。指南还涉及购买二手船用营运于国内航线、改变营运限制、投入国内营运前的改装或改建、验证旅客数量和航行计划等。相关信息将通过资料文件 TC 65/INF.12 提交给技术合作委员会。

（五）货物和集装箱载运分委会（CCC）报告（议程 8）

1. 本委员会总体批准了 CCC 1 次会议的报告，通过了 03-15 版 IMSBC 规则修正案决议 MSC.393(95)，2017 年 1 月 1 日生效；批准了与之相关的三份 MSC 通函修正案。

（六）人为因素、培训和值班分委会（HTW）报告（议程 9）

会议总体批准 HTW 2 次会议的报告。

（七）船舶设计和建造分委会（SDC）报告（议程 10）

1. 会议总体情况

总体批准了 SDC2 报告。通过了 2008 国际完整稳性规则 B 部分第 6 章载运木材甲板货船舶积冰计算的修正案和船舶使用塑料管指南决议，均为 2017 年 1 月 1 日生效。

批准了 SOLAS II-1 章 B 部分关于分舱与破损稳性规则的修正草案（涉及新造船防撞舱壁前的舱室破损稳性计算、进水中间阶段稳性等要求、双层底布置、穿透防撞舱壁的管子上的截止阀可用蝶阀代替、水密门密性试验规定等）。原则上接受英国和美国建议，将批准草案转交 SDC 3 进一步修订 II-1 章 A 部分涉及实施日期的条款，拟明确修正案只适用于 B 部分以及生效日期之后的新船；引入新的生效衡准，即合同日期、铺龙骨日期或交船期三者之一。该修正草案将同 R 指数方案一并提交 MSC 97 通过。批准了 2008 国际完整稳性规则引言和 B 部分修正草案，引言引入起抛锚船作业类型，B 部分新增起抛锚作业稳性衡准。批准了 SOLAS II-2 章 13 条有关撤离分析要求的修订草案、SOLAS II-1/22 条关于水密门的修正草案、2011 ESP 规则修正草案，将提交 MSC 96 通过。考虑到 ESP 规则同 IMDG、IMSBC 规则一样每年更新，明确 MSC.1/Circ.1500“起草 1974 年 SOLAS 公约和相关强制性文件导则”不应适用于该修正案。另外批准了安全进入油船步桥指南等 8 个通函。

2. 客船破损稳性

批准在 2015 年 11 月 10 日至 12 日召开 FSA 专家组会间工作会议，验证

EMSA Study 3 关于客船破损稳性研究 FSA 报告。

3. 关于 2008 IS 规则回转横倾角衡准

由于现阶段修订 2008 国际完整稳性规则 A 部分第 3 章有关回转横倾角的衡准尚不成熟，会议同意结束该议题。

4. 工业人员定义

没有批准工业人员的 MSC 通函草案，转而制定了“国际航行船舶载运 1 2 名以上工业人员安全标准”的新的 2016-2017 双年工作计划，制定载运工业人员的安全标准。

5. 关于在船舶结构中使用 FRP 材料的临时指南通函草案

考虑到美国的反对意见，转交 SDC 3 进一步审议。

6. 舱室密性试验

IACS 提交的舱室密性水压试验替代方法导则的 MSC 通函草案，未获批准，但澄清主管机关可以依照 SOLAS 免除条款个案予以考虑。

7. SOLAS II-1/13 条引入水密门防夹功能

委员会认同该问题比较紧急，同意就此制定新的产出计划。

(八) 航行、通信与搜救分委会 (NCSR) 报告 (议程 11)

1. 会议总体情况

批准了 NCSR2 报告。通过了 3 份船舶定线制措施的 SN 通函 SN.1/Circ.331。通过了修订后的船舶远程识别和跟踪 (LRIT) 系统性能标准和功能要求的修正案和多系统无线船载导航接收机的性能标准决议。批准了 LRIT 技术规格、国际航空和海上搜寻救助手册、电子航海等 4 份通函。指示秘书处修改全球综合船舶信息系统 (GISIS) 中的 COMSAR 模块，以允许使用为 LRIT 系统定义的标准形式来提交 SAR 区域的地理界限。指示秘书处向 ITU-R WP 5B 提交有关 ITU-R M.493-13 修订的联络声明。授权 GMDSS 审议通信工作组于 NCSR 3 提交截止日期之后两个星期 (即 2015.11.11 止) 提交报告。批准 IMO/ITU 联合专家组直接向 ITU 提交 IMO 对 2015 年世界无线电通信大会 (WRC 15) 上相关议程的立场。同意分委会对 SAR.7/Cir.11 通函的修订，指示秘书处以通函 SAR.7/Cir.12 散发海上搜救协调中心 (MRCC) 应配备文件及出版物清单。建议马绍尔群岛向 NCSR 3 提交关于铺缆船保护及海底电缆修理安全的提案。

(九) 船舶系统与设备分委会 (SSE) 紧急事务 (议程 12)

1. SOLAS II-2 章燃油闪点要求的审议

会议要求成员国直接向 CCC 2 建立的 IGF 通信工作组提交评论或建议。

2. 自动喷水器系统要求的修订

委员会批准了 SSE 2 提交的“经修订的消防系统和设备维护保养指南 (MSC.1/Circ.1432) 的修正案”的通函草案, 以及 FSS 规则第 8 章的修订草案。该修订草案对自动喷水器系统、压力水雾系统和细水雾系统提出了更为详细的日常试验检测要求, 增加了基本试验和扩展试验的流程图, 此外对水的质量需要予以重点关注, 还提出了试验要求。修订文本影响船舶营运检验, 但不存在实施方面的困难。

3. LSA 规则的应用范围和修正案起草

本阶段无需采取具体行动, 但 MSC.1/Circ.1500 的应用条款应用于未来的 LSA 规则的任何修订。

4. SOLAS 公约 第 III 章对 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 的引用

MSC.1/Circ.1206/Rev.1 通函“防止救生艇事故的措施”可被新的强制性 MSC 决议“救生艇和救助艇及其降落设备和释放装置的定期维护保养要求”所代替, 因此将来将对相关引用予以更新。

5. 1994 和 2000 HSC 规则修订

注意到 SSE 2 没有采取相关行动, 委员会邀请各成员国和国际组织向 SSE 3 提交评论和建议。

6. 新的 FSS 规则第 17 章

批准了将 MSC.1/Circ.1431 转为 FSS 规则新第 17 章“直升机设施泡沫灭火装置”的决议草案。同时, 对 SOLAS 公约 II-2/18 条的连带修订和与 FSS 17 相关的 2009 MODU 规则第 9 章的修订建议也一并提交 MSC 96 通过。

7. 对救生艇和救助艇及其降落设备和释放装置的定期维修、彻底检查、操作试验及彻底检修的要求

根据 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 和 MSC.1/Circ.127712.34 的应用经验, 年度彻底检查应由制造厂或主管机关授权的服务提供商进行, 服务提供商可以是不同于制造厂之外的机构 (例如满足相关衡准的船舶营运者)。

对是否授权 SSE 3 完成“救生艇和救助艇及降放和释放装置的定期维护保养要求”决议时，提出修订 SOLAS 第 III 章的建议问题，委员会同意在 2016-2017 双年计划中重新建立原来的产出“使 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 条款强制化”，为 SSE 3 新增相关议题，目标完成时间为 2016 年。要求 SSE 3: 审议 MSC 93/3/4 附件 1 的决议草案，考虑 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 和 MSC.1/Circ.1277，以及年度彻底检查应由制造厂或主管机关授权的服务提供商进行，服务提供商可以是不同于制造厂之外的机构（例如满足相关衡准的船舶营运者）；审议整个第 III 章和“救生艇系统操作维护手册编制指南（MSC.1/Circ.1205）”，解决二者之间的一致性问题的；向 MSC 96 提交报告。

8. 船用起重设备措施

同意应制定相关 IMO 导则。导则应覆盖设计和构造；船上日常检查、维护和操作程序，以及岸上人员和船员培训。同意应制定基于功能和目标的 SOLAS 规则，要求船用起重设备要么根据 IMO 接受的规则或标准，要么让主管机关满意。指示 SSE 3 考虑，并向 MSC 97 报告应修订 SOLAS 哪一章，并以通函或脚注形式列出包括的业界规则或标准清单。

（十）大型集装箱船安全(议程 16)

巴哈马和日本向本次会议提交了“MOL COMFORT”事故调查最终报告，并针对事故调查报告的分析，向 IACS 提出了三项改进措施。随后，日本和 IACS 还分别就大型集装箱船安全问题进行了会间的专题演讲，进一步阐述了各自的不同观点。IACS 表示已经采取了相应的措施，事故发生前针对集装箱船采用的高强度钢和超厚板已发布了强度和材料焊接方面的统一要求(UR S33 和 UR W31)，而最新的集装箱船船体梁强度和有限元装载工况统一要求(UR S11A 和 UR S34) 刚刚发布并将于 2016 年 7 月 1 日生效。经委员会讨论认为，大型集装箱船安全问题值得关注，在 IACS 已经采取了相应措施的情况下，仍然请 IACS 进一步向下一次委员会提供最新进展的报告，其中包括对业界广为关注的颤振（Whipping）问题的研究进展。

（十一）工作计划（议程 19）

1. CCC 和 III 分委会

会议批准了 CCC 分委会双年进展报告和 CCC2 会议议程。CCC 分委会

2014-2015 双年计划新增新非计划产出“对环境有害的固体散装货物分类和声明的强制性要求”。批准了 III 分委会双年计划和 III2 次会议议程。

2. 航行、通讯和搜救分委会(NSCR)

为 NCSR 分委会 2016-2017 双年计划和 NCSR 3 新增“修订 406MHz EPIRBs 性能标准”、“集成航行系统(INS)性能标准新增模块”等 7 项任务。委员会后两年（2018-2019）计划中增加“S-mode 标准化营运模式指南”等两项工作内容。接连出现海上非法移民的大规模海难事故促使委员会将产出 5.1.2.2“保护海上获救人员安全的措施”从后两年计划移到 2016-2017 双年计划。

因 NCSR 3 和 MSC 96 间隔很近，MSC 96 将只考虑以下紧急问题：定线措施和强制船舶报告系统、认可伽利略为 WWRNS 的组成部分、认可铱星系统为新增的 GMDSS 卫星服务提供商、兼容新的 GMDSS 卫星服务商的船载 GMDSS 设备性能标准、考虑 GMDSS 审议结果和继续制定现代化计划项目 (NCSR 1/28, 附件 11)和保护海上获救人员安全的措施。

3. SDC 分委会

(1) 原则上将 SOLAS 公约 II-2 章任务整体转移到 SSE 分委会，但 SDC 分委会现有双年计划及 SDC 3 涉及 II-2 章的产出仍由 SDC 协调。以后新增项目原则上分配给 SSE，但需要个案处理。

(2) 在船舶结构中使用纤维增强塑料(FRP)指南相关产出及其议题任务保留在 SDC 3。

(3) 对 SOLAS 公约 II-1/3-8 锚泊安全操作的修订应适用于 3000 总吨及以上的船舶，对 3000 总吨以下的船舶应尽可能满足；只修订 1974 SOLAS 公约 (即 SOLAS 公约 II-1 3.8 及其它连带修正案)；若该修正案于 2018 年 7 月 1 日之前通过，则应于 2020 年 1 月 1 日生效。

(4) 载运超过 12 名工业人员

为 MSC 和 SDC 2016-2017 双年计划、MSC 96 和 SDC 3 新增计划产出或议程“载运超过 12 名工业人员的国际航行船舶强制性安全标准”，2017 年完成。总体批准了 SDC 分委会双年工作进展报告以及 SDC 3 议程。

4. SSE 分委会

(1) 救生艇、救助艇降放设备和释放装置的定期保养维护

在 SSE 2016-2017 双年计划和 SSE 3 新增/重建议题任务：“使 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 的要求强制化”；SOLAS 公约 II-2 章载运不超过 36 名乘客的客船和超过 60 名单不超过 240 名特殊人员的特种用途船窗的耐火完整性要求的澄清的任务；新船水密门关闭控制等任务，总体批准 SSE 分委会的双年工作计划的进展状态报告和 SSE 3 议程。

(2) MSC 96 议题安排

由于 SSE 3 和 MSC 96 间隔很近, MSC 96 将只考虑 SSE 3 以下紧急问题: SOLAS 公约 第 II-1 章和第 III 章替代设计和布置指南的安全目标和功能要求; 起草设计于露天甲板上装载 5 层及以上集装箱的消防泵的统一解释; 使 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 的要求强制化。

(3) 会间会安排:

- ① IMDG 规则 E&T 工作组第 24 次会议, 将紧接 CCC 2 之后召开;
- ② IMSBC 规则 E&T 工作组第 25 次会议, 将于 2016 年上半年召开;
- ③ FSA 专家组会议, 2015 年 11 月 10-12 日, 向 SDC 3 直接提交报告;
- ④ MEPC 67 批准的安全和污染评估(ESPH)的 PPR 工作组会议, 2016 年召开;
- ⑤ ICAO/IMO 关于搜救的联合工作组第 22 次会议, 将于 2015 年 9 月 14-18 日于, 加拿大安大略省特伦顿举行;
- ⑥ ICAO/IMO 关于搜救的联合工作组会议, 2016 举行;
- ⑦ IMO/ITU 关于海事无线电通讯事宜的专家组会议, 2015 年 10 月 5-9 日于 IMO 总部举行;
- ⑧ IMO/ITU 关于海事无线电通讯事宜的专家组会议, 2016 年举行;
- ⑨ 关于 IUU 捕鱼和相关事务的 FAO/IMO 联合特设工作组 (JWG) 第 3 次会议, 2015 年 11 月 16-18 日举行;

(4) MSC 96 工作组和起草组如下:

客船安全、GBS、海上保安、载运工业人员、不安全的混乱海上移民、考虑和通过强制性文件修正案。此外, 还有可能设立能力建设需求分析工作组 (ACAG)。

(十二) 其它事宜 (议程 21)

1. 2012 开普敦协议的生效和实施

批准了提前实施 2012 开普敦协议的大会决议草案，提交 A29 通过。

2. 极地规则

邀请相关国家提交自 2005 年以来营运于极地水域的非 SOLAS 船舶的数量、类型、尺度，以及相关事故信息(包括要求搜救介入的事故)，为将来制定非 SOLAS 公约船舶极地航行安全标准提供依据。

3. 认可组织规则之电子数据交换

总体认可 IACS 关于建立统一的沟通方式,建立电子化的数据信息交换渠道,并在互联网上共享,以避免不必要的重复,便利船旗国和认可组织之间、认可组织之间的信息交流的建议,邀请 IACS 和成员国向 MSC 96 提交建立新的非计划产出的建议。

4. 对引航员登离船装置性能标准 (A.1045(27)决议) 的修订

批准了引航员登离船装置性能标准(A.1045(27)决议)的修订大会决议草案,提交下届大会通过。

5. 噪音规则

希腊提出 SOLAS II-1/3-12 条关于实施噪音规则的要求条款存在不协调问题,部分船舶没有具体的规定。委员会邀请希腊向 MSC 96 提交提案。

三、提醒业界注意的事项

(一)、大型集装箱船安全

近年来由于大型集装箱船发生的多起事故,已使得该船型的安全问题成为海事届的焦点问题之一。随着 IACS 不断发布新的相关统一要求,船级社也将在实施 IACS 统一要求的基础上提出强化集装箱船的安全措施,建议业界及早研究最新发布的 UR S11A 和 UR S34,评估其对设计和营运的影响,同时密切关注 IACS 和船级社对颤振(Whipping)问题的最新研究成果。

(二)、IGF 规则

1. IGF 规则不适用于政府公务船,也不适用于 IGC 规则船舶(无论 IGC 船舶使用来自自身装运的低闪点货物做燃料,还是使用非货物的专用低闪点燃料)。

2. 风险分析

IGF 规则是一部基于风险和目标的规则,风险评估是评估设计、布置是否达到安全目标的重要手段。风险评估的范围限定于以下两种情况:

- 不满足描述性要求的替代设计；
- 规则具体条款中有明确风险评估要求的。

业界仍应尽早熟悉并掌握基于风险的设计、评估方法。

3. LNG 燃料舱位置

IGF 规则对于 LNG 燃料舱位置，给出了两种方法，即确定法和概率法，二者的出发点都是保护燃料舱免于碰撞。如同 IBC、IGC 规则，IGF 规则中给出的确定法规定了燃料舱距离舷侧、船底的距离，尤其是舷侧距离要求较高；概率法则是计算燃料舱在船上不同布置位置的破损概率，进而判断其是否满足给定的衡准，因此提供了更为灵活的选择。确定法和概率法互为替代，满足其一即可。

4. 机舱型式

IGF 规则规定了两种型式的机舱，即气体安全机舱（或称本质安全型机舱）和紧急防护切断型机舱（ESD 防护型机舱），但应注意 ESD 防护型机舱仅适用于低压供气系统（供气压力不超过 1.0MPa）和周期性无人值班机舱。

（三）、舱室密性试验

IACS 提交的舱室密性水压试验替代方法导则的 MSC 通函草案未获批准。按照 SOLAS II-1/11 条，相关水密舱室要求逐一进行水压试验，具体个案可申请主管机关依照 SOLAS 免除条款予以考虑。

（四）、IMSBC 规则修正案

该修正案将于 2017 年 1 月 1 日生效，业界可自愿提前自 2016 年 1 月 1 日起实施。

中国船级社

2015 年 6 月 23 日