

## IMO 船舶系统与设备分委会第 2 次会议（SSE2）

### 要点快报

中国船级社

2015 年 4 月 3 日

#### 一、总体情况

国际海事组织（IMO）船舶系统与设备分委会（SSE）第2次会议于2015年3月23日至27日在IMO总部伦敦召开。本次会议共有20项议程，主要包括烟气控制和通风、对SOLAS公约第II-2/20条的修正案和相关空气质量管理指南的制订、消防安全替代设计和布置中有关生命安全性能衡准的制订、救生设备要求新框架、SOLAS第II-1和III章等效设计和布置导则的安全目标和功能性要求的制定、船用起货设备要求制定、动力定位船舶导则修订等。除全会外，本次会议还成立了消防、救生及起货设备三个工作组。共形成了14份文件，将报IMO海上安全委员会第95届会议（MSC 95）和海上安全委员会第96届会议（MSC 96）审议。

#### 二、重点讨论议题

##### （一）烟气控制和通风（议题 3）

本次会议通过了“评估烟气管理系统的性能标准、功能要求和系统要求”的通函草案，报 MSC95 会议批准。该指南适用于新建客船上安装的烟气管理系统。其主要包括功能性要求、设计和布置等主要系统要求以及测试校准和操作等方面内容。

##### （二）有关封闭式车辆处所、闭式滚装处所和特种处所以对 SOLAS 公约第 II-2/20 条的修正案和相关空气质量管理指南的制订（议题 4）

本次会议通过了“经修订的滚装处所通风系统的设计指南和操作性建议”通函草案，新通函将替代原 MSC/Circ.729，作为 SOLAS 公约第 II-2/20 条要求中当采用空气管理系统时的建议性参考文件，报 MSC95 会议批准。同时，修订 SOLAS 公约第 II-2/20.3.1.2.4 条的引用脚注。

该指南分为滚装货物处所的通风系统的设计指南（Part1）和滚装货物处所空气污染最小化的操作建议（Part2），以及 3 个附件，分别是附件 1（滚装货

物处所的通风-空气质量控制和管理系统）、附件 2（滚装货物处所的通风-空气流动测试程序）和附件 3（滚装货物处所空气质量评估的建议）。重要修订情况包括：CO，NO<sub>2</sub> 的报警阈值采用 ISO 9785-2002 的规定，LEL 的报警阈值采用 10%；对系统的有关电源设置，报警信号等做了明确；对原通函一些过时的内容或和 ISO 9785-2002 重复的内容均删除。

### （三）消防安全替代设计和布置（MSC/Circ.1002）中有关生命安全性能衡准的制订（议题 5）

本次会议由会间通信工作组起草的人命安全衡准草案进行了讨论，但因对确定 ASET 的方法论以及是否不限于 ASET 方法，各国存在较大分歧，分委会决定会后继续成立通信工作组，由日本担任协调人。人命安全衡准草案中的 RSET（要求的安全撤离时间）和 ASET（可用的安全撤离时间）的概念主要来源于中国之前提案的核心观点内容，会间通信工作组将以此为基础进一步开展研究工作。

### （四）救生设备新要求框架（议题 6）

本议题意在制定目标型救生设备要求框架导则，并以此改写 SOLAS 第 3 章。由于在此项工作开展的同时，IMO 已经制定了 GBS 一般性导则（MSC.1/Circ.1394），以及替代设计和布置批准的通函 MSC.1/Circ.1455，同时在海安会有 GBS 工作组同时开展工作，根据此情况，分委会提出了下一步工作的建议，将向海安会寻求新的计划产出和工作方法方面的指示，以推进此项工作。

### （五）SOLAS 第 II-1 章和第 III 章替代设计和布置导则的安全目标和功能性要求（议题 7）

由于缺乏可供研究的基础文件，通信组没有完成制订替代设计和布置安全目标的工作任务，分委会邀请成员国和国际组织向 SSE3 提案，并向海安会申请展期至 2016 年。

### （六）船用起重设备和绞车的要求（议题 8）

会议提出了起重设备的定义、适用设备类型和船型等建议，相关指南侧重于起重设备的检验和维护。对于制定强制要求，尽管多数国家支持，但航运界和方

便旗国家强烈反对，认为没有足够的数据和分析证明需要制定强制性要求，分委会将报告 MSC95 做出决定。分委会建议重新成立了会间通信工作组，在 MSC95 大会同意后开展工作。工作职责包括制定强制要求的修订案或制定相关指南，向 SSE3 提交报告。

#### （七）原油船主机喷油系统双套管低压燃油管系要求的考虑（议题 9）

针对一些欧盟国家“要求原油船低压燃油管路采取双套管保护的风险控制措施（SAFEDOR 项目的 FSA 研究结果）”，中国提交了反对的评论性提案。本次会议对仅有的中国提案进行了广泛讨论。经我方努力，得到了与会国家压倒性多数的支持，最终获得分委会认同，决定对原油船主机喷油系统低压燃油管不必采取任何措施。该议题的工作到此结束。

#### （八）有关泡沫型灭火器要求对 SOLAS 公约第 II-2/10.5 条修正案的制订（议题 10）

本次会议基于仅有的中国提案进行了广泛讨论。在中国代表团和我驻英使馆海事处的会前充分准备和会间共同努力下，有关“有固定式局部应用系统保护的锅炉无需配备 135L 泡沫灭火器”的 SOLAS 公约修正建议案得到了与会国家压倒性多数的支持，最终成功获分委会通过。该修正案将提交 MSC96 批准，新要求适用于新船和现有船，按照新的四年循环公约修正案生效模式，将于 2020 年 1 月 1 日生效。此项工作历时近 5 年的不断深入研究和在 IMO 层面的持续努力，最终取得成功。至此该议题的工作全部结束。

#### （九）涉及 IMO 安全、保安、环保公约统一解释的考虑（议题 11）

本次会议对 IACS 提案讨论后，同意批准涉及对 SOLAS 公约第 II-2 章和 FSS 规则的统一解释等消防方面的通函草案，以及涉及对 SOLAS 公约第 III 章以及 LSA 规则的统一解释等救生方面的通函草案，报 MSC96 会议批准。

##### 1、消防部分：

（1）有关对 SOLAS 公约第 II-2 章的 4 条统一解释包括：对 SOLAS 公约第 II-2/4 条有关发动机、透平、齿轮箱采用除钢以外材料的解释、对 SOLAS 公约第 II-2/4.5.7.3.1 条有关用于油船双层底和双壳体处所固定式碳氢气体探测系统布置的解释（UI SC268）、对 SOLAS 公约第 II-2/9.7.1.1 条有关通风导管采用

不燃材料作为“钢或等效材料”的解释（UI SC264）、对 SOLAS 公约第 II-2/10.2.2.4.1.2 条和 10.7.3.2.3 条及 FSS 规则第 12 章第 2.2.1.1 条有关拟在露天甲板及其上载运超过 5 层及以上集装箱的船舶有关应急消防泵的解释（UI SC270）（其中，分委会注意到有关管子直径的解释还需要研究，建议 IACS 向 SSE3 提交提案）。

（2）有关 FSS 规则的 3 条统一解释包括：对 FSS 规则第 5 章固定式气体灭火系统第 2.2.1.7 条的解释、对 FSS 规则第 6 章第 3.2.1.2 条和第 3.3.1.2 条有关固定式泡沫灭火系统泡沫产生能力的解释（UI SC262/Rev.1）、对 FSS 规则第 9 章第 2.5.1.3 条对货物控制室附加指示装置的解释（UI SC271）。

（3）关于 FSS 规则第 9 章固定式探火与失火报警系统第 2.2.4 条，有关电源容量对 30min 按额外/非额外时间如何理解的问题，会议稍占多数的国家认同按非额外要求的时间理解，但分委会认为因未达成一致意见目前暂不制定解释，留待将来修订 FSS 规则时予以解决。

（4）关于对 FSS 规则第 9 章固定式探火与失火报警系统有关“可逐一识别”寻求澄清的问题，会议讨论时认为新修订的 MSC.311(88)决议有关 FSS 规则第 9 章第 2.1.6.1 条针对故障的要求是故意的改变，目前 IACS UI SC117 对于逐一识别系统仍可接受。会议的初步观点是客船必须满足每一探测器采用一个短路隔离器的要求，但货船可采用整个分区采用一个短路隔离器的形式。为此分委会请 IACS 注意到上述观点，并继续向 SSE3 提交提案。

## 2、救生部分：

（1）根据 IACS 提案，分委会批准了有关 LSA 规则 4.4.7.6 条救生艇释放机构使用不腐材料的统一解释（IACS UI SC267）的通函草案，将报 MSC96 会议批准。

（2）关于“安装于救生艇外部的非耐腐蚀部件的更换”，按照 MSC.1/Circ.1392 第 21 段要求，如果释放装置和支撑结构之间的艇钩固定结构连接件未使用防腐材料，对于暴露于海洋环境中的非耐腐蚀部件应该更换，即使其状况良好。分委会讨论中有以下观点：需要有确认其处于良好状态的评估方法；需要主管当局同意。分委会邀请 IACS 向 SSE3 提交 MSC.1/Circ.1392 的修正草案，以进一步考虑。

(3) 关于救生艇释放和回收系统评估和更换导则(MSC.1/Circ.1392)中有关安装后的试验要求, 修订了导则附录 4“现有艇钩更换安装批准声明”, 完善了试验项目, 列出了 1.1 倍负荷试验和释放试验、艇钩系统 2 倍强度试验和五节放艇试验项目, 由验船师确认适用的项目。分委会要求秘书处发布 MSC.1/Circ.1392 通函的勘误。

#### (十) MODU 规则、LSA 规则和 MSC.1/Circ.1206/Rev.1 的审议 (议题 12)

本次会议经讨论后认为, MSC.1/Circ.1206/Rev.1 将由新的强制性文件替代, 日后需要对此做进一步的修订; 任何新的要求 LSA 规则和 FTP 规则不应修订, 而仅针对 MODU 规则; 需仔细评估 MODU 规则的修改对其他 IMO 文件的影响程度, 最后决定成立会间通信工作组对此开展进一步的研究工作。

#### (十一) 对动力定位船舶指南(MSC/Circ.645)的修订 (议题 13)

会议注意到安提瓜等国联合 IADC 等组织提交的关于修订 MSC/Circ.645 通函的联合提案, 并成立通讯工作组, 制定动力定位船舶指南(MSC/Circ.645)的修正草案, 并给出这些修订要求的追溯性的建议。

#### (十二) SOLAS 公约第 II-2 章有关燃油闪点要求的审议 (议题 14)

本次会议经详细讨论后, 分委会认为燃油闪点采用 60°C 的限制使用多年, 影响面广需仔细考虑; 燃油闪点的降低对水基灭火系统有效性的影响; 在开始此项工作前需要制定评估潜在后果的通用方法等, 故会上未达成一致意见, 考虑到 CCC2 成立的 IGF 会间通信工作组正在开展此项工作, 最终决定将其交由该通信工作组考虑。

#### (十三) 自动喷水器系统要求的修订 (议题 15)

本次会议通过了 MSC.1/Circ.1432“经修订的消防系统和设备维护保养指南”修正案的通函草案以及 FSS 规则第 8 章的修订草案, 报 MSC95 会议批准。该要求对自动喷水器系统、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, 并提出了试验要求。

#### (十四) SOLAS 和相关文件中脱险通道的标示和设备位置指示要求的修订 (议

**题 16)**

本次会议根据“Costa Concordia”号事故的调查报告，认同 SOLAS 公约第 II-2/13.3.2.5.1 条、第 III/11.5 条和第 III/20.10 条中有关逃生通道的标示和设备位置指示需要澄清和协调，但会议未有实质性进展，分委会邀请成员国政府和国际组织向 SSE3 提交提案。

**(十五) 其他事项 (议题 19)**

本次会议对如下事项进行了讨论：

- (1) 本次会议对 SOLAS III/3&20 修正案与其配套的有关检修要求的 MSC 决议草案进行了讨论。中国提案提出在“救生艇、救助艇、降落设备和释放机构的维护、全面检查、试验、拆检和修理要求”的 MSC 决议中增加主管当局或 RO 对服务提供商签发授权文件的要求、以及区分船员维护和定期检修实施的主体，获多数国家支持，并纳入了文件草案。会议确认日常维护由船员进行，5 年度拆检、修理由服务提供商进行。由于在年度检修可由服务提供商进行或经培训持证的公司人员进行的问题上存在不同意见，分委会决定把讨论情况提交 MSC95 决定有关原则后到 SSE3 再进一步研究。
- (2) 关于消除“直升机设施消防设备认可指南 (MSC.1/Circ.1431)”与 SOLAS 公约第 II-2/18.5 条、2009 MODU 规则第 9 章以及“客滚船直升机降落区域建议修正案 (MSC.1/Circ.895)”之间不一致性问题，分委会通过了“SOLAS 公约第 II-2/18 条”、“2009 MODU 规则第 9 章”和“客滚船直升机降落区域建议修正案 (MSC.1/Circ.895)”的修正草案以及将 MSC.1/Circ.1431 转为 FSS 规则新第 17 章“直升机设施泡沫灭火装置”，报 MSC95 会议批准。其中，分委会建议 FSS 规则第 17 章有必要提早实施。
- (3) 分委会对“近海供应船在货舱内运输和处理限量有毒有害物质规则 (OSV 规则)”有关第 8 章消防要求进行了讨论，最终形成的修正草案文本交由 PPR3 考虑。
- (4) 对于 2010 FTP 规则第 2 部分烟气和毒性试验结果表达，分委会同意按清晰光束修正因子 ( $D_c$ ) 不应扣除最大比光密度 ( $D_{s\ max}$ ) 来

严格处理，要求秘书处发布 2010 FTP 规则第 2 部分的更正通告。

- (5) 关于对 HSC 规则小型高速船救生设备配备修正，由于荷兰撤回了提案，会议邀请感兴趣的成员国和国际组织向 SSE3 提案。

### 三、提醒业界注意的事项

#### 1、关于烟气管理系统

注意本次会议定稿了“评估烟气管理系统的性能标准、功能要求和系统要求”，即将于 MSC95 批准。该指南为建议性文件，适用于新建客船上安装的烟气管理系统，请业界予以关注。

#### 2、关于滚装处所通风系统的设计和操作

本次会议通过了“经修订的滚装处所通风系统的设计指南和操作性建议”通函草案，新通函将替代原 MSC/Circ.729，即将于 MSC95 批准。该指南为建议性文件，对于闭式车辆处所、闭式滚装处所和特种处所，如果其通风系统采用空气管理系统而非选择 SOLAS 公约第 II-2/20 条要求的持续通风时，应按照该指南进行设计、操作和检验。

#### 3、关于锅炉配备135L泡沫型灭火器的免除

本次会议通过了《SOLAS 公约第 II-2/10.5 条修正案》决议草案，即将于 MSC96 批准、MSC97 通过。“有固定式局部应用系统保护的锅炉无需配备 135L 泡沫灭火器”的新要求适用于新船和现有船，按照新的四年循环公约修正案生效模式，将于 2020 年 1 月 1 日生效，请业界特别是航运企业重点予以关注。

#### 4、自动喷水器系统要求的修订

本次会议通过了 MSC.1/Circ.1432“经修订的消防系统和设备维护保养指南”修正案通函草案以及 FSS 规则第 8 章的修订草案，即将于 MSC95 批准。请业界特别是航运企业需要重点对自动喷水器系统、压力水雾系统和细水雾系统的日常试验检测和水的质量予以关注。

#### 5、关于直升机设施泡沫灭火装置要求

本次会议通过了“SOLAS 公约第 II-2/18 条”、“2009 MODU 规则第 9 章”和“客滚船直升机降落区域建议修正案（MSC.1/Circ.895）”的修正草案，以及将“直升机设施消防设备认可指南（MSC.1/Circ.1431）”转为 FSS 规则新第 17 章“直升

机设施泡沫灭火装置”的强制性要求，即将于 MSC95 批准。

对于设有直升机设施的船舶、平台以及客滚船，均需满足 FSS 规则新第 17 章要求，该章规定了直升机设施有关泡沫灭火系统的性能设计标准和认可要求。请业界重点予以关注。

中国船级社 2015 年 4 月 3 日

