

环保会 MEPC.386(81)决议
(2024 年 3 月 22 日通过)

**2024 年 MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条要求的
关于不要求满足 III 级限值的非完全相同替代柴油机指南**

海上环境保护委员会，

忆及《国际海事组织公约》关于防止和控制船舶造成海洋污染国际公约赋予海上环境保护委员会(本委员会)职能的第 38(a)条，

还忆及在其第 58 届会议上，以环保会 MEPC.176(58)决议通过的《经修订的 MARPOL 附则 VI》(以下称“MARPOL 附则 VI”)，其按照技术改进和实施经验显著加强了氮氧化物(NO_x)的排放限制，

注意到 MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条规定的当船用柴油机被非完全相同的柴油机替代时应使用何种 NO_x 排放标准，

认识到需要制定指南，就何时替代柴油机不能满足第 13.5.1.1 条中的标准(III 级)规定衡准，

忆及在其第 65 届会议上，以环保会 MEPC.230(65)决议通过的《MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条要求的关于不要求满足 III 级限值的非完全相同替代柴油机 2013 年指南》(以下称“2013 年指南”)，

认识到需要更新 2013 年指南，

在其第 81 届会议上，**审议了**由污染预防和响应分委会在其第 10 次会议上制定的《MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条要求的关于不要求满足 III 级限值的非完全相同替代柴油机 2024 年指南》草案，

1 **通过**《2024 年 MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条要求的关于不要求满足 III 级限值的非完全相同替代柴油机指南》，其载于本决议附件；

2 **提请**主管机关在考虑安装 III 级船用柴油机是否适用于非完全相同的船用柴油机情况时，考虑附件中的指南；

3 **请求** MARPOL 附则 VI 的各缔约方和其他成员国政府使船东、船舶经营者、船厂、船用柴油机制造厂和任何其他利益相关方注意到附件中的指南；

4 **提请**在 2025 年 8 月 1 日之前发现安装 III 级发动机不可行的主管机关使用本指南附录中所列的模板将决定通知本组织；

5 **同意**根据应用所获得的经验对本指南保持审议；

6 **决定**本指南替代以 MEPC.230(65)决议通过的 2013 年指南。

**2024 年 MARPOL 附则 VI 第 13.2.2 条要求的
关于不要求满足 III 级限值的非完全相同替代柴油机指南**

1 当需要替代适用于 MARPOL 附则 VI 第 13 条的柴油机（功率输出大于 130 kW）时，如在第 13.5.1.2 条规定的日期或以后替代，当船舶在 MARPOL 附则 VI 第 13.6 条指定的区域航行时，非完全相同的替代柴油机应符合 5.1.1 所述的标准（III 级），除非：

- .1 符合 III 级标准的相同额定功率替代柴油机无货供应；或
- .2 为了符合 III 级标准，替代柴油机需配备一台 NO_x 减排装置，而该装置由于：
 - .1 尺寸原因不能安装在船上可供使用的有限空间内；或
 - .2 大量放热会对船舶结构、挡板和/或设备造成不利影响，而机舱/舱室不可能增加通风和/或隔热。

2 确定 III 级柴油机作为船舶替代柴油机不可行，不仅要评估柴油机尺寸和重量，还要考虑其他相关的船舶特性。这些相关的特性可包括：

- .1 下游船舶部件，如传动轴、减速装置、冷却系统、排气和通风系统以及螺旋桨轴；
- .2 柴油发电机电力系统（间接驱动发动机）；和
- .3 影响发动机选择的其他辅助系统和船舶设备。

3 还应考虑为满足 SCR 在各模式点运行的边界条件和性能要求而进行发动机调整/匹配有关的限制条件。

4 如替代柴油机是多机装置（双发动机）的一部分，并替代一台因在 III 级实施日期前已安装而不符合 III 级的发动机，则应考虑替代发动机与多机装置的匹配需要。在这种情况下，如决定免除多机装置中的替代发动机，必须清楚发动机是作为推进发动机配对（或多台配套）安装的，必须匹配以确保同样的操纵/驱动响应，而不是多台发动机安装（如对于发电机）。

5 只要船舶用电需求的增加不会超出装机容量，则应安装满足 III 级限值的替代柴油机。

6 任何情况下，对船舶结构的改装不得导致结构稳性低于可接受水平。

7 主管机关应考虑船东对装置规格在何种程度上决定了是否需要使用非完全相同的替代柴油机来满足 III 级限值（例如，相对于燃料舱容量所需的尿素储存容量过大；或 SCR 装置不应使发动机的重量/体积超出一个不合理的低百分比）。

8 III 级发动机和 II 级发动机之间可能有差别，但差别不应影响确定是否不需要非完全相同的替代发动机来满足 III 级限值，例如：

- .1 保证期或估计寿命；
- .2 成本；或
- .3 生产周期。

9 船东应考虑本指南的规定向主管机关提供不能安装 III 级发动机的证据，并具体报告不能安装符合 III 级标准发动机的理由。船东应以文件形式证明其已尽力寻找符合 III 级标准的发动机，并解释为何尺寸或性能最接近的可用发动机不适合该船舶。寻找目标应不局限于原发动机制造厂。经主管机关正式签署后的文件应与替代柴油机的 EIAPP 证书一起保存。

10 除了第 1 至第 3 段和第 5 至第 9 段中特别涉及以另一台船用柴油机替代一台船用柴油机的要求，在船用柴油机替代蒸汽系统的情况下，主管机关在评估有关该柴油机应符合 II 级而非 III 级标准的建议时，还应考虑下列各点：

- .1 应根据 III 级发动机的空间和支持服务要求，考虑通过拆卸被替代的蒸汽系统获得的总可用机舱空间，包括液舱；
- .2 如不拆除而只是停用蒸汽系统，则不应影响是否可安装 III 级替代发动机的决定；和
- .3 应根据为容纳 III 级发动机需要进行的任何额外工作，考虑为安装的船用柴油发动机提供结构支撑所需的工作水平，以确定是否应合理预期进行此类额外工作。

附录

主管机关接受安装 III 级非完全相同的替代柴油机不可行，从而已安装 II 级柴油机时应向本组织提供的资料模板

主管机关应提交的资料：

- 1 船舶概况
船名
IMO 编号
- 2 替代船用柴油机或蒸汽系统*
推进或非推进*
如果非推进：使用_____
- 3 被替代船用柴油机详细信息（如适用）：
发动机数量：
额定功率和额定转速：
NO_x 认证等级：2000 前，I 或 II 级*
试验循环：
- 4 非完全相同替代船用柴油机详细信息：
发动机数量：
额定功率和额定转速：
替代时间**：
- 5 安装 III 级非完全相同替代船用柴油机不可行的原因总结：

* 不适用者划去。

** 参见《MARPOL 附则 VI 的统一解释》（可能经修订的 MEPC.1/Circ.795/Rev.8 通函）。