

ISWG-GHG 8 会议简报

2021 年 5 月 24 日至 28 日，国际海事组织（IMO）船舶温室气体减排第 8 次会间工作组会议（下称“ISWG-GHG 8”）以视频会的形式召开。中国船级社（CCS）专家作中国代表团成员参加了此次会议。本次会议围绕 MEPC 75 会后成立的降低碳强度技术导则制定通信工作组（下称“通信工作组”）向 MEPC 76 提交的 EEXI 相关导则制定、CII 相关导则制定、SEEMP 导则修订相关工作报告，及各成员国和组织向 ISWG-GHG 8 和 MEPC 76 提交的对报告的评论文件进行了激烈的讨论，并形成了以下会议结论：

1、EEXI 相关导则制定相关

会议完成了 EEXI 计算导则、EEXI 验证导则和为满足 EEXI 要求采用的轴功率/主机功率限定系统及其储备功率使用导则制定，将提交 MEPC 76 审议通过。

EEXI 的计算和验证基本沿袭了 EEDI 的框架，但在计算系数获取和验证上有所调整，包括：

1) 主机功率 $P_{ME(i)}$ 的取值方面，取 75%MCR；但对实施非永久性主机功率/轴功率限定的船舶，取 83%限定后功率或原装机功率的 75%，取小者。

2) 辅机功率 $P_{AE(i)}$ 的取值方面，增加了可以通过海上航行监测得到辅机功率的方法，并对豪华邮轮和客滚船给出了辅机功率的估算公式。

3) EEXI 航速获取方面，导则给出了多种可选择方案：

➤ 对适用于 EEDI 要求的船舶，航速可通过符合 EEDI 要求的速度功率曲线得到；

➤ 对不适用 EEDI 要求的船舶，航速可通过符合 EEXI 验证导则要求的速度功率估算曲线得到；

➤ 对无法提供速度功率曲线及符合要求的试航报告的船舶，航速可采用计算导则提供的估算方法得到；

➤ 对具有 EEDI 吃水下试航报告的非 EEDI 船舶，航速可通过导则提供的换算公式得到；

➤ 对具有设计吃水下试航报告的非 EEDI 散货船、液货船和集装箱船，航速

可通过导则提供的估算公式得到。

4) 单位燃油消耗量 SFC 和碳转换系数 C_F 方面, 增加了可以接受经验证方批准的由制造商提供的 SFC 值, 及可采用 EEXI 计算导则给出的 SFC 和 C_F 缺省值进行计算。

5) 对滚装货船(车辆运输船), 增加了 EEXI 计算修正系数;

6) 在航速验证方法上, 相较 EEDI 验证, 扩大了数值计算方法在航速验证上的使用范围; 同时, 对交船后安装了节能装置的船舶, 规定节能装置对船舶快速性的影响可通过经验证方批准的根据相应技术标准进行的模型试验、数值计算或者试航结果获得。

《为满足 EEXI 要求采用的轴功率/主机功率限定系统及其储备功率使用导则》对主机功率/轴功率限定系统的技术和验证要求及储备功率的使用条件给出了明确的规定, 并在本次会议上, 基于英国航海学会 (NI) 和皇家造船工程学会 (RINA) 的会议提案, 对储备功率的安全和便利使用等方面的相关要求进行了补充。

2、CII 相关导则制定相关

会议完成了 CII 计算导则(G1)、CII 基线导则(G2)、CII 折减系数导则(G3) 和 CII 分级导则 (G4) 的制定, 将提交 MEPC 76 审议通过。

CII 计算导则明确 AER (对散货船、气体运输船、液货船、集装箱船、杂货船、冷藏货船、兼用船、LNG 运输船和滚装货船) 和 cgDIST (对滚装货船(车辆运输船)、滚装客船和豪华邮轮) 作为船舶的 CII 强制指标, 同时也鼓励船舶对 clDIST、cbDIST、EEPI、EEOI 指标进行自愿上报。

对强制指标, CII 基线导则中给出了 12 种不同船型的 CII 基线, CII 分级导则中给出了不同船型的 CII 等级分界线的计算方法和参数值。对 CII 强制指标计算中可能涉及的燃油消耗修正系数和特殊航段免除, 会议决定将其纳入新的导则, 并明确需在 MEPC 78 前完成相关技术导则的制定以保证 CII 要求的顺利实施。

CII 年度折减系数方面, 会议决定将 2020-2030 年分成三个阶段执行:

- Phase 1 (2020-2022 年, 即 CII 强制生效前) 对年折减率不做明确要求;
- Phase 2 (2023-2026 年) 实行年折减率 2%;

➤ Phase 3（2027-2030年）年折减率高于 Phase 2，具体根据短期措施评估结果确定。

3、SEEMP 导则修订

考虑到 SEEMP 导则的修订要基于明确的 CII 导则，因此会议决定在 MEPC 76 会后重启通信工作组完成 SEEMP 导则修订，并向 MEPC 77 和 MEPC 78 分别提交中期报告和最终报告。

4、已审议完成并将提交 MPEC76 通过的文件清单

1)《2021 年达到的现有船能效指数 (EEXI) 计算方法导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on the method of calculation of the attained energy efficiency existing ship index (EEXI))

2)《2021 年现有船能效指数 (EEXI) 检验和发证导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on survey and certification of the energy efficiency existing ship index (EEXI))

3)《2021 年为满足 EEXI 要求采用的轴功率/主机功率限定系统及其储备功率使用导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on the shaft / engine power limitation system to comply with the EEXI requirements and use of a power reserve)

4)《2021 年营运碳强度指数和计算方法导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on operational carbon intensity indicators and the calculation methods)

5)《2021 年用于营运碳强度指数的基线导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on the reference lines for use with operational Carbon Intensity Indicators)

6)《2021 年相对于基线的营运碳强度指数折减系数导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on the operational carbon intensity reduction factors relative to reference lines)

7)《2021 年船舶营运碳强度指数分级导则》草案 (Draft 2021 Guidelines on the operational Carbon Intensity rating of ships)

5、IMO 后续工作计划

1) 通信工作组中对于与现有船能效实施相关的其他配套程序、指南的审议和修订工作；包括 SEEMP 制订及验证导则、CII 修正系数或可免除航段指南；CII 自愿报告参数模板及相关报告和验证程序、其他配套指南。

2) 在下次会议讨论可纳入 Carbon Intensity Code 的技术导则清单；

3) 在 MEPC 77 会议前召开 ISWG-GHG 9，并将就 ISWG-GHG 7 中推迟的议题“对全生命周期温室气体/碳强度指南的审议”和“关于减少甲烷逃逸和挥发性有机化合物排放的建议”进行审议。

