

本地船隻諮詢委員會

修訂《商船（防止及控制污染）條例》
（第 413 章）的附屬法例

目的

本文件就有關建議修訂現行《商船（防止及控制污染）條例》（第413章）的附屬法例，以實施經國際海事組織海上環境保護委員會通過修訂的《1973年國際防止船舶造成污染公約》（簡稱《防污公約》）中《附則I,IV及VI》以及《2001年國際控制船舶有害防污底系統公約》（簡稱《防污底公約》）中《附件1及4》對會影響本地船隻的要求的事宜，徵求委員意見。

背景

2. 第76屆國際海事組織海上環境保護委員會於2021年6月17日通過以下的決議案（附錄1-3），以修訂《防污公約》及《防污底公約》的要求：

- (a) MEPC.328(76) – 修訂《防污公約》中《附則 VI》關於免除無人非自航駁船(UNSP Barges)的檢驗和發證要求；
- (b) MEPC.330(76) – 修訂《防污公約》中《附則 I 及 IV》關於免除無人非自航駁船(UNSP Barges) 的檢驗和發證要求；及
- (c) MEPC.331(76) – 修訂《防污底公約》中《附件 1 及 4》對應用環丁腈(Cybutryne)在船舶防污底系統中的控制和《國際防污底系統證書》相關修改。

對本地船隻要求的相關修訂摘要

3. 《防污公約》及《防污底公約》對本地船隻要求的主要修訂節錄如下：

- (a) MEPC.328(76) -
 - i) 定義無人非自航駁船；及
 - ii) 規範無人非自航駁船相關豁免的程序。
- (b) MEPC.330(76) -
 - i) 定義無人非自航駁船；及
 - ii) 規範無人非自航駁船相關豁免的程序。
- (c) MEPC.331(76) -
在《防污底公約》附件 1 表格中增加以下新的控制措施：

防污底系統	控制措施	適用範圍	生效日期
環丁腈 化學文摘社登記號 (CAS 號)： 28159-98-0	船舶不得施用 或再施用含有 此物質的 防污底系統	所有船舶	2023 年 1 月 1 日

立法建議

4. 為與適用於本地船隻的國際標準保持一致，海事處正草擬修訂下列第 413 章的附屬法例，以實施將於 2022 年 11 月 1 日實施的決議案 MEPC.328(76)及 MEPC.330(76)和將於 2023 年 1 月 1 日實施的決議案 MEPC.331(76)的新要求：

- (a) 《商船（防止油類污染）規例》（第 413A 章）；
- (b) 《商船（控制船舶有害防污底系統）規例》（第 413N 章）；及
- (c) 《商船（防止空氣污染）規例》（第 413P 章）。

根據《防污底公約》對僅行駛非國際航程的本地船隻實施相關措施

5. 《防污底公約》修訂中新的控制措施大部分適用於所有船舶（即遠洋船和本地船隻）。現建議規定以下措施適用於僅行駛非國際航程的本地船隻：

長度為 24 米或以上的船隻須攜帶船殼油漆證明書、船廠油漆使用記錄或者由船東或船東的授權代理所簽署的《船殼防污底系統聲明》以證明有關船隻符合最新的公約要求以供有關人員在進行檢驗/檢查時查閱及記錄。

徵詢意見

6. 我們預計有關法例修訂將在 2022 至 2023 立法年度呈交立法會審議，請各委員對上述《防污公約》及《防污底公約》的立法建議提供意見。

海事處
航運政策科
2022 年 3 月

連附錄

- (i) MEPC.328(76)號決議案
- (ii) MEPC.330(76)號決議案
- (iii) MEPC.331(76)號決議案

附件 1

第 MEPC.328(76)号决议

《经 1978 年议定书修订的〈1973 年国际防止船舶造成污染公约〉》
的 1997 年议定书附则修正案

2021 年经修订的《防污公约》附则 VI

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，

还忆及经 1978 年和 1997 年议定书修订的《1973 年国际防止船舶造成污染公约》(《防污公约》)规定了修正程序并赋予本组织适当机构审议并通过其修正案职能的第 16 条，

进一步忆及，本委员会在其第七十二届会议上通过了关于《国际海事组织船舶温室气体减排初步战略》的第 MEPC.304(72)号决议，

在其第七十五届会议上，审议了按照《防污公约》第 16(2)(a)条散发的关于减少国际航运碳强度的基于目标的强制性技术和营运措施以及免除无人非自航驳船的检验和发证要求的《防污公约》附则 VI 的建议修正案，

在其第七十六届会议上，审议了《防污公约》附则 VI 建议修正案对国家，尤其是最不发达国家(LDCs)和小岛屿发展中国家(SIDS)的综合影响评估，*

1 按《防污公约》第 16(2)(d)条，通过《防污公约》附则 VI 修正案，其文本载于本决议附件；

2 按《防污公约》第 16(2)(f)(iii)条，决定该修正案应于 2022 年 5 月 1 日被视为获得接受，除非在此日期之前，有不少于三分之一的缔约国或拥有合计商船总吨位不少于世界商船总吨位 50%的缔约国，已通知本组织其反对该修正案；

3 提请各缔约国注意，按《防污公约》第 16(2)(g)(ii)条，所述修正案在按上述第 2 段获得接受后，应于 2022 年 11 月 1 日生效；

4 还提请各缔约国考虑并尽快启动《碳强度规则》的制定工作；

5 提请本组织，谨记《防污公约》附则 VI 修正案第 25.3 和 28.11 条中规定的审查条款，尽早启动各项审查；

* 载于第 MEPC 76/7/13、MEPC 76/INF.68 和 MEPC 76/INF.68/Add.1、Add.2 及 Add.3 号文件。

6 **还提请**本组织对前述《防污公约》附则 VI 修正案对国家造成的影响保持审查，特别注意发展中国家，尤其是最不发达国家(LDCs)和小岛屿发展中国家(SIDS)的需求，从而可以做出任何必要的调整。

7 **同意**在《防污公约》附则 VI 修正案的综合影响评估的基础上开展汲取经验教训的工作，以期改进开展影响评估的工作程序，同时考虑到《*备选措施对国家的影响的评估程序*》(MEPC.1/Circ.885)和短期措施影响评估的工作职责；[†]

8 **鼓励**各缔约国考虑提早适用前述修正案；

9 **要求**秘书长，按《防污公约》第 16(2)(e)条，将本决议及其附件中所载《防污公约》附则 VI 修正案文本的校正无误副本送交《防污公约》所有缔约国；

10 **还要求**秘书长将本决议及其附件的副本送交非《防污公约》缔约国的本组织各会员。

[†] 载于第 76 届环保会前对短期措施开展综合影响评估的工作职责和安排(MEPC 75/18, 附件 6)。

附件

《防污公约》附则 VI

防止船舶造成空气污染规则

第 1 章—总则

第 1 条

适用范围

除另有明文规定外，本附则的规定须适用于所有船舶。

第 2 条

定义

1 就本附则而言：

- .1 附则系指经《1997 年议定书》修订的《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》(《防污公约》)的附则 VI；该附则可经本组织修正，但这些修正案应按本公约第 16 条的规定予以通过并生效。
- .2 类似建造阶段系指在此阶段：
 - .1 可辨认出某一具体船舶的建造开始；和
 - .2 该船业已开始的装配量至少为 50 吨，或为全部结构材料估算重量的 1%，取较小者。
- .3 周年日系指与“国际防止空气污染证书”期满之日对应的每年的该月该日。
- .4 审核系指为获取和客观地鉴定审核证据以确定审核标准满足程度的系统、独立且有文件记录的过程。
- .5 审核机制系指本组织根据其制定的导则¹建立的“国际海事组织会员国审核机制”。
- .6 审核标准系指《履约规则》。
- .7 辅助控制装置系指船用柴油机上安装的用于保护柴油机和/或其辅助设备不受可导致其损坏或故障的操作条件的影响或有助于柴油机起动的系统、功能或控制策略。辅助控制装置也可以是业已证明为非抑制装置的策略或措施。

¹ 参见《国际海事组织会员国审核机制框架和程序》(第 A.1067(28)号决议)。

- .8 *履约规则*系指本组织以第 A.1070(28)号决议通过的《国际海事组织文书实施规则》(《履约规则》)。
- .9 *连续进料*系指当焚烧炉在正常操作条件下, 燃烧室工作温度在 850°C 和 1,200°C 之间时, 无需人工辅助将废物送入燃烧室的过程。
- .10 *抑制装置*系指为激活、调整、推迟或阻碍激活排放控制系统的任何部件或功能而对操作参数(如: 发动机速度、温度、进气压力或任何其他参数)进行测量、检测或响应的装置, 从而在正常操作遇到的工况下降低排放控制系统的有效性, 但在适用的排放发证试验程序中大量使用该装置者除外。
- .11 *电子记录簿*系指经主管机关批准的、用于以电子方式记录本附则要求的排放、驳运和其他操作所要求的记录以代替硬拷贝记录簿的设备或系统。²
- .12 *排放*系指从船舶上向大气或海洋释放受本附则控制的任何物质。
- .13 *排放控制区*系指要求对船舶排放采取特殊强制措施以防止、减少和控制氮氧化物或硫氧化物和颗粒物或所有三种排放类型造成大气污染以及随之对人类健康和环境造成不利影响的区域。排放控制区域须包括本附则第 13 和 14 条所列或所指定的区域。
- .14 *燃油*系指为了船舶推进或运转而交付船上的用于燃烧的任何燃料, 包括气体燃料、馏分燃油和残余燃油。
- .15 *总吨位*系指按《1969 年国际船舶吨位丈量公约》或任何后续公约的附则 I 所述的吨位丈量规定计算的总吨位。
- .16 *在用样品*系指船舶使用中的燃油样品。
- .17 *装置*系指与本附则第 12 条有关的在船上安装的系统、设备、包括手提式灭火器、绝缘体或其他材料, 但不包括对以前安装的系统、设备、绝缘体或其他材料的修理或重新充注、或者对手提灭火器的重新充注。
- .18 *安装*系指安装或拟安装上船的船用柴油机, 包括可移动式辅助船用柴油机, 只要其加油、冷却或排气系统是船舶的组成部分。加油系统只有在永久附于船上时才可视作船舶的组成部分。该定义包括用于补充或增强船舶已装动力容量并拟成为船舶组成部分的船用柴油机。
- .19 *不合理排放控制策略*系指当船舶在正常使用条件下营运时将排放控制系统的有效性降至低于适用的排放试验程序所预期的水平的任何策略或措施。

² 参见《防污公约电子记录簿使用导则》(第 MEPC.312(74)号决议)。

- .20 *低闪点燃料*系指其闪点低于经修正的《1974 年国际海上人命安全公约》(《安全公约》)第 II-2 章第 4 条第 2.1.1 项允许的气体或液体燃油。
- .21 *船用柴油机*系指本附则第 13 条所适用的以液体或双燃料运行的任何往复式内燃机, 包括增压/复合系统(如适用)。此外, 2016 年 3 月 1 日或以以后建造的船舶上安装的气体燃料发动机或在该日期或以以后安装的新增气体燃料发动机或非完全相同的替代气体燃料发动机也视为船用柴油机。
- .22 《防污公约》*交付的样品*系指按本附则第 18.8.1 条交付的燃油样品。
- .23 *氮氧化物技术规则*系指 1997 年防污公约缔约国大会第 2 号决议通过的《船用柴油机氮氧化物排放控制技术规则》; 这些规则可经本组织修正, 但这些修正案应按照本公约第 16 条的规定予以通过并生效。
- .24 *船上样品*系指旨在船上使用或携带供船上使用的燃油样品。
- .25 *消耗臭氧物质*系指在应用或解释本附则时有效的《1987 年消耗臭氧层物质蒙特利尔议定书》第 1(4)条中定义的并在该议定书附则 A、B、C 或 E 中所列的受控制物质。

在船上可能有的消耗臭氧物质包括但不限于下列各项:

Halon 1211	溴氯二氟甲烷
Halon 1301	溴三氟甲烷
Halon 2402	1, 2-二溴化物-1, 1, 2, 2-四氟乙烷(亦称作 Halon 114B2)
CFC-11	三氯氟甲烷
CFC-12	二氯二氟甲烷
CFC-113	1,1, 2-三氯-1, 2, 2-三氟乙烷
CFC-114	1, 2-二氯-1, 1, 2, 2-四氟乙烷
CFC-115	氯五氟乙烷

- .26 *船上焚烧*系指将船舶正常作业时产生的废物或其他物质在船上进行焚烧。
- .27 *船上焚烧炉*系指以焚烧为主要目的而设计的船上设备。
- .28 *建造的船舶*系指已安放龙骨或处于类似建造阶段的船舶。
- .29 *残油*系指来自燃油或润滑油分离器的油泥, 主机或辅机的废弃润滑油, 或舱底水分离器、油过滤装置或滴油盘的废油。

- .30 燃油的硫含量系是指按照本组织可接受的标准³进行试验的燃油中的硫浓度, 以% m/m 为单位。
- .31 与本附则第 15 条有关的液货船系指在本公约附则 I 第 1 条中定义的油船或附则 II 第 1 条中定义的化学品船。
- .32 无人非自航(*UNSP*)驳船系指一驳船:
- .1 不是通过机械方式推进的;
 - .2 没有安装可能产生受本附则规范的排放的系统、设备和/或机械; 和
 - .3 船上无人员或活体动物。

2 就第 4 章而言:

- .1 2019 年 9 月 1 日或以后交付的船舶系指:
- .1 2015 年 9 月 1 日或以后签订建造合同; 或
 - .2 如无建造合同, 2016 年 3 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段; 或
 - .3 2019 年 9 月 1 日或以后交付的船舶。
- .2 达到的年度营运碳强度指标(*CII*)系指单艘船舶按本附则第 26 和 28 条所达到的营运碳强度指标值。
- .3 达到的能效设计指数(*EEDI*)系指单艘船舶按本附则第 22 条所达到的能效设计指数值。
- .4 现有船舶达到的能效指数(*EEXI*)系指单艘船舶按本附则第 23 条所达到的现有船舶能效指数值。
- .5 散货船系指经修正的《安全公约》第 XII 章第 1 条中定义的主要用于运输散装干货的船舶, 包括矿砂船等船型, 但不包括兼用船。

³ 参见 ISO 8754: 2003 石油产品—硫含量的测定—能量色散 X 射线荧光光谱法。

- .6 日历年系指系指从 1 月 1 日至 12 月 31 日(含)的时间段。
- .7 兼用船系指设计用于载运 100%载重量的散装液体和干货的船舶。
- .8 公司系指船舶所有人或任何其他组织或个人, 诸如自船舶所有人处接管船舶营运责任, 并同意承担经修正的《国际船舶安全营运和防止污染管理规则》规定的所有责任和义务的船舶管理人或光船承租人。
- .9 集装箱船系指专门设计用于在货舱内和甲板上载运集装箱的船舶。
- .10 与本附则第 4 章有关的常规推进系指主要以往复式内燃机为原动机并且直接或通过齿轮箱联接推进轴的推进方式。
- .11 与本附则第 4 章有关的豪华邮轮系指无货物甲板且专门设计用于对海上航行中过夜住宿乘客进行商业运输的客船。
- .12 航行距离系指对地的航行距离。
- .13 现有船舶系指非新船的船舶。
- .14 与本附则第 4 章有关的气体运输船系指除本条第 2.16 款所定义的液化天然气运输船外的、经建造或改建用于散装运输任何液化气体的货船。
- .15 杂货船系指设有多层甲板或单层甲板主要用于载运杂货的船舶。该定义不包括未被纳入普通货船参考线计算范围的专用干货船, 即牲畜运输船、载驳母船、重货运输船、游艇运输船和核燃料运输船。
- .16 与本附则第 4 章有关的液化天然气运输船系指经建造或改建用于散装运输液化天然气(LNG)的货船。
- .17 重大改建系指与本附则第 4 章有关的对船舶所做的改建:
- .1 实质上改变了船舶的尺寸、装载能力或发动机功率; 或
 - .2 改变了船舶的类型; 或
 - .3 根据主管机关的意见, 这种改建的目的实际上是为了要延长船舶的使用年限; 或

- .4 这种改建使得船舶如同是一艘新船，该船应遵守本公约中不适用于现有船舶的有关规定；或
- .5 实质上改变了船舶的能效并且包括能使该船超出本附则第 24 条所列的适用的要求的能效设计指数(EEDI)或本附则第 25 条所列的适用的现有船舶要求的能效指数(EEXI)的任何改装。
- .18 *新船系指：*
- .1 2013 年 1 月 1 日或以后签订建造合同；或
- .2 如无建造合同，2013 年 7 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段；或
- .3 2015 年 7 月 1 日或以后交付的船舶。
- .19 与本附则第 4 章有关的 *非常规推进系指*除常规推进以外的推进方式，包括柴油—电力推进、涡轮推进以及混合推进系统。
- .20 *客船系指*载客超过 12 人的船舶。
- .21 *极地规则系指*《国际极地水域营运船舶规则》，由引言、第 I-A 和 II-A 部分以及第 I-B 和 II-B 部分组成，该规则由第 MSC.385(94)和 MEPC.264(68)号决议通过并可经修正，但：
- .1 《极地规则》引言中与环境相关的规定和第 II-A 部分第 1 章的修正案应按本公约第 16 条适用于附则附录修正程序的规定予以通过、生效和实施；和
- .2 《极地规则》第 II-B 部分的修正案由海上环境保护委员会按其议事规则予以通过。
- .22 *冷藏货船系指*专门设计用于在货舱内载运冷藏货物的船舶。
- .23 *要求的年度营运碳强度指标(CII)系指*按本附则第 26 和 28 条对特定船型和尺寸的所达到的年度营运碳强度指标的目标值。

- .24 要求的能效设计指数(EEDI)系指本附则第 24 条对特定船型和尺寸所允许的所达到的能效设计指数的最大值。
- .25 现有船舶要求的能效指数(EEXI)系指本附则第 25 条对特定船型和尺寸所允许的所达到的能效指数的最大值。
- .26 滚装货船系指设计用于载运滚装运货单元的船舶。
- .27 滚装货船(车辆运输船)系指具有多层甲板的设计用于载运空载小汽车和卡车的滚装货船。
- .28 滚装客船系指具有滚装货物处所的客船。
- .29 液货船系指在本公约附则 I 第 1 条中定义的油船或本公约附则 II 第 1 条中定义的化学品船或有毒物质液货船。

第 3 条

例外和免除

一般规定

- 1 本附则的规定不适用下述情况：
 - .1 任何为保障船舶安全或救助海上人命所必需的排放；或
 - .2 任何因船舶或其设备遭到损坏的排放：
 - .2.1 但须在发生损坏或发现排放后，为防止排放或使排放减至最低程度，已采取了一切合理的预防措施；和
 - .2.2 但是，如果船东或船长是故意造成损坏，或轻率行事而又知道可能会招致损坏，则不在此例。

为船舶减排和控排技术研究进行的试航

- 2 缔约国主管机关可与其他主管机关适当合作，对为编制船舶减排和控排技术及发动机设计程序而进行试航的船舶，签发对本附则具体规定的免除证书。只有当本附则或经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》中具体规定的适用会妨碍此类技术或程序的研发时，才能给予

此种免除。在本条下签发的许可不得免除船舶在第 27 条下的报告要求，也不得改变第 27 条要求报告的数据类型和范围。获得免除证书的船舶须视需要尽可能少，同时须满足下列规定：

- .1 对于每缸排量低于 30 L 的船用柴油机，海上试航时间不得超过 18 个月。如需更长时间，给予免除的一个或多个主管机关可对免除证书进行换新，增加 18 个月的期限；或
- .2 对于每缸排量为 30 L 或以上的船用柴油机，船舶试航时间不得超过五年，并需要给予免除的一个或多个主管机关在每次中间检验时进行进度评审。如试验未能符合免除条件或确定该技术或程序在船舶减排或控排方面产生有效结果的可能性不大，则基于该评审可撤销该免除证书。如评审的一个或多个主管机关确定进行某项技术或程序的试验需要更长时间，则可对免除证书进行换新，增加不超过五年的期限。

海底采矿活动产生的排放

3.1 按本公约第 2(3)(b)(ii)条规定，对由海底矿藏资源的勘探、开发和相关近海加工直接产生的排放免除本附则的规定。此类排放包括：

- .1 焚烧单独地和直接地由海底矿藏资源的勘探、开发和相关近海加工产生的物质而造成的排放，包括但不限于在完井和试验作业期间烃类物质的明火燃烧和掘出物、泥浆和/或井涌液体的燃烧，以及意外情况引起的明火燃烧；
- .2 钻井液体和掘出物夹带的气体和挥发性化合物的释放；
- .3 只与海底矿藏的加工、处理或贮存直接相关的排放；和
- .4 单独用于海底矿藏资源的勘探、开发和相关近海加工的柴油机的排放。

3.2 经主管机关认可，本附则第 18 条的要求不适用于在现场生产并在现场用作燃料的烃类物质的使用。

无人非自航驳船

4 主管机关可以通过“无人非自航(UNSP)驳船国际防止空气污染免除证书”，对无人非自航(UNSP)驳船⁴免除本附则第 5.1 和 6.1 条的要求，不得超过五年的期限，只要驳船经过检验以确认满足本附则第 2.1.32.1 至 2.1.32.3 条的条件。

⁴ 参见《免除无人非自航驳船的〈防污公约〉的检验和发证要求的导则》(第 MEPC.1/Circ.892 号通函)。

第 4 条

等效

1 缔约国主管机关可允许在船上安装任何装置、材料、设备或器具，或允许使用其他程序、替代燃油、或符合方法，以代替本附则所要求者，条件是这种装置、材料、设备或器具或其他程序、替代燃油、或符合方法与本附则，包括第 13 和 14 条所述的任何标准，对减排方面所要求者至少同等有效。

2 允许以某种装置、材料、设备或器具或其他程序、替代燃油、或符合方法代替本附则所要求者的缔约国主管机关须将其详细资料送交本组织，以便转发各缔约国，供其参考和采取适当行动(如有)。

3 缔约国主管机关应考虑到本组织针对本条等效规定制定的任何相关导则。⁵

4 允许使用本条第 1 款所述等效者的缔约国主管机关须致力于不损害或不破坏本国和其他国家的环境、人类健康、财产或资源。

第 2 章—检验、发证和监督手段

第 5 条

检验

1 为确保符合本附则第 3 章的要求，等于或大于 400 总吨的每一船舶以及每一固定和浮动钻井装置和其他平台，须接受下列检验：

- .1 初次检验，在船舶投入营运前或首次签发本附则第 6 条所要求的证书之前进行。该检验须确保其设备、系统、配件、装置和材料完全符合本附则第 3 章的适用要求；
- .2 换证检验，按主管机关规定的间隔期限进行，但不得超过五年，但本附则第 9.2、9.5、9.6 或 9.7 条适用者除外。换证检验须确保其设备、系统、配件、装置和材料完全符合本附则第 3 章的适用要求；
- .3 中间检验，在证书的第二个周年日之前或之后三个月内或第三个周年日之前或之后三个月内进行，并取代本条第 1.4 项规定的其中一次年度检验。中间检验须确保设备及其装置完全符合本附则第 3 章的适用要求，并处于良好的

⁵ 参见《2015 年废气清洗系统导则》(第 MEPC.259(68)号决议)。

工作状态。该中间检验须在按本附则第 6 或 7 条所签发的“国际防止空气污染证书”上予以签署；

- .4 年度检验，在证书的每个周年日之前或之后三个月内进行，包括对本条第 1.1 项所述的设备、系统、配件、装置及材料的总体检查，以确保其已按本条第 5 款的规定进行保养并继续满足船舶预定的营运要求。该年度检验须在按本附则第 6 或 7 条所签发的“国际防止空气污染证书”上予以签署；和
 - .5 附加检验，在按本条第 5 款规定的任何重大修理或换新后，或在按本条第 6 款规定的调查结果进行修理后，须根据情况进行全面或部分检验。该检验须确保已有效地进行了必要的修理或换新，确保这种修理或换新所用的材料和工艺在各方面均属合格而且该船在各方面均符合本附则第 3 章的要求。
- 2 对小于 400 总吨的船舶，主管机关可制定适当措施确保符合本附则第 3 章的适用规定。
- 3 为执行本附则规定而对船舶进行的检验，须由主管机关的官员进行。
- .1 但主管机关可将这些检验委托给为此目的而指定的验船师或由其认可的组织办理。这些组织须符合本组织通过的导则；⁶
 - .2 须按经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》对船用柴油机和设备进行是否符合本附则第 13 条规定的检验；
 - .3 经指定验船师或被认可组织在确定设备的状况在实质上与证书所载内容不符时，须确保采取纠正措施并及时通知主管机关。如未能采取此种纠正措施，主管机关须撤销证书。如该船是在另一缔约国的港口内，则还须立即通知该港口国的有关当局。当主管机关的官员、经指定验船师或被认可组织通知该港口国的有关当局后，有关的港口国政府须向该官员、验船师或组织提供履行本条规定的义务所必需的任何帮助；和
 - .4 在所有情况下，主管机关均须保证检验的完整性和有效性，确保为履行这一义务作出必要的安排。

⁶ 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。还参见《2019 年检验和发证协调系统(HSSC)的检验导则》(第 A.1140(31)号决议)。

- 4 适用本附则第 4 章的船舶还须进行下列规定的检验，并考虑到本组织通过的导则：⁷
- .1 初次检验，在新船投入营运之前和签发国际船舶能效证书之前进行。检验须验证船舶达到的能效设计指数符合本附则第 4 章的要求，并且船上保存第 26 条要求的船舶能效管理计划；
 - .2 在适用本条的新船发生重大改建后，根据情况进行的全面或部分检验。检验须确保必要时重新计算达到的能效设计指数并满足本附则第 24 条的要求，其折减系数为按本附则第 2.2.18 条确定原始船舶的签订合同日期或安放龙骨日期或交船日期所对应的那个阶段中适用于该改建船舶的船型和尺寸的折减系数；
 - .3 如新船或现有船舶重大改建的范围如此之大而被主管机关视为新建船舶，主管机关须确定对达到的能效设计指数进行初次检验的必要性。如确定必要，该检验须确保计算达到的能效设计指数并满足本附则第 24 条的要求，其折减系数应与签订改建合同之日，或无合同情况下改建开始之日该改建船舶的船型和尺寸相称。该检验还须验证船上保存本附则第 26 条要求的船舶能效管理计划，且适用第 27 条的船舶，已做出适当修订以反映在重大改建影响到数据收集方法和/或报告程序情况中的重大改建；
 - .4 对现有船舶，对根据本附则第 26 条在船上保存船舶能效管理计划要求的验证须在 2013 年 1 月 1 日或以后的由本条第 1 款所述的首次中间或换证检验时进行，取先到者；
 - .5 主管机关须确保适用第 27 条的每艘船舶，船舶能效管理计划符合本附则第 26.2 条。本要求须在按照本附则第 27 条收集数据之前完成，以确保船舶首次报告期开始前方法和程序已就绪。须向船舶提供符合确认并保存在船上；
 - .6 主管机关须确保适用第 28 条的每艘船舶，船舶能效管理计划符合本附则第 26.3.1 条。须在 2023 年 1 月 1 日之前完成。须向船舶提供符合确认并保存在船上；
 - .7 验证现有船舶达到的能效指数是否符合本附则第 23 和 25 条的要求，须在 2023 年 1 月 1 日或之后，按本条第 1 款确定的首次年度、中间或换证检验或本条第 4.1 和 4.3 款确定的初次检验时进行，取先到者；和

⁷ 参见《2014 年船舶能效设计指数检验和发证导则》(经第 MEPC.261(68)和 MEPC.309(73)号决议修正的第 MEPC.254(67)号决议)；综合文本：第 MEPC.1/Circ.855/Rev.2 号通函(可能经进一步修正)。

- .8 尽管有本条第 4.7 款的规定, 在对适用本附则第 23 条的船舶进行重大改建后, 应根据具体情况进行全面或部分检验。检验须确保必要时重新计算现有船舶达到的能效指数, 并满足本附则第 25 条的要求。

5 设备须保持符合本附则的各项规定, 未经主管机关的专门认可, 经过检验的设备、系统、附件、布置或材料不得有任何变动。但允许以符合本附则规定的设备和附件直接替换此类设备和附件。

6 当船舶发生事故或发现缺陷, 对本附则所涉及的设备的有效性或完整性产生重大影响时, 该船的船长或船舶所有人须尽早向负责签发有关证书的主管机关、经指定验船师或被认可组织报告。

第 6 条

证书和有关燃油消耗报告以及营运碳强度评级符合声明的签发或签署

国际防止空气污染证书

1 在按本附则第 5 条规定进行了初次或换证检验后, 须为下列签发“国际防止空气污染证书”(IAPP):

- .1 驶往其他缔约国管辖范围的港口或近海装卸站的所有 400 总吨及以上的船舶;
和
- .2 驶往其他缔约国主权或管辖海域的平台和钻井平台。

2 对某一特定船舶, 如建造于本附则对其主管机关生效之日前, 须按照本条第 1 款, 在不迟于生效之日后的第一次计划干坞检修时签发“国际防止空气污染证书”, 但在任何情况下不得迟于该生效日后三年。

3 该证书须由主管机关或经其正式授权的任何个人或组织签发或签署。⁸在任何情况下, 主管机关对证书负有全部责任。

国际能效证书

4 对任何可能驶往其他缔约国管辖范围的港口或离岸式码头的 400 总吨及以上的船舶, 在按本附则第 5.4 条规定进行了检验后, 须在其启航前为其签发“国际能效证书”。

⁸ 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。

5 该证书须由主管机关或经其正式授权的任何组织签发或签署。⁸ 在任何情况下, 主管机关对证书负有全部责任。

燃油消耗报告和营运碳强度评级符合声明

6 在收到按照本附则第 27.3 条报告的数据, 以及按照本附则第 28.2 条提交的达到的年度营运碳强度指标时, 主管机关或经其正式授权的任一组织须:

- .1 确定数据是否系按照本附则第 27 条报告;
- .2 验证报告的达到的年度营运碳强度指标系依据按照本附则第 27 条提交的数据;
- .3 依据经验证的到达的年度营运碳强度指标, 按照本附则第 28.6 条确定船舶的营运碳强度评级; 和
- .4 在按照本附则第 6.6.1 至 6.6.3 条进行确认并验证后, 自日历年开始后不晚于五个月内, 为船舶签发燃油消耗报告和营运碳强度评级符合声明。在任何情况下, 主管机关对符合声明负有全部责任。

7 在收到按照本附则第 27.4、27.5 或 27.6 条报告的数据时, 主管机关或经其正式授权的任一组织⁹须立即确认数据是否系按照本附则第 27 条报告, 如是, 为船舶签发符合声明。在任何情况下, 主管机关对符合声明负有全部责任。

8 尽管有本条第 6 款的规定, 不得向按照本附则第 28 条连续三年被评为 D 级或被评为 E 级的船舶签发符合声明, 除非已适当制定纠正行动并反映在船舶能效管理计划中, 并由主管机关或经其正式授权的任一组织按照本附则第 28.7 和 28.8 条进行了验证。

第 7 条

由另一缔约国签发证书

1 应主管机关的请求, 一缔约国可促使对船舶进行检验, 如果确信符合本附则的规定, 须为该船签发或授权签发“国际防止空气污染证书”或“国际能效证书”, 并在适用时, 按照本附则为该船签署或授权签署证书。

2 证书和检验报告副本各一份须尽快送交提出请求的主管机关。

⁹ 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。

3 所发证书须声明, 该证书系根据主管机关的申请签发, 并须与按本附则第 6 条规定所签发的证书具有同等效力和得到同样的承认。

4 对于悬挂非缔约国国旗的船舶, 不得签发“国际防止空气污染证书”、“国际能效证书”或“无人非自航驳船免除证书”。

第 8 条

证书和燃油消耗报告以及营运碳强度评级符合声明格式

国际防止空气污染证书

1 “国际防止空气污染证书”须按与本附则附录 I 所示样本相一致的格式, 并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言文本为准。

国际能效证书

2 “国际能效证书”须按与本附则附录 VIII 所示样本相一致的格式, 并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言文本为准。

燃油消耗报告和营运碳强度评级符合声明

3 按照本附则第 6.6 和 6.7 条的符合声明须按与本附则附录 X 所示样本相一致的格式, 并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言, 则在由争议或分歧时, 须以该官方语言文本为准。

无人非自航驳船国际防止空气污染免除证书

4 按照本附则第 3.4 条, “无人非自航驳船国际防止空气污染免除证书”须按与本附则附录 XI 所示样本相一致的格式, 并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言文本为准。

第 9 条

证书和燃油消耗报告以及营运碳强度评级符合声明的有效期和有效性

国际防止空气污染证书

1 “国际防止空气污染证书”的有效期限须由主管机关规定, 但不得超过五年。

2 尽管有本条第 1 款的要求:

- .1 如果换证检验在现有证书期满之日前三个月内完成, 则新证书须从换证检验完成之日起, 至现有证书期满之日后不超过五年的日期内有效;
 - .2 如果换证检验在现有证书期满之日后完成, 则新证书须从换证检验完成之日起, 至现有证书期满之日后不超过五年的日期内有效; 和
 - .3 如果换证检验早于现有证书期满之日前三个月以上完成, 则新证书须从换证检验完成之日起, 至不超过五年的日期内有效。
- 3 如果所发证书的有效期限短于五年, 主管机关可将证书有效期自期满日延长至本条第 1 款规定的最长期限, 条件是在签发五年期的证书时进行了本附则第 5.1.3 和 5.1.4 条所述的相应检验。
- 4 如果换证检验已完成, 而新证书在现有证书期满之日前不能签发或不能存放船上, 经主管机关授权的人员或组织可在现有证书上签署, 签署后的证书自期满日起不超过五个月的期限内须视为继续有效。
- 5 如果证书期满时船舶不在应进行检验的港口, 主管机关可展延该证书的有效期, 但此项展期仅以能使该船完成其驶抵应进行检验的港口的航次为限, 并且仅在正当和合理的情况下才能如此办理。证书的展期不得超过三个月。获得展期的船舶在抵达应进行检验的港口后, 不得因有此项展期而在没有获得新证书的情况下驶离该港口。换证检验完成后, 新证书的有效期须自现有证书展期前的期满日起不超过五年。
- 6 发给短程航行船舶的证书未按本条前述之规定展期时, 主管机关可给予自该证书所示的期满之日起至多一个月的宽限期。换证检验完成后, 新证书的有效期须自现有证书展期前的期满日起不超过五年。
- 7 在特殊情况下(由主管机关确定), 新证书无需按本条第 2.1、5 或 6 款的要求从现有证书的期满之日起计算日期。在此特殊情况下, 新证书的有效期须自换证检验完成之日起不超过五年。
- 8 如年度检验或中间检验在本附则第 5 条规定的期限前完成, 则:
- .1 证书上所示的周年日须予以签署修正, 修正后的周年日不得超过检验完成之日起三个月;
 - .2 本附则第 5 条要求的其后的年度检验或中间检验须使用新的周年日按该条规定的间隔期完成; 和

- .3 如进行一次或多次相应的年度检验或中间检验, 以使本附则第 5 条规定的最大检验间隔期不被超过, 则该期满日可保持不变。

9 按本附则第 6 或 7 条签发的证书, 在下列任一情况下须不再有效:

- .1 如果相关检验未在本附则第 5.1 条规定的期限内完成;
- .2 如果证书未按本附则第 5.1.3 或 5.1.4 条予以签署; 和
- .3 船舶变更船旗国。只有当换发新证书的政府确信该船符合本附则第 5.4 条的要求时, 才签发新的证书。如果变更船旗系在缔约国之间进行, 则在变更后的三个月内, 前船旗国政府如接到请求, 须尽快将变更船旗前该船所携证书的副本以及相关的检验报告副本(如有)送交该船新的主管机关。

国际能效证书

10 除下述第 11 款的规定外, “国际能效证书”须在船舶整个寿命期间内有效。

11 按本附则签发的“国际能效证书”在下列任一情况下须不再有效:

- .1 如果船舶退出营运或船舶经重大改建后对其签发新证书; 或
- .2 船舶变更船旗。只有在换发新证书的政府确信该船符合本附则第 4 章的要求时, 才签发新的证书。如果变更船旗系在缔约国之间进行, 则在变更后的三个月内, 前船旗国政府如接到请求, 须尽快将变更船旗前该船所携证书的副本以及相关的检验报告副本(如有)送交该船新的主管机关; 或
- .3 除非适用本附则第 3 条, 按照本附则第 5.5 条的规定, 经过检验的船舶设备、系统、附件、布置或材料是否未经主管机关的明确认可, 进行了变更。

燃油消耗报告和营运碳强度评级符合声明

12 按照本附则第 6.6 条签发的符合声明须在签发日历年和下一日历年前的五个月有效。按照本附则第 6.7 条签发的符合声明须在其签发日历年和下一日历年以及随后日历年前的五个月有效。所有符合声明须至少在船上保存五年。

第 10 条

关于操作性要求的港口国监督

- 1 当船舶停靠在另一缔约国所管辖的港口或近海装卸站时，如有明显理由确信该船船长或船员不熟悉船上主要的防止船舶造成空气污染程序，该船应接受该缔约国正式授权的官员按照本附则进行的有关操作性要求的检查。¹⁰
- 2 在本条第 1 款所述的情况下，该缔约国须采取措施，确保该船在按本附则的要求调整至正常状态前，不得启航。
- 3 本公约第 5 条规定的港口国监督程序须适用于本条。
- 4 本条的任何内容均不得解释为限制缔约国在本公约明确规定的操作要求方面进行监督的权利和义务。
- 5 与本附则第 4 章有关的任何港口国检查可按照本公约第 5 条核实(适用时)船上是否备有有效的“燃油消耗报告和营运碳强度评级符合声明”、“国际能效证书”和“船舶能效管理计划”。
- 6 尽管有本条第 5 款的要求，港口国检查可以检查船舶是否按照本附则第 28 条适当实施了“船舶能效管理计划”。

第 11 条

对违章事件的侦查和执法

- 1 各缔约国须使用一切适当和可行的侦查和环境监测措施、合适的报告和证据积累程序，在侦查违章事件和执行本附则规定方面进行合作。
- 2 适用本附则的船舶，在某一缔约国的任何港口或近海装卸站均可受到由该缔约国指定或授权的官员的检查，以核实该船是否违反本附则的规定而排放了本附则所包括的任何物质。如检查表明有违反本附则的事件，须向主管机关提交一份报告以便采取适当行动。
- 3 任何缔约国须向该主管机关提供其船舶违反本附则规定已排放本附则所包括的任何物质的证据(如有)。如可行，该缔约国的主管当局须将所指称违章事件通知该船船长。
- 4 在收到此类证据后，被通知的主管机关须对此事进行调查，并可要求其他缔约国对所指称违章提供进一步的或更完善的证据。如果该主管机关确信有充分的证据可对所指称违章事件提起诉讼，须按照其法律使此类诉讼尽快进行。该主管机关须将所采取的行动迅速通知报告所指称违章事件的缔约国，以及本组织。

¹⁰ 参见《2019 年港口国监督程序》(第 A.1138(31)号决议)。还参见《2019 年防污公约附则 VI 第 3 章的港口国监督导则》(第 MEPC.321(74)号决议)。

5 如果收到任何缔约国的调查请求, 连同船舶违反本附则规定在任何地方已排放本附则所包括的任何物质的充分证据, 则缔约国也可对适用本附则的船舶在其进入该缔约国管辖的港口或近海装卸站时进行检查。这种调查报告须送交提出请求的缔约国以及主管机关, 以便根据本公约规定采取适当的行动。

6 在适用或解释本附则时正在实施的关于防止、减少和控制船舶造成海洋环境污染的国际法, 包括有关实施和保护的法律, 均适用于本附则所述的规范和标准(在细节上作必要的修正)。

第 3 章 — 船舶排放控制要求

第 12 条

消耗臭氧物质

1 本条不适用于无制冷剂充注接头的永久密封设备或含有消耗臭氧物质的可拆卸部件的永久密封设备。

2 在第 3.1 条规定的前提下, 须禁止消耗臭氧物质的任何故意排放。故意排放包括在系统或设备的维护、检修、修理或处置过程中发生的排放, 但故意排放不包括与消耗臭氧物质的回收或再循环相关的微量释放。由消耗臭氧物质泄漏引起的排放, 无论此泄漏是否属于故意, 可由各缔约国进行管理。

3.1 在下列情形里, 须禁止使用含消耗臭氧物质(氢化氯氟烃除外)的装置:

.1 在 2005 年 5 月 19 日或以后建造的船舶; 或

.2 对于 2005 年 5 月 19 日以前建造的船舶, 设备合同交付船上的日期为 2005 年 5 月 19 日或以后, 或者无合同交付日期, 实际设备交付船上的日期为 2005 年 5 月 19 日或以后。

3.2 在下列情形里, 须禁止使用含氢化氯氟烃的装置:

.1 在 2020 年 1 月 1 日或以后建造的船舶; 或

.2 对于 2020 年 1 月 1 日以前建造的船舶, 设备合同交付船上的日期为 2020 年 1 月 1 日或以后, 或者无合同交付日期, 实际设备交付船上的日期为 2020 年 1 月 1 日或以后。

4 本条所述的物质以及含有此类物质的设备, 当其从船上卸下时, 须送到合适的接收设施中。

5 受第 6.1 条约束的每艘船舶须保存一份含消耗臭氧物质的设备清单。¹¹

6 拥有含消耗臭氧物质的可重新充注系统的、受第 6.1 条约束的每艘船舶应保存一份消耗臭氧物质记录簿。经主管机关批准, 该记录簿可以是现有航海日志或电子记录簿¹²的一部分。经第 MEPC.176(58)号决议通过的第 12.6 条中所述的电子记录系统, 如经主管机关虑及本组织制定的导则¹²于 2020 年 10 月 1 日或之后、但不迟于 2025 年 10 月 1 日进行初次“国际防止空气污染证书”换证检验之日或之前予以批准, 则须视为电子记录簿。

7 消耗臭氧物质记录簿中的物质须按其质量单位(kg)记录, 且在任何情况下都须及时记入下列内容:

- .1 含消耗臭氧物质的设备的全部或部分重新充注;
- .2 含消耗臭氧物质的设备的修理或维护;
- .3 向大气排放消耗臭氧物质:
 - .3.1 故意排放; 和
 - .3.2 非故意排放;
- .4 向陆基接收设施排放消耗臭氧物质; 和
- .5 向船舶供应消耗臭氧物质。

第 13 条 氮氧化物(NO_x)

适用范围

1.1 本条须适用于:

- .1 每台安装在船上的输出功率超过 130 kW 的船用柴油机; 和
- .2 每台 2000 年 1 月 1 日或以后经重大改装的、输出功率超过 130 kW 的船用柴油机, 但能证明并使主管机关确信, 该柴油机与其将替代的柴油机完全相同, 且不受本条第 1.1.1 款规定者除外。

1.2 本条不适用于:

¹¹ 见附录 I, “国际防止空气污染证书”(IAPP 证书)的附件, 第 2.1 节。

¹² 参见《防污公约电子记录簿使用导则》(第 MEPC.312(74)号决议)。

- .1 仅用于应急情况使用的、或仅为其所安装船上的仅在应急情况下使用的任何装置或设备提供动力的船用柴油机，或安装在救生艇上的仅在应急情况下使用的船用柴油机；和
- .2 安装在仅航行于悬挂其国旗的该国主权或管辖范围水域内的船舶上的船用柴油机，但此类柴油机应受到由该主管机关制定的氮氧化物控制替代方法的约束。

1.3 尽管有本条 1.1 的规定，主管机关可对 2005 年 5 月 19 日以前建造的船舶上安装的任何船用柴油机或对在 2005 年 5 月 19 日以前经重大改装的任何船用柴油机免除适用本条要求，只要安装该柴油机的船舶仅航行到其船旗国的港口或近海装卸站。

重大改装

2.1 就本条而言，“重大改装”系指 2000 年 1 月 1 日或以后对尚未按本条第 3、4 或 5.1.1 款所述标准核准的船用柴油机的改变，即：

- .1 柴油机由其他船用柴油机代替或新增安装柴油机，或
- .2 对柴油机进行了经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》中定义的任何实质性改变，或
- .3 与柴油机初始证书上的最大持续额定功率相比，柴油机的最大持续额定功率增加超过 10%。

2.2 如重大改装涉及船用柴油机被非完全相同的柴油机替代，或涉及新增安装柴油机，则在替代或新增柴油机时本条标准须适用。仅对替代柴油机而言，如其不能符合本条第 5.1.1 款所述标准(III 级，如适用)，则该替代柴油机须符合本条第 4 款所述标准(II 级)，并考虑到本组织制定的导则。¹³

2.3 本条第 2.1.2 或 2.1.3 款所述的船用柴油机须符合下列标准：

- .1 对于 2000 年 1 月 1 日以前建造的船舶，本条第 3 款所述标准须适用；和
- .2 对于 2000 年 1 月 1 日或以后建造的船舶，其建造时执行的标准须适用。

I 级¹⁴

3 在满足本附则第 3 条规定的前提下，对 2000 年 1 月 1 日或以后至 2011 年 1 月 1 日以前建造的船上安装的船用柴油机，除非其氮氧化物排放量(按二氧化氮总加权排放量计算)在下列极限值内，其中 n 为发动机额定转速(每分钟曲轴转速)，否则须禁止使用：

¹³ 参见《防污公约附则 VI 第 13.2.2 条要求的关于不要求满足第 III 级标准的更换非同型主机的 2013 年导则》(第 MEPC.230(65)号决议)。

¹⁴ 参见《关于第 I 级发动机发证及修正的氮氧化物技术规则的应用导则》(第 MEPC.1/Circ.679 号通函)。

- .1 17.0 g/kWh, 当 n 小于 130 rpm;
- .2 $45 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh, 当 n 等于或大于 130 rpm, 但小于 2,000 rpm;
- .3 9.8 g/kWh, 当 n 等于或大于 2000 rpm。

II 级

4 在满足本附则第 3 条规定的前提下, 对 2011 年 1 月 1 日或以后建造的船上安装的船用柴油机, 除非其氮氧化物排放量(按二氧化氮总加权排放量计算)在下列极限值内, 其中 n 为发动机额定转速(每分钟曲轴转速), 否则须禁止使用:

- .1 14.4 g/kWh, 当 n 小于 130 rpm;
- .2 $44 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh, 当 n 等于或大于 130 rpm, 但小于 2000 rpm;
- .3 7.7 g/kWh, 当 n 等于或大于 2000 rpm。

III 级

5.1 在满足本附则第 3 条规定的前提下, 在根据本条第 6 款指定的第 III 级氮氧化物排放控制区(氮氧化物第 III 级排放控制区)内, 对船上安装的柴油机:

- .1 除非该柴油机氮氧化物排放量(按二氧化氮总加权排放量计算)在下列极限值内, 其中 n 为发动机额定转速(每分钟曲轴转速), 否则须禁止使用:
 - .1 3.4 g/kWh, 当 n 小于 130 rpm;
 - .2 $9 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh, 当 n 等于或大于 130 rpm, 但小于 2,000 rpm;
 - .3 2.0 g/kWh, 当 n 等于或大于 2,000 rpm;

若:

- .2 船舶建造于:
 - .1 2016 年 1 月 1 日或以后, 并在北美排放控制区或美国加勒比海排放控制区内营运;
 - .2 2021 年 1 月 1 日或以后, 并在波罗的海排放控制区或北海排放控制区内营运;

- .3 船舶在氮氧化物第 III 级排放控制区(除本条第 5.1.2 款所述的排放控制区)内营运, 并且在该排放控制区通过日期或以后建造, 或在指定第 III 级氮氧化物排放控制区的修正案中规定的日期或以后建造, 以较晚者为准。

5.2 本条第 5.1.1 款所述标准不适用于:

- .1 船长(L)(如本公约附则 I 第 1.19 条所界定)小于 24 米、经特殊设计并仅用于娱乐目的之船舶上安装的船用柴油机; 或
- .2 船上安装的、其铭牌显示柴油机推进功率之和小于 750 kW 的船用柴油机, 如证明, 并使主管机关确信, 该船因设计或构造限制而不能符合本条第 5.1.1 款所述标准; 或
- .3 船长(L)(如本公约附则 I 第 1.19 条所界定)等于或大于 24 m、经特殊设计并仅用于娱乐目的、在 2021 年 1 月 1 日以前建造、且小于 500 总吨的船舶上安装的船用柴油机。

5.3 适用本条第 5.1 款并按第 II 和 III 级发证或仅按第 II 级发证的船舶, 其船上安装的船用柴油发动机的级别和开/闭状态须在进入和离开氮氧化物第 III 级排放控制区时, 或在此类区域中改变开/闭状态时, 连同日期、时间和船位, 记录于主管机关所规定的记录簿或电子记录簿¹⁵中。

5.4 适用本条第 5.1 款的船用柴油机, 在位于第 III 级排放控制区的船厂或其它维修设施, 在新建船舶的建造和海试之后, 或在改建、维修和/或保养船舶, 或当船舶因安全要求船上不装载气体燃料或气体货物时, 对第 II 级发动机或双燃料发动机的保养或维修之前和之后紧接着发生的氮氧化物排放, 如满足下列条件, 可暂时免除:

- .1 该发动机满足第 II 级氮氧化物极限值; 和
- .2 免除期间, 船舶直接驶往或离开船厂或其它维修设施且不装载或卸载货物, 且遵守船厂或其它维修设施所在港口国指定的任何附加的特定航线要求(如适用)。

5.5 本条第 5.4 款所述免除仅适用于下列期间:

- .1 对新建船舶, 该期间始于从船厂交付船舶之时, 包括海试, 结束于船舶直接离开氮氧化物第 III 级排放控制区, 或对装有双燃料发动机的船舶, 直接离开氮氧化物第 III 级排放控制区或直接驶进最近的氮氧化物第 III 级排放控制区内适于船舶的气体燃料加油站;

¹⁵ 参见《防污公约电子记录簿使用导则》(第 MEPC.312(74)号决议)。

- .2 对装有第 II 级发动机的船舶进行改建、保养或维修时，该期间始于船舶进入氮氧化物第 III 级排放控制区并直接驶进船厂或其它维修设施之时，并结束于船舶驶离船厂或其它维修设施，并在进行海试后直接离开氮氧化物第 III 级排放控制区(如适用)；或
- .3 对装有双燃料发动机的船舶进行改建、保养和维修时，当船舶因安全要求船上不装载气体燃料或气体货物时，该期间始于船舶进入氮氧化物第 III 级排放控制区或当其在氮氧化物第 III 级排放控制区脱气并直接驶进船厂或其它维修设施之时，并结束于船舶驶离船厂或其它维修设施并直接离开氮氧化物第 III 级排放控制区或直接驶进最近的氮氧化物第 III 级排放控制区内适于船舶的气体燃料加油站。

排放控制区

6 就本条而言，氮氧化物第 III 级排放控制区系指本组织按照本附则附录 III 所列标准和程序而指定的任何海域，包括任何港口区域。氮氧化物第 III 级排放控制区有：

- .1 本附则附录 VII 中坐标所划定的北美排放控制区；
- .2 本附则附录 VII 中坐标所划定的美国加勒比海排放控制区；
- .3 本公约附则 I 第 1.11.2 条中定义的波罗的海排放控制区；和
- .4 本公约附则 V 第 1.14.6 条中定义的北海排放控制区。

2000 年 1 月 1 日以前建造的船舶上安装的船用柴油机

7.1 尽管有本条第 1.1.1 款的规定，在 1990 年 1 月 1 日或以后但在 2000 年 1 月 1 日以前建造的船舶上安装的、输出功率超过 5000 kW 且每缸排量在 90 L 或以上的船用柴油机须符合本条第 7.4 款所述的排放极限值，但该柴油机的一种经认可方法¹⁶应已通过缔约国主管机关的核准，且进行核准的主管机关¹⁷已将核准通知提交本组织。须通过以下方法之一证明符合性：

- .1 以经认可方法文件中规定的验证程序的检验，确认对核准的经认可方法的安装，包括船舶“国际防止空气污染证书”对经认可方法的相应标识；或

¹⁶ 参见《2014 年认可方法程序导则》(第 MEPC.243(66)号决议)。

¹⁷ 《关于主管机关按照防污公约附则 VI 第 13.7.1 条要求向本组织提交的涉及验证经认可方法的资料的 2014 年导则》(第 MEPC.242(66)号决议)。

- .2 柴油机证书确认柴油机的运转在本条第 3、4 或 5.1.1 款所述的极限值范围内, 和船舶“国际防止空气污染证书”对柴油机发证的相应标识。

7.2 本条第 7.1 款须不迟于自该段所述的通知交存之后 12 个月或以后进行的首次换证检验时适用。如应安装经认可方法的该船船东能够证明, 并使主管机关确信, 尽管已尽最大努力但市场没有供应该经认可方法, 则须在市场供应该经认可方法后的下一个年度检验前在船上安装该方法。

7.3 对于在 1990 年 1 月 1 日或以后但在 2000 年 1 月 1 日以前建造的船舶上安装的输出功率超过 5,000 kW、每缸排量在 90 L 或以上的船用柴油机, 对于适用本条第 7.1 款的船用柴油机, 其“国际防止空气污染证书”须按下列情况之一予以标明:

- .1 已按照本条第 7.1.1 款应用经认可的方法;
- .2 已按照本条第 7.1.2 款对发动机予以核准;
- .3 按照本条第 7.2 款所述, 尚无可商业获得的经认可方法; 或
- .4 经认可的方法不适用。

7.4 在满足本附则第 3 条的前提下, 禁止使用本条第 7.1 款所述的船用柴油机, 除非其氮氧化物排放量(按二氧化氮总加权排放量计算)在下列极限值内, 其中 n 为发动机额定转速(每分钟曲轴转速):

- .1 17.0 g/kWh, 当 n 小于 130 rpm;
- .2 $45 \cdot n^{(-0.2)}$ g/kWh, 当 n 等于或大于 130 rpm, 但小于 2000 rpm; 和
- .3 9.8 g/kWh, 当 n 等于或大于 2,000 rpm。

7.5 须按经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》第 7 章对经认可方法发证, 并须包括如下验证:

- .1 由适用经认可方法的基准船用柴油机的设计方验证: 根据经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》中相应的试验循环进行的测量表明, 由经认可方法算出的影响不会降低柴油机额定功率的 1.0% 以上、不会增加燃油消耗量的 2.0% 以上, 或不会对柴油机的寿命或可靠性造成不利影响; 和

- .2 经认可方法的成本不会过高, 该成本通过比较为达到本条第 7.4 款所述标准而使用经认可方法减少的氮氧化物量以及购买和安装该经认可方法的费用予以确定。¹⁸

发证

8 经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》须适用于本条所述标准的发证、试验和测量程序。

9 经修订的《2008 年氮氧化物技术规则》所述的确定氮氧化物的排放程序拟作为柴油机正常运转的典型。抑制装置和不合理排放控制策略会有损于这一目的, 而不得被允许。本条不得妨碍辅助控制装置的使用, 这些控制装置用于保护柴油机和/或其辅助设备不受可导致其损坏或故障的操作条件的影响或有助于柴油机的起动。

第 14 条

硫氧化物(SO_x)和颗粒物

一般要求

- 1 船上使用的或携带供使用的燃油的硫含量不得超过 0.50% m/m。
- 2 须考虑到本组织制定的导则¹⁹, 对世界范围内供船上使用的残余燃油的平均硫含量作监测。

排放控制区内的要求

3 就本条而言, 排放控制区系指本组织按本附则附录 III 中所列标准和程序而指定的任何海域, 包括任何港口区域。本条中的排放控制区有:

- .1 本公约附则 I 第 1.11.2 条中定义的波罗的海排放控制区;
- .2 本公约附则 V 第 1.14.6 条中定义的北海排放控制区;

¹⁸ 根据下列成本效益(Ce)公式计算, 经认可方法的成本不得超过 375 特别提款权/公吨氮氧化物:

$$Ce = \frac{\text{经认可方法的成本} \cdot 10^6}{\text{Power (KW)} \cdot 0.768 \cdot 6,000 \text{ (小时/年)} \cdot 5 \text{ (年)} \cdot \Delta\text{NO}_x \text{ (g/kWh)}}$$

参见《经修订的防污公约附则 VI 第 13.7.5 条中成本效益公式的定义》(第 MEPC.1/Circ.678 号通函)。

¹⁹ 参见《2020 年世界范围内船用燃油的平均硫含量监测导则》(第 MEPC.326(75)号决议)。

.3 本附则附录 VII 中坐标所划定的北美排放控制区； 和

.4 本附则附录 VII 中坐标所划定的美国加勒比海排放控制区；

4 当船舶在排放控制区内营运时，船上使用的燃油硫含量不得超过 0.10% m/m。

5 本条第 1 和 4 款中所述的燃油硫含量须由供应商按本附则第 18 条的要求提供文件证明。

6 为符合本条第 4 款规定而使用不同燃油并且进入或离开本条第 3 款所述排放控制区域的船舶，须携有一份书面程序表明燃油转换如何完成，在其进入排放控制区域之前规定足够的时间对燃油供给系统进行全面冲洗，以去除硫含量超过本条第 4 款所规定的适用硫含量的所有燃油。在燃油转换作业进入排放控制区域以前完成或离开该区域后开始时，须将每一燃油舱中的低硫燃油的容积以及日期、时间及船舶位置记录在主管机关规定的航海日志或电子记录簿²⁰中。

7 在按照本条第 3 款指定某一排放控制区的修正案生效后的前 12 个月内，对在该排放控制区营运的船舶可免除本条第 4 款和第 6 款的要求以及本条第 5 款中与本条第 4 款相关的要求。

在用和船上燃油取样和试验

8 如一缔约国的主管当局要求对在用或船上样品进行分析，则须按本附则附录 VI 中规定的验证程序进行，以确定正在使用或携带供船上使用的燃油是否符合本条第 1 或 4 款中的要求。在用样品的提取须考虑到本组织制定的导则。²¹船上样品的提取须考虑到本组织制定的导则。²²

9 样品须由主管当局的代表在船舶代表在场的情况下，使用特殊的识别方法进行密封。须给船舶保留样品副本的选择。

在用燃油取样点

10 对于受本附则第 5 和 6 条约束的每艘船舶，在考虑到本组织制定的导则²³的情况下，须安装或指定为采集船上正在使用的燃油的代表性样品的取样点。

²⁰ 参见《防污公约电子记录簿使用导则》(第 MEPC.312(74)号决议)。

²¹ 参见《2019 年验证船上使用的燃油硫含量的船上取样导则》(第 MEPC.1/Circ.864/Rev.1 号通函)。

²² 参见《2020 年船上使用或携带供船上使用的燃油船上取样导则》(第 MEPC.1/Circ.889 号通函)。

²³ 参见《2019 年验证船上使用的燃油硫含量的船上取样导则》(第 MEPC.1/Circ.864/Rev.1 号通函)。

11 对于 2022 年 4 月 1 日之前建造的船舶,不得迟于 2023 年 4 月 1 日或之后本附则第 5.1.2 条中所确定的首次换证检验,安装或指定第 10 款所指的取样点。

12 以上第 10 和 11 款的要求不适用于用于船上推进或操作的燃烧目的的低闪点燃料的燃油服务系统。

13 一缔约国主管当局须酌情利用为采集船上正在使用的燃油的代表性样品而安装或指定的取样点,以验证燃油符合本规定。缔约国主管当局须尽可能迅速地采集燃油样品,而不对船舶造成不当延误。

第 15 条

挥发性有机化合物(VOCs)

1 如在缔约国管辖的一个或多个港口或一个或多个装卸站对液货船产生的挥发性有机化合物(VOCs)排放加以控制,须按照本条规定进行。

2 对液货船挥发性有机化合物排放进行控制的缔约国须向本组织提交一份通知书。²⁴该通知书须包括所需控制的液货船的尺度、需要蒸气释放控制系统的货物种类以及该控制的生效日期等信息。该通知书须至少在生效日期之前 6 个月提交。

3 所有指定在港口或装卸站对来自液货船的挥发性有机化合物排放进行控制的缔约国,须保证在其指定的港口和装卸站配备经该缔约国根据本组织制定的蒸气排放控制系统安全标准²⁵认可的蒸汽排放控制系统,并确保该系统的安全操作和防止对船舶造成不当延误。

4 本组织须将由缔约国指定的港口和装卸站清单散发给其他的缔约国和本组织的会员国以供参考。

5 本条第 1 款适用的液货船须配备由主管机关根据本组织制定的蒸汽排放收集系统安全标准²⁵认可的蒸汽排放收集系统,并须在这些货物装载过程中使用该系统。根据本条要求安装了蒸汽排放控制系统的港口或装卸站可以接纳在本条第 2 款确定的生效日期之后的三年内没有安装蒸汽收集系统的液货船。

6 载运原油的液货船须配备并实施经主管机关认可的挥发性有计划物管理计划。²⁶该计划须根据本组织制定的导则编写。该计划须具体到各船并至少须:

²⁴ 参见《关于对挥发性有机化合物排放进行控制的港口或装卸站的致本组织的通知》(第 MEPC.1/Circ.509 号通函)。

²⁵ 参见《关于蒸气排放控制系统标准》(第 MSC/Circ.585 号通函)。

²⁶ 参见《挥发性有机化合物管理计划编制导则》(第 MEPC.185(59)号决议)。亦见《关于协助编制挥发性有机化合物管理计划的系统和操作的技术资料》(第 MEPC.1/Circ.680 号通函)和《为便于制定和更新挥发性有机化合物管理计划的有关蒸气压力控制系统的技术资料》(第 MEPC.1/Circ.719 号通函)。

- .1 为装载、海上航行和卸货时的挥发性有机化合物排放减至最低程度提供书面程序；
- .2 考虑到原油洗舱产生的额外挥发性有机化合物；
- .3 指定负责实施该计划的人员；和
- .4 对于国际航行船舶，用船长和高级船员的工作语言编写，如船长和高级船员的工作语言既非英语、法语，也非西班牙语，则须包括其中一种语言的译文。

7 对气体船而言，只有其装载和围护系统的类型使得非甲烷挥发性有机化合物安全保存在船上或安全回输到岸上时才适用本条。²⁷

第 16 条

船上焚烧

- 1 除本条第 4 款规定者外，船上焚烧须只允许在船上焚烧炉中进行。
- 2 须禁止下列物质在船上焚烧：
 - .1 附则 I、II 或 III 规定的货物残余物或有关的被污损的包装材料；
 - .2 多氯联苯(PCBs)；
 - .3 附则 V 定义的含有超过微量重金属的垃圾；
 - .4 含有卤素化合物的精炼石油产品；
 - .5 并非在船上产生的污泥和油渣；和
 - .6 废气清洗系统的残余物。
- 3 须禁止在船上焚烧聚氯乙烯(PVC)，但在已颁发“国际海事组织型式认可证书”²⁸的船上焚烧炉内焚烧除外。

²⁷ 参见《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》。

²⁸ 根据《经修订的防污公约附则 V 实施导则》(经第 MEPC.92(45)号决议修正的第 MEPC.59(33)号决议)、或《船上焚烧炉标准技术条件》(经第 MEPC.93(45)号决议修正的第 MEPC.76(40)号决议)、或《2012 年防污公约附则 V 实施导则》(经第 MEPC.239(65)号决议修正的第 MEPC.219(63)号决议)、或《2014 年船上焚烧炉标准技术条件》(第 MEPC.244(66)号决议)、或《2017 年防污公约附则 V 实施导则》(第 MEPC.295(71)号决议)签发的型式认可证书。

4 在船舶正常营运过程中产生的污泥和油渣的船上焚烧也可以在主、副发电机或锅炉内进行,但在这种情形里,不得在码头、港口和河口内进行。

5 本条规定:

.1 不影响经修正的《1972 年防止倾倒废弃物及其他物质污染海洋公约》及其 1996 年议定书的禁令或其他要求,

或

.2 不排除符合或超过本条要求的船上热废弃物处理装置替代设计的开发、安装和使用。

6.1 除本条第 6.2 款规定者外,2000 年 1 月 1 日或以后建造的船舶上的每一焚烧炉或 2000 年 1 月 1 日或以后安装在船上的每一焚烧炉均须符合本附则附录 IV 的要求。符合该要求的每一焚烧炉须经主管机关根据本组织制定的船上焚烧炉标准技术条件²⁹予以认可;

6.2 主管机关可以允许任何在 2005 年 5 月 19 日以前安装上船的焚烧炉免除本条第 6.1 款的适用要求,只要该船仅航行于悬挂其国旗的该国主权或管辖的水域内。

7 本条第 6.1 款要求安装的焚烧炉须持有一份制造厂的操作手册。该手册应与焚烧炉装置一起存放并须规定如何在本附则附录 IV 第 2 款所述的限制内操作焚烧炉。

8 须对负责按本条第 6.1 款要求安装的焚烧炉操作的人员进行培训,使其能执行本条第 7 款所要求的制造厂操作手册中规定的指导。

9 对于按本条第 6.1 款要求安装的焚烧炉,在该炉进行操作的任何时候均须对燃烧室气体出口温度进行监测。如焚烧炉为连续进料型,在燃烧室气体出口温度低于 850°C 时废弃物不得送入该焚烧炉装置。如焚烧炉为分批装料型,该装置须设计成其燃烧室气体出口的温度在启动后 5 分钟内达 600°C 且随后稳定在不低于 850°C。

第 17 条

接收设施

1 各缔约国承担义务,保证提供足够的设施以满足:

.1 使用其修理港的船舶用以接收从船上卸下的消耗臭氧物质和含有这些物质的设备的需要;

²⁹ 参见《2014 年船上焚烧炉标准技术条件》(第 MEPC.244(66)号决议)或《船上焚烧炉标准技术条件》(经第 MEPC.93(45)号决议修正的第 MEPC.76(40)号决议)和《船上焚烧炉型式认可》(第 MEPC.1/Circ.793 号通函)。

- .2 使用其港口、装卸站或修理港的船舶用以接收废气清洗系统产生的废气清洗残余物的需要；

而不对船舶造成不当延误，和

- .3 在拆船厂中用以接收从船上卸下的消耗臭氧物质和含有这些物质的设备的需要。

2 小岛屿发展中国家³⁰如由于其独特情况而只有区域安排系满足本条第 1 款要求的唯一实际可行手段，可通过区域安排满足这些要求。参加区域安排的缔约国须制定出区域接收设施计划，并考虑到本组织所制定的导则。³¹

参加此等安排的各缔约国政府须与本组织协商，以向本公约的缔约国通告：

- .1 区域接收设施计划如何考虑到导则；
- .2 所确定的区域船舶废物接收中心的细节；及
- .3 仅具备有限设施的港口的细节。

3 考虑到本组织将制定的导则，如缔约国的港口或装卸站远离或缺乏管理和处理本条第 1 款所述物质所必需的工业基础设施，因而不能接收这些物质，则该缔约国须将所有此类港口或装卸站通知本组织，以使该信息可转发所有缔约国和本组织各会员国，供其参考和采取任何相应的行动。已向本组织提供此类信息的各缔约国须同时将其可提供管理和处理这些物质的接收设施的港口和装卸站通知本组织。

4 各缔约国须将无本条规定的设施或设施被指称不足的一切情况通知本组织，以便转发本组织各会员国。

第 18 条

燃油可获得性和质量

燃油可获得性

1 各缔约国须采取一切合理措施推进符合本附则规定的燃油的可获得性，并将其港口和装卸站的合格燃油可获得性通知本组织。

2.1 如缔约国发现船舶不符合本附则规定的合格燃油的标准，该缔约国主管当局有权要求船舶：

³⁰ 参见《2012 年制定区域接收设施计划的导则》(第 MEPC.221(63)号决议)。

³¹ 参见《2011 年防污公约附则 VI 规定的接收设施导则》(第 MEPC.199(62)号决议)。

- .1 提交为达到符合标准而采取行动的记录；和
 - .2 提供其努力根据航次计划购买合格燃油的证据，以及如不能按原计划购得，已努力寻找该燃油的替代资源，并且尽管为获得合格燃油尽了最大努力，仍不能购得该燃油的证据。
- 2.2 不应要求船舶为符合标准而偏离其拟定的航程或不当延误航期。
- 2.3 如船舶提供本条第 2.1 款规定的信息，缔约国须考虑到所有相关情况和所提供的证据，以确定采取相应行动，但不包括采取监督措施。
- 2.4 未能购得合格燃油的船舶须通知其主管机关和相关目的港的主管当局。
- 2.5 如船舶已提供未能购得合格燃油的证据，缔约国须通知本组织。

燃油质量

- 3 交付的并作为本附则适用的船上燃烧用的燃油须符合下列要求：
- .1 除本条第 3.2 款规定者外：
 - .1.1 燃油须为从石油精炼产生的烃的混合物，但不得排除掺合少量用于改善某些方面性能的添加剂；
 - .1.2 燃油应不含无机酸；和
 - .1.3 燃油不得包含有下列危害的任何添加的物质或化学杂质：
 - .1 使船舶安全遭受危险或对机械性能有不利影响，或
 - .2 对人员造成伤害，或
 - .3 从总体上增加空气污染。
 - .2 以石油精炼之外的方法得到的用于燃烧的燃油不得：
 - .2.1 超过本附则第 14 条中规定的适用硫含量；
 - .2.2 导致发动机超过本附则第 13 条第 3、4、5.1.1 和 7.4 款中规定的适用氮氧化物排放极限；
 - .2.3 含无机酸；或

.2.4.1 使船舶安全遭受危险或对机械性能有不利影响, 或

.2.4.2 对人员造成伤害, 或

.2.4.3 从总体上增加空气污染。

4 本条不适用于固态煤或核燃料。本条第 5、6、7.1、7.2、8.1、8.2、9.2、9.3 和 9.4 款不适用于气体燃料, 如液化天然气、压缩天然气或液化石油气。交付船上并特别作为船上燃烧用的气体燃料的硫含量须由供应商提供文件证明。

5 对受本附则第 5 和 6 条约束的每艘船舶, 须以燃料装舱单的方式对交付并作为船上燃烧用的燃油的细节加以记录, 该装舱单须至少包含本附则附录 V 中规定的资料。

6 燃料装舱单在船上的存放位置须使它易于在任何合理时间随时可供检查, 并须在燃油交付船上之后保存三年。

7.1 缔约国的主管当局可对停靠本国港口或近海装卸站的适用本附则的任何船舶检查燃料装舱单, 并可将每份装舱单制成副本, 也可要求船长或船舶负责人员证明该副本是该燃料装舱单的真实副本。主管当局还可通过与出具该交付单的港口协商核实每份装舱单的内容。

7.2 主管当局根据第 7.1 款的规定对燃料装舱单的检查和制作校正无误的副本须尽速进行, 而不对船舶造成不当延误。

8.1 燃料装舱单须按本组织制定的导则³²附有一份所交付燃油的代表样品。该样品应由供应商代表和船长或负责加油作业的高级船员在完成加油作业后密封并签署, 并应由船方控制直到燃油被基本消耗掉, 但无论如何其保存期自加油日期算起应不少于 12 个月。

8.2 如一缔约国要求对代表性样品进行分析, 则须按本附则附录 VI 中规定的验证程序进行, 以确定燃油是否符合本附则的要求。

9 缔约国应保证其指定的合适的当局:

.1 保持一份当地燃油供应商的登记表;

.2 要求当地供应商提供本条要求的燃料装舱单和样品, 并由燃油供应商书面证明该燃油符合本附则第 14 和 18 条的要求;

.3 要求当地供应商保存一份燃料装舱单的副本至少三年以供港口国必要时检查和核实;

³² 参见《2009 年确定符合经修订的防污公约附则 VI 要求的燃油取样导则》(第 MEPC.182(59)号决议)。

- .4 对被发现所供燃油与燃料装舱单所述内容不符的燃油供应商采取适当措施；
 - .5 将任何船舶收到发现不符合本附则第 14 或 18 条要求燃油的情况通知其主管机关；和
 - .6 将燃油供应商没能按本附则第 14 或 18 条规定要求供油的一切情况通知本组织，以转发各缔约国和本组织各会员国。
- 10 关于由缔约国进行的港口国检查，各缔约国进一步承担义务：
- .1 通知缔约国或非缔约国在其管辖下出具的燃料装舱单中交付不合格燃油的情况，并提供所有相关资料；和
 - .2 确保采取适当的补救措施，使被发现的不合格的燃油符合要求。
- 11 对每艘 400 总吨及以上从事定期营运并频繁和定期停靠港口的船舶，主管机关在向相关各国申请和协商后可决定，对本条第 6 款的符合性可通过一种替代方法予以证明，该方法类似证明对本附则第 14 和 18 条的符合肯定性。

第 4 章—国际航运碳强度规则

第 19 条

适用范围

- 1 本章适用于 400 总吨及以上的所有船舶。
- 2 本章规定不适用于：
 - .1 仅航行于船舶有权悬挂其国旗的国家主权或管辖范围水域内的船舶。但是，各缔约国应通过采取相应措施确保该船在合理和可行的范围内按本附则第 4 章的规定进行建造和行事。
 - .2 非机动船，以及包括浮式生产、储存和卸载设施(FPSO)、浮式储存装置(FSU)和钻井装置等平台，不论其推进方式如何。
- 3 本附则第 22、23、24 和 25 条不适用于具有非常规推进的船舶，但第 22 和 24 条适用于第 2.2.1 条界定的、2019 年 9 月 1 日或以后交付的具有非常规推进的豪华邮轮和采用常规推进或非常规推进的液化天然气运输船，且第 23 和 25 条适用于具有非常规推进的豪华邮轮和采用常规推进或非常规推进的液化天然气运输船。第 22、23、24、25 和 28 条不适用于《极地规则》中界定的 A 类船舶。
- 4 尽管有本条第 1 款的规定，主管机关可对 400 总吨及以上的船舶免除适用本附则第 22 条和 24 条的要求。
- 5 本条第 4 款的规定不适用于下述情况的 400 总吨及以上的船舶：
 - .1 在 2017 年 1 月 1 日或以后签订建造合同；或
 - .2 无建造合同，在 2017 年 7 月 1 日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段；或
 - .3 在 2019 年 7 月 1 日或以后交船；或
 - .4 新船或现有船舶在 2017 年 1 月 1 日或以后进行本附则第 2.2.17 条定义的重大改建，且本附则第 5.4.2 和 5.4.3 条适用者。
- 6 允许有权悬挂其国旗的船舶适用本条第 4 款，或推迟、撤销或拒绝适用该款的本公约缔约国的主管机关，须将其详情立即送交本组织，由本组织将该详情转发给本议定书各缔约国，供其参考。

第 20 条

目标

本章的目标是减少国际航运碳强度，以努力实现《国际海事组织船舶温室气体减排初步战略》中设定的目标减排水平。³³

第 21 条

功能要求

为了实现本附则第 20 条中规定的目标，本章适用的每艘船舶须符合以下功能要求(如适用)，以减少其碳强度：

- .1 按照本附则第 22、23、24 和 25 条的技术碳强度要求；和
- .2 按照本附则第 26、27 和 28 条的营运碳强度要求。

第 22 条

达到的能效设计指数(达到的 EEDI)

1 须为下列船舶计算达到的能效设计指数：

- .1 每艘新船；
- .2 每艘经过重大改建的新船；和
- .3 每艘经过重大改建、且因改建范围过大而被主管机关视为新造船舶的新船或现有船舶

属于本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.20、2.2.22 及 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型者。达到的能效设计指数须具体到每一船舶，并须表明船舶在能效方面的估计性能，并附有包含用于计算达到的能效设计指数所需必要信息的能效设计指数技术案卷，并说明计算过程。达到的能效设计指数须经主管机关或经其正式授权的任一组织³⁴根据能效设计指数技术案卷进行验证。

2 计算达到的能效设计指数须考虑到本组织制定的导则。³⁵

³³ 《国际海事组织船舶温室气体减排初步战略》(第 MEPC.304(72)号决议)。

³⁴ 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。

³⁵ 参见《2018 年新造船所达到的能效设计指数(EEDI)计算方法导则》(经第 MEPC.322(74)和 MEPC.332(76)号决议修正的第 MEPC.308(73)号决议)。

3 对受本附则第 24 条约束的每艘船舶, 主管机关或经其正式授权的任一组织须考虑到本组织制定的导则³⁶通过电子通信, 向本组织报告要求的和到达的能效设计指数值和相关信息:

- .1 在完成本附则第 5.4 条要求的检验后七个月内; 或
- .2 对于 2022 年 4 月 1 日以前交付的船舶, 在 2022 年 4 月 1 日之后的七个月内。

第 23 条

现有船舶达到的能效指数(达到的 EEXI)

1 须为下列船舶计算现有船舶达到的能效指数:

- .1 每艘船舶; 和
- .2 经过重大改建的每艘船舶

属于本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 及 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型者。现有船舶达到的能效指数须具体到每一船舶, 并须表明船舶在能效方面的估计性能, 并附有包含用于计算现有船舶达到的能效指数所需必要信息的现有船舶能效指数技术案卷, 并说明计算过程。现有船舶达到的能效指数须经主管机关或经其正式授权的任一组织³⁷根据现有船舶能效指数技术案卷进行验证。

2 计算现有船舶达到的能效指数须考虑到本组织制定的导则³⁸。

3 尽管有本条第 1 款的要求, 对于本附则第 22 条适用的每艘船舶, 经主管机关或经其正式授权的任一组织按照本附则第 22.1 条验证的达到的能效设计指数可作为现有船舶能达到的能效指数, 只要达到的能效设计指数值等于或少于本附则第 25 条规定的现有船舶要求的能效指数。在这种情况下, 现有船舶达到的能效指数须根据能效设计指数技术案卷进行验证。

第 24 条

要求的能效设计指数

1 对每艘:

- .1 新船,
- .2 经过重大改建的新船, 和

³⁶ 参见《2018 年新造船所达到的能效设计指数(EEDI)计算方法导则》(经第 MEPC.322(74)和 MEPC.332(76)号决议修正的第 MEPC.308(73)号决议)。

³⁷ 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。

³⁸ 《2021 年现有船舶达到的能效指数(EEXI)计算方法导则》(第 MEPC.333(76)号决议)。

- .3 经过重大改建、且因改建范围过大而被主管机关视为新造船舶的新船或现有船舶

属于本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 及 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型者且适用于本章者，其达到的能效设计指数须为：

$$\text{达到的能效设计指数} \leq \text{要求的能效设计指数} = \left(1 - \frac{X}{100}\right)$$

式中，X 为表 1 所规定的相对于能效设计指数参考线的要求的能效设计指数的折减系数。

- 2 对于每艘经过重大改建、且因改建范围过大而被主管机关视为新造船舶的新船或现有船舶，须计算达到的能效设计指数并应符合本条第 1 款的要求，其折减系数应与签订改建合同之日，或无合同情况下改建开始之日该改建船舶的船型和尺寸相称。

表 1 – 相对于能效设计指数参考线的能效设计指数值的折减系数(按百分比)

船舶类型	尺寸	第 0 阶段 2013 年 1 月 1 日 – 2014 年 12 月 31 日	第 1 阶段 2015 年 1 月 1 日 – 2019 年 12 月 31 日	第 2 阶段 2020 年 1 月 1 日 – 2022 年 3 月 31 日	第 2 阶段 2020 年 1 月 1 日 – 2024 年 12 月 31 日	第 3 阶段 2022 年 4 月 1 日及以后	第 3 阶段 2025 年 1 月 1 日及以后
散货船	20,000 载重吨及以上	0	10		20		30
	10,000–20,000 载重吨	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
气体运输船	15,000 载重吨及以上	0	10	20		30	
	10,000–15,000 载重吨	0	10		20		30
	2,000–10,000 载重吨	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
液货船	20,000 载重吨及以上	0	10		20		30
	4,000–20,000 载重吨	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
集装箱船	200,000 载重吨及以上	0	10	20		50	
	120,000–200,000 载重吨	0	10	20		45	
	80,000–120,000 载重吨	0	10	20		40	
	40,000–80,000 载重吨	0	10	20		35	
	15,000–40,000 载重吨	0	10	20		30	
	10,000–15,000 载重吨	n/a	0-10*	0-20*		15-30*	
杂货船	15,000 载重吨及以上	0	10	15		30	
	3,000–15,000 载重吨	n/a	0-10*	0-15*		0-30*	
冷藏货船	5,000 载重吨及以上	0	10		15		30
	3,000–5,000 载重吨	n/a	0-10*		0-15*		0-30*
兼装船	20,000 载重吨及以上	0	10		20		30
	4,000–20,000 载重吨	n/a	0-10*		0-20*		0-30*
液化天然气运输船 ***	10,000 载重吨及以上	n/a	10**	20		30	

船舶类型	尺寸	第 0 阶段 2013 年 1 月 1 日 - 2014 年 12 月 31 日	第 1 阶段 2015 年 1 月 1 日 - 2019 年 12 月 31 日	第 2 阶段 2020 年 1 月 1 日 - 2022 年 3 月 31 日	第 2 阶段 2020 年 1 月 1 日 - 2024 年 12 月 31 日	第 3 阶段 2022 年 4 月 1 日及以后	第 3 阶段 2025 年 1 月 1 日及以后
滚装货船 (车辆运输船) ^{***}	10,000 载重吨及以上	n/a	5 ^{**}		15		30
滚装货船 ^{***}	2,000 载重吨及以上	n/a	5 ^{**}		20		30
	1,000–2,000 载重吨	n/a	0-5 ^{*,**}		0-20 [*]		0-30 [*]
滚装客船 ^{***}	1,000 载重吨及以上	n/a	5 ^{**}		20		30
	250–1,000 载重吨	n/a	0-5 ^{*,**}		0-20 [*]		0-30 [*]
采用非常规推进的豪华邮轮 ^{***}	85,000 总吨及以上	n/a	5 ^{**}	20		30	
	25,000–85,000 总吨	n/a	0-5 ^{*,**}	0-20 [*]		0-30 [*]	

* 根据船舶尺寸减少系数在两个值之间取线性插值。较低的减少系数适用于较小的船舶尺寸。

** 对此类船舶，第 1 阶段于 2015 年 9 月 1 日开始。

*** 减少系数适用于第 2 条第 2.1 款所界定的、2019 年 9 月 1 日或以后交付的船舶。

注: n/a 表示要求的能效指数不适用。

3 须按照以下计算参考线值:

$$\text{参考线值} = a \cdot b^{-c}$$

式中 a、b 和 c 为表 2 中所列参数。

表 2 – 用于确定不同船型参考线值的参数

第 2 条所定义的船型	a	b	c
2.2.5 散货船	961.79	如载重吨≤279,000, 该船舶载重吨 如载重吨>279,000, 279,000	0.477
2.2.7 兼装船	1,219.00	该船舶载重吨	0.488
2.2.9 集装箱船	174.22	该船舶载重吨	0.201
2.2.11 具有非常规推进的豪华邮轮	170.84	该船舶总吨	0.214
2.2.14 气体运输船	1,120.00	该船舶载重吨	0.456
2.2.15 杂货船	107.48	该船舶载重吨	0.216
2.2.16 液化天然气运输船	2,253.7	该船舶载重吨	0.474
2.2.22 冷藏货船	227.01	该船舶载重吨	0.244
2.2.26 滚装货船	1405.15	该船舶载重吨	0.498
	1686.17*	如载重吨≤17,000*, 该船舶载重吨 如载重吨>17,000*, 17,000	
2.2.27 滚装货船(车辆运输船)	如载重吨/总吨 <0.3, (DWT/GT) ^{0.7} · 780.36 如载重吨/总吨 ≥0.3 1,812.63	该船舶载重吨	0.471
2.2.28 滚装客船	752.16	该船舶载重吨	0.381
	902.59*	如载重吨≤10,000*, 该船舶载重吨 如载重吨>10,000*, 10,000	
2.2.29 液货船	1,218.80	该船舶载重吨	0.488

* 第 2 阶段及以后开始使用。

4 如船舶的设计允许其属于表 2 中规定的一类以上船型的定义, 则该船要求的能效设计指数须为最严格的要求值(最低值)。

5 对本条所适用的每艘船舶，所安装的推进动力须不小于在本组织将要制定的导则³⁹中定义的恶劣工况下保持船舶操纵性所需要的推进动力。

6 在第 1 阶段开始和第 2 阶段中间，本组织须对技术发展状况进行审查，并且，如证明有必要，修正本条所列的时间段、相关船型的能效设计指数参考线参数和折减系数。

第 25 条

现有船舶要求的能效指数

1 对每艘：

- .1 船舶；和
- .2 经过重大改建的每艘船舶

属本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 和 2.2.26 至 2.2.29 条中定义的类型之一且适用于本章者，其现有船舶达到的能效指数须为：

$$\text{现有船舶达到的能效指数} \leq \text{现有船舶要求的能效指数} = \left(1 - \frac{Y}{100}\right) \square \text{能效设计指数参考线值}$$

式中，Y 为表 3 中所规定的相对于能效设计指数参考线的现有船舶要求的能效指数的折减系数。

表 3—相对于能效设计指数参考线的现有船舶能效指数的折减系数(按百分比)

船舶类型	尺寸	折减系数
散货船	20,000 载重吨及以上	15
	20,000–200,000 载重吨	20
	10,000–20,000 载重吨	0-20*
气体运输	15,000 载重吨及以上	30
	10,000–15,000 载重吨	20
	2,000–10,000 载重吨	0-20*
液货船	200,000 载重吨及以上	15
	20,000–200,000 载重吨	20

³⁹ 参见《2013 年确定在不利条件下保持船舶操纵性最低推进功率临时导则》(经第 MEPC.255(67)和第 MEPC.262(68)号决议修正的第 MEPC.232(65)号决议)：综合文本：第 MEPC.1/Circ.850/Rev.2 号通函，以及《确定在不利条件下保持船舶操纵性最低推进功率导则》(第 MEPC.1/Circ.850/Rev.3 号通函)。

船舶类型	尺寸	折减系数
	4,000–20,000 载重吨	0-20*
集装箱	200,000 载重吨及以上	50
	120,000–200,000 载重吨	45
	80,000–120,000 载重吨	35
	40,000–80,000 载重吨	30
	15,000–40,000 载重吨	20
	10,000–15,000 载重吨	0-20*
杂货船	15,000 载重吨及以上	30
	3,000–15,000 载重吨	0-30*
冷藏货船	5,000 载重吨及以上	15
	3,000–5,000 载重吨	0-15*
兼装船	20,000 载重吨及以上	20
	4,000–20,000 载重吨	0-20*
液化天然气运输船	10,000 载重吨及以上	30
滚装货船 (车辆运输船)	10,000 载重吨及以上	15
滚装货船	2,000 载重吨及以上	5
	1,000–2,000 载重吨	0-5*
滚装客船	1,000 载重吨及以上	5
	250–1,000 载重吨	0-5*
具有非常规推进的豪华邮轮	85,000 总吨及以上	30
	25,000–85,000 总吨	0-30*

* 根据船舶尺寸折减系数在两个值之间取线性插值。较低的折减系数适用于较小的船舶尺寸。

2 须按照本附则第 24.3 和 24.4 条计算能效设计指数参考线值。对于滚装货船和滚装客船，从第 2 阶段开始使用参考线值，此后须参照本附则第 24.3 条。

3 本组织须在 2026 年 1 月 1 日之前完成对本条有效性的审查, 并考虑到本组织制定的导则。如果基于审查的结果, 缔约国决定通过对本条的修正案, 则此修正案须按照本公约第 16 条的规定予以通过并生效。

第 26 条

船舶能效管理计划(SEEMP)

1 每艘船舶须在船上保存一份具体的“船舶能效管理计划”(SEEMP)。该计划可作为船舶安全管理体系(SMS)的一部分。制定和审查船舶能效管理计划须考虑到本组织通过的导则。

40

2 对于 5,000 总吨及以上的船舶, 其船舶能效管理计划须包括对将用于收集本附则第 27.1 条要求的数据的方法的说明和将用于向船舶主管机关报告数据的程序的说明。

3 对于 5,000 总吨及以上的船舶, 且属本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 和 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型者:

.1 2023 年 1 月 1 日或之前, 其船舶能效管理计划须包含:

.1 对将用于计算本附则第 28 条要求的船舶达到的年度营运碳强度指标的方法的说明和将用于向船舶主管机关报告该值的程序的说明;

.2 本附则第 28 条规定的未来三年要求的年度营运碳强度指标;

.3 记录未来三年如何获得要求的年度营运碳强度指标的实施计划; 和

.4 自我评估和改进程序。

.2 对于按照本附则第 28 条连续三年被评为 D 级或被评为 E 级的船舶, 须对船舶能效管理计划进行审查以包括纠正行动计划, 以按照本附则第 28.8 条获得要求的年度营运碳强度指标。

.3 须对船舶能效管理计划进行验证和公司审核, 并考虑到本组织通过的导则。

第 27 条

收集和报告船舶燃油消耗数据

1 从 2019 日历年开始, 凡 5,000 总吨及以上船舶须按照船舶能效管理计划中的方法收集本附则附录 IX 要求的该日历年和随后每一日历年或某一时间段内(适用时)的数据。

⁴⁰ 参见《2016 年船舶能效管理计划(SEEMP)制定导则》(第 MEPC.282(70)号决议)。

- 2 除本条第 4、5 和 6 款规定者外，每一日历年年末，船舶须酌情汇总在该日历年内或一年内部分时间段所收集的数据。
- 3 除本条第 4、5 和 6 款规定者外，每一日历年年末后的三个月内，船舶须通过电子通信并使用本组织制定的标准格式⁴¹，向主管机关或经其正式授权的任一组织⁴²，报告本附则附录 IX 规定的各项数据的汇总值。
- 4 如船舶变更主管机关，须按照本附则附录 IX 的规定，在变更完成之日或尽实际可能接近的日期向原主管机关或经其正式授权的任一组织⁴²报告该日历年汇总数据和该主管机关事先要求的未汇总数的数据。
- 5 如船舶变更公司，须按照本附则附录 IX 的规定，在变更完成之日或尽实际可能接近的日期向其主管机关或经其正式授权的任一组织⁴²报告该日历年汇总数据和该主管机关要求的未汇总的数据。
- 6 如船舶同时变更主管机关和公司，则须适用本条第 4 款。
- 7 须按照主管机关确定的程序对数据进行验证，并考虑本组织制定的导则。⁴³
- 8 除本条第 4、5 和 6 款规定者外，本附则附录 IX 中所指的上一日历年报告数据的未汇总数据须自该日历年末至少 12 个月内随时可用，并在要求时，向主管机关提供。
- 9 主管机关须确保，其 5,000 总吨及以上的登记船舶所报告的本附则附录 IX 中所指的数据，在不晚于签发了这些船舶的符合声明后的一个月內，通过电子通信并使用本组织制定的标准格式，转交至国际海事组织船舶燃油消耗数据库。
- 10 根据提交给国际海事组织船舶燃油消耗数据库的报告数据，本组织秘书长须向海上环境保护委员会提交一份年度报告，总结所收集到的数据、缺失数据的情况以及委员会可能要求的此类其他相关信息。
- 11 本组织秘书长须授权适用本附则第 28 条的船舶的主管机关访问该船舶在国际海事组织船舶燃油消耗量数据库中所有上一日历年的全部报告数据。
- 12 本组织秘书长须维护一个无法识别特定船舶的匿名数据库，缔约国有权访问匿名数据，仅限于分析和审议。

⁴¹ 参见《2016 年船舶能效管理计划(SEEMP)制定导则》(第 MEPC.282(70)号决议)。

⁴² 参见可能经本组织修正的、本组织以第 MEPC.237(65)号决议通过的《被认可组织规则》。

⁴³ 参见《2017 年船舶燃油消耗数据主管机关验证导则》(第 MEPC.292(71)号决议)。

13 按照本组织制定的导则, 本组织秘书长须负责并管理国际海事组织燃油消耗数据库。

第 28 条

营运碳强度

达到的年度营运碳强度指标(达到的年度营运 CII)

1 2023 年日历年年末后且以后每一日历年年末, 凡 5,000 总吨及以上、属于本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 和 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型的船舶, 须使用按照本附则第 27 条所收集的数据, 计算前一日历年从 1 月 1 日至 12 月 31 日的 12 个月内达到的年度营运碳强度指标, 同时考虑到本组织将制定的导则。

2 每一日历年年末之后的三个月内, 船舶须通过电子通信或使用本组织将制定的标准格式, 向主管机关或经其正式授权的任一组织报告达到的年度营运碳强度指标。

3 尽管有本条第 1 和 2 款的规定, 如第 27.4、27.5 或 27.6 条中所述的船舶变更在 2023 年 1 月 1 日之后完成的, 船舶须在发生变更的日历年年末之后, 按照第 28.1 和 28.2 条, 计算和报告变更发生的日历年从 1 月 1 日至 12 月 31 日的 12 个月内完整的达到的年度营运碳强度指标, 以按本附则第 6.6 条进行验证, 同时考虑到本组织将制定的导则。本条中的任何规定均不得免除本附则第 27 或本条对公司规定的报告义务。

要求的年度营运碳强度指标(要求的年度营运 CII)

4 凡 5,000 总吨及以上、属于本附则第 2.2.5、2.2.7、2.2.9、2.2.11、2.2.14 至 2.2.16、2.2.22 和 2.2.26 至 2.2.29 条中一类或多类船型的船舶, 其要求的年度营运碳强度指标须为:

$$\text{要求的年度营运碳强度指标} = \left(1 - \frac{Z}{100}\right) \cdot \text{CII}_R$$

式中:

Z 为年度折减系数, 以确保在特定评级水平中持续地改进船舶营运碳强度; 和

CII_R 为参考值。

5 年度折减系数 Z⁴⁴和参考值 CII_R 须为考虑到本组织将制定的导则所界定的值。

营运碳强度评级

6 须记录达到的年度运营碳强度指标, 并对照要求的年度营运碳强度指标进行验证, 由主管机关或经其正式授权的任一组织, 考虑到本组织制定的导则, 确定营运碳强度评级 A、

⁴⁴ 年度折减系数具体到每一类型船舶。该系数的定义旨在逐步满足《国际海事组织船舶温室气体减排初步战略》(第 MEPC.304(72)号决议)的目标。

B、C、D 或 E，以表明优秀、良好、普通、稍差或不合格绩效水平。评级水平 C 的中间点的值须等于本条第 4 款中规定的要求的年度营运碳强度指标。

纠正行动和激励措施

7 连续三年被评为 D 级或被评为 E 级的船舶，须制定纠正行动计划，以获得要求的年度营运碳强度指标。

8 须对船舶能效管理计划进行审查以包括纠正行动计划，同时考虑到本组织将制定的导则。经修订的船舶能效管理计划，须在按照本条第 2 款报告达到的年度营运碳强度指标后的 1 个月内提交至主管机关或经其正式授权的任一组织以供验证。

9 连续三年被评为 D 级或被评为 E 级的船舶，须按照经修订的船舶能效管理计划，适当采取计划的纠正行动。

10 鼓励各主管机关、港口当局和其他利益攸关方酌情为被评为 A 和 B 级的船舶提供激励措施。

审查

11 本组织须在 2026 年 1 月 1 日之前完成审查，以评估：

- .1 本条在减少国际航运碳强度方面的有效性；
- .2 加强纠正行动或其他补救方式的必要性，包括通过可能的额外的现有船舶能效指数要求；
- .3 加强执行机制的必要性；
- .4 加强数据收集系统的必要性；和
- .5 修订 Z 系数和 CII_R 值。

如果基于审查的结果，缔约国决定通过对本条的修正案，则此修正案须按照本公约第 16 条的规定予以通过并生效。

第 29 条

促进改进船舶能效的技术合作和技术转让⁴⁵

1 主管机关须与本组织和其他国际机构合作，直接或通过本组织，为请求技术援助的国家，特别是发展中国家，酌情促进和提供支持。

2 缔约国主管机关须与其他缔约国积极合作，根据其国内法律、法规和政策，促进请求技术援助的国家，特别是发展中国家就有关满足本附则第 4 章，特别是第 19.4 至 19.6 条要求的实施措施方面的技术开发、转让和信息交流。

第 5 章—本附则各项规定的符合性验证

第 30 条

适用范围

各缔约国在按本附则履行其责任和义务时，须使用《履约规则》的规定。

第 31 条

符合性验证

1 每一缔约国均须接受本组织按审核标准进行的定期审核，以验证其是否符合并实施了本附则的要求。

2 本组织秘书长须基于本组织制定的导则⁴⁶，负责对审核机制实施管理。

3 每一缔约国均须基于本组织通过的导则⁴⁶，负责为进行审核提供便利并实施针对审核发现的行动计划。

4 对所有缔约国的审核均须：

.1 基于本组织秘书长制定的总体计划，并虑及本组织制定的导则 46；和

.2 定期进行，并虑及本组织制定的导则。46

⁴⁵ 参见《关于促进改进船舶能效的技术合作和技术转移》(第 MEPC.229(65)号决议)，和《实施防污公约附则 VI 第 4 章规则关于政府间技术合作的示范协议》(第 MEPC.1/Circ.861 号通函)。

⁴⁶ 参见《国际海事组织会员国审核机制框架和程序》(第 A.1067(28)号决议)。

附录 I

国际防止空气污染(IAPP)证书格式(第 8 条)

国际防止空气污染证书

经政府授权,
(国家全称)

由
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约 1997 年议定书》
(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料¹

船名

船舶编号或呼号

IMO 编号²

船籍港

总吨位

兹证明:

1 该船已按公约附则 VI 第 5 条的规定进行了检验; 和

2 检验表明设备、系统、附件、布置和材料完全符合公约附则 VI 的适用要求。

本证书有效期至(年/月/日)³.....止,
在其期间应按公约附则 VI 第 5 条的规定接受检验。

签发于
(证书签发地点)

日期(年/月/日)
(签发日期) (经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

¹ 船舶资料也可在表格中横向排列。

² 参见《国际海事组织船舶识别号计划》(第 A.1117(30)号决议)。

³ 填入主管机关根据公约附则 VI 第 9.1 条规定的期满日期。该日期如未按公约附则 VI 第 9.8 条作过修正, 其日、月相当于公约附则 VI 第 2.1.3 条所定义的周年日。

年度检验和中间检验的签署

兹证明业已按公约附则 VI 第 5 条的要求进行了检验，查明该船符合该附则的有关规定：

年度检验 签字
(经正式授权的官员签字)
地点
日期(年/月/日)
(主管当局盖章或钢印)

年度/中间⁴检验 签字
(经正式授权的官员签字)
地点
日期(年/月/日)
(主管当局盖章或钢印)

年度/中间⁴检验 签字
(经正式授权的官员签字)
地点
日期(年/月/日)
(主管当局盖章或钢印)

年度检验 签字
(经正式授权的官员签字)
地点
日期(年/月/日)
(主管当局盖章或钢印)

按第 9.8.3 条进行的年度/中间检验

兹证明业已按公约附则 VI 第 9.8.3 条的要求进行了年度/中间⁴检验，查明该船符合该附则的有关规定：

签字
(经正式授权的官员签字)
地点
日期(年/月/日)
(主管当局盖章或钢印)

⁴ 不适用者划去。

在适用第 9.3 条情况下, 有效期少于 5 年的证书展期签署

该船符合公约的有关规定, 本证书根据公约附则 VI 第 9.3 条须视为有效, 有效期限至
(年/月/日).....止。

签字

(经正式授权的官员签字)

地点

日期(年/月/日)

(主管当局盖章或钢印)

在已完成换证检验并适用第 9.4 条情况下的签署

该船符合公约的有关规定，本证书根据公约附则 VI 第 9.4 条须视为有效，有效期限至(年/月/日)止。

签字.....
(经正式授权的官员签字)

地点.....

日期(年/月/日).....

(主管当局盖章或钢印)

**在适用第 9.5 或 9.6 条情况下，将证书有效期展期至
驶抵进行检验的港口或给予宽限期的签署**

本证书根据公约附则 VI 第 9.5 或 9.6 条⁵须视为有效，有效期限至(年/月/日)止。

签字.....
(经正式授权的官员签字)

地点.....

日期(年/月/日).....

(主管当局盖章或钢印)

⁵ 不适用者划去。

在适用第 9.8 条情况下，周年日提前的签署

根据公约附则 VI 第 9.8 条，新的周年日为(年/月/日).....

签字

(经正式授权的官员签字)

地点

日期(年/月/日).....

(主管当局盖章或钢印)

根据公约附则 VI 第 9.8 条，新的周年日为(年/月/日)

签字

(经正式授权的官员签字)

地点

日期(年/月/日).....

(主管当局盖章或钢印)

国际防止空气污染证书(IAPP 证书)的附件

构造和设备记录

注:

- 1 本记录须永久附于 IAPP 证书之后。IAPP 证书须在船上随时可提供。
- 2 记录须至少以英文、法文或西班牙文填写。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言的记录为准。
- 3 在方格内须填入(×)表示“是”和“适用”; 或填入(-)表示“否”和“不适用”。
- 4 除非另有说明, 本记录中所提及的规定系指本公约附则 VI 的规定, 决议或通函系指由国际海事组织通过的决议或通函。

1 船舶资料

1.1 船名

1.2 IMO 编号

1.3 船舶安放龙骨或处于类似建造阶段的日期(年/月/日)

1.4 船长(L)⁶米

2 控制船舶排放

2.1 消耗臭氧物质(第12条)

2.1.1 下列在2005年5月19日以前安装的含有消耗臭氧物质(氢化氟烃(HCFCs)除外)的灭火系统、其他系统和设备可继续使用:

系统或设备	船上位置	物质

⁶ 仅用于 2016 年 1 月 1 日或以后建造的经特殊设计并仅用于娱乐目的、根据第 13.5.2.1 条或第 13.5.2.3 条不适用于第 13.5.1.1 条规定的 NO_x 排放限值的船舶填写。

2.1.2 下列在2020年1月1日以前安装的含有HCFCs的系统可继续使用:

系统或设备	船上位置	物质

2.2 氮氧化物(NO_x)(第13条)

2.2.1 下列船上安装的船用柴油机符合第13条所示要求:

《防污公约》附则VI的适用规则 (NTC = 2008年NO _x 技术规则) (AM = 经认可方法)		发动机 #1	发动机 #2	发动机 #3	发动机 #4	发动机 #5
1	制造厂和型号					
2	系列号					
3	使用(适用的应用循环-NTC3.2)					
4	额定功率(kW) (NTC 1.3.11)					
5	额定转速(rpm) (NTC 1.3.12)					
6	第13.1.1.2条所免除的2000年1月1日或以后安装的完全相同柴油机	<input type="checkbox"/>				
7	按照第13.1.1.2条, 完全相同柴油机的安装日期(年/月/日)					
8a	重大改装 (年/月/日)	13.2.1.1 & 13.2.2				
8b		13.2.1.2 & 13.2.3				
8c		13.2.1.3 & 13.2.3				
9a	I 级	13.3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9c		13.2.3.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9e		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10a	II 级	13.4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10c		13.2.2 (不符合III级)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10d		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10e		13.5.2 (免除)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10f		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11a	NO _x III 级排放控制区	13.5.1.1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11b		13.2.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11c		13.2.3.2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

《防污公约》附则VI的适用规则 (NTC = 2008年NO _x 技术规则) (AM = 经认可方法)			发动机 #1	发动机 #2	发动机 #3	发动机 #4	发动机 #5
11d		13.7.1.2	<input type="checkbox"/>				
12	AM ⁷	已安装	<input type="checkbox"/>				
13		本次检验时无可购者	<input type="checkbox"/>				
14		不适用	<input type="checkbox"/>				

2.3 硫氧化物(SO_x)和颗粒物(第14条)

2.3.1 当船舶在第 14.3 条规定的排放控制区域外营运时, 该船使用:

- .1 燃油装舱单记录的硫含量不超过 0.50% m/m 限值的燃油, 和/或
- .2 第 2.6 款中所列的按第 4.1 条获认可的等效布置, 该等效布置在硫氧化物减排方面至少与使用硫含量为 0.50% m/m 限值的燃油一样有效

2.3.2 当船舶在第 14.3 条规定的排放控制区内营运时, 该船使用:

- .1 燃油装舱单记录的硫含量不超过 0.10% m/m 限值的燃油, 和/或
- .2 第 2.6 款中所列的按第 4.1 条获认可的等效布置, 该等效布置在硫氧化物减排方面至少与使用硫含量为 0.10% m/m 限值的燃油一样有效

2.3.3 未使用第 2.6 款中所列的按第 4.1 条获认可的等效布置的船舶, 船上载运供使用的燃油的硫含量不得超过 0.50% m/m(燃油装舱单记录)

2.3.4 该船按第 14.10 或 14.11 条设置有指定的取样点

2.3.5 按照第 14.12 条, 按第 14.10 或 14.11 条安装或指定取样点的要求不适用于用于船上推进或操作的燃烧目的的低闪点燃料的燃油服务系统

2.4 挥发性有机化合物(VOCs) (第15条)

2.4.1 该液货船备有一套按第MSC/Circ.585号通函要求安装和经认可的蒸汽收集系统

2.4.2.1 载运原油的液货船备有经认可的挥发性有机化合物管理计划

2.4.2.2 挥发性有机化合物管理计划的认可参考

2.5 船上焚烧(第16条)

⁷ 参见《2014 年认可方法程序导则》(第 MEPC.243(66)号决议)。

该船装有一台焚烧炉:

.1 2000年1月1日或以后安装的符合:

.1 经修正的第 MEPC.76(40)号决议⁸的规定□

.2 经修正的第 MEPC.244(66)号决议的规定□

.2 2000年1月1日前安装的符合:

.1 经修正的第 MEPC.59(33)号决议⁹的规定□

.2 经修正的第 MEPC.76(40)号决议¹⁰的规定□

2.6 等效(第 4 条)

已允许该船使用下列在船上安装的装置、材料、设备或器具, 或允许使用其他程序、替代燃油、或符合方法, 以代替本附则所要求者:

系统或设备	使用的等效	认可参考

兹证明该记录在各方面均正确无误。

签发于

(记录签发地点)

日期(年/月/日).....

(签发日期)

(经正式授权签发记录的官员签字)

(发证主管当局盖章或钢印)

⁸ 经第 MEPC.93(45)号决议修正。

⁹ 经第 MEPC.92(45)号决议修正。

¹⁰ 经第 MEPC.93(45)号决议修正。

附录 II

试验循环和加权因素(第 13 条)

在采用经修订的《2008年氮氧化物技术规则》中规定的试验程序和计算方法核实船用柴油机是否符合本附则第 13 条规定的适用的氮氧化物极限时, 须使用下列试验循环和加权因数。

- .1 对于船舶主推进的恒速船用发动机, 包括柴油电力驱动须采用试验循环E2。
- .2 对于可调螺距螺旋桨装置须采用试验循环E2。
- .3 对于按推进器定律运转的主辅发动机须采用试验循环E3。
- .4 对于恒速辅发动机须采用试验循环D2。
- .5 对于除上述发动机外的变速、变载辅发动机须采用试验循环C1。

恒速主推进机应用的试验循环

(包括柴油电力驱动和所有可调螺距螺旋桨装置)

试验循环类型 E2	转速	100%	100%	100%	100%
	功率	100%	75%	50%	25%
	加权因素	0.2	0.5	0.15	0.15

按推进器定律运转的主辅发动机应用的试验循环

试验循环类型 E3	转速	100%	91%	80%	63%
	功率	100%	75%	50%	25%
	加权因素	0.2	0.5	0.15	0.15

恒速辅发动机应用的试验循环

试验循环类型 D2	转速	100%	100%	100%	100%	100%
	功率	100%	75%	50%	25%	10%
	加权因素	0.05	0.25	0.3	0.3	0.1

变速和变载辅发动机应用的试验循环

试验循环类型 C1	转速	额定				过渡			空转
	扭转	100%	75%	50%	10%	100%	75%	50%	0%
	加权因素	0.15	0.15	0.15	0.1	0.1	0.1	0.1	0.15

如果发动机按第 13 条第 5.1.1 款予以核准, 则在各模式点的排放量不得超过适用的氮氧化物排放极限值 50%以上, 但以下情况除外:

- .1 D2 试验循环的 10%模式点。
- .2 C1 试验循环的 10%模式点。
- .3 C1 试验循环的空转模式点。

附录 III

指定排放控制区的标准和程序 (第 13.6 和 14.3 条)

1 目的

1.1 本附录的目的是向各缔约国提供制定和提交指定排放控制区域建议的标准和程序，并提出本组织评估此类建议时应考虑的因素。

1.2 海船排放的氮氧化物、硫氧化物和颗粒物导致世界各城市和沿海地区空气污染环境浓度的增加。空气污染对公众健康和环境产生的危害包括：早产儿死亡、心肺病、肺癌、慢性呼吸道疾病、酸化和富营养化。

1.3 如证实有防止、减少和控制船舶排放氮氧化物或硫氧化物和颗粒物或所有三种排放类型(以下称为排放)的需要，本组织应考虑通过一个排放控制区。

2 指定排放控制区的程序

2.1 指定氮氧化物或硫氧化物和颗粒物或所有三种排放类型的排放控制区，只能由各缔约国向本组织提交建议。如果两个或以上缔约国对某一特定的区域有共同的利益，他们应起草一个互相协调的建议。

2.2 应根据本组织制定的规则和程序向本组织提交指定一个给定区域作为排放控制区域的建议。

3 指定排放控制区的标准

3.1 建议须包括：

- .1 一份所建议的适用区域的明确描述，连同一份标有该区域位置的参考海图；
- .2 所建议控制的排放类型(即：氮氧化物或硫氧化物和颗粒物或所有三种排放类型)；
- .3 一份受到船舶排放威胁的人口和环境区域的说明；
- .4 一份对在所建议的适用区域内航行的船舶排放造成空气污染环境浓度的增加或对环境造成不利影响的评估。该评估须包括相关排放对人类健康和环境影响的说明，如对陆地生态和水生生态系统、自然生产力区域、濒危生境、水质、人类健康以及具有重要文化科学价值区域(如有)的不利影响的说明。并须标明有关资料包括所用的方法的来源；

- .5 在所建议的适用区域与受威胁人口和环境区域有关的气象条件的相关资料，特别是主要风力分布，或有关地形学、地质学、海洋学、形态学资料或其他可能导致空气污染环境浓度增加或对环境造成不利影响的条件的资料；
- .6 所建议的排放控制区内船舶交通状况，包括这种交通的格局和密度；
- .7 一份由一个或多个缔约国对陆基氮氧化物、硫氧化物和颗粒物排放源影响受威胁人口和环境区域所采取的控制措施的说明，该措施的正确性操作应与附则VI第13和14条有关规定应采取的措施相一致；和
- .8 与陆基控制相比，减少船舶排放的相对费用，和对从事国际贸易船舶的经济影响。

3.2 排放控制区的地理界限将根据上述所列的有关标准，包括来自航行于所建议的区域内船舶排放和沉积量，交通格局和密度以及风况予以确定。

4 本组织评估并通过排放控制区的程序

- 4.1 本组织须审议由一个或多个缔约国提交的每份建议。
- 4.2 在评估建议时，本组织须考虑每份建议中应包括的上述第3节中所述的标准。
- 4.3 排放控制区域须以本附则修正案的形式指定，并根据本公约第16条的规定予以审议、通过和生效。

5 排放控制区的管理

- 4.4 鼓励拥有航行于这些区域的船舶的缔约国向本组织提供任何有关该区域管理的情况。

附录 IV

船上焚烧炉的型式认可和操作限制(第 16 条)

1 第 16.6.1 条所述的每台船上焚烧炉都必须拥有“国际海事组织型式认可证书”。为获取该证书，焚烧炉须按第 16.6.1 条所述的认可标准进行设计和建造。每一型号均须在工厂或经认可的试验设备接受规定的型式认可试验，并由主管机关负责，在型式认可试验中使用下列标准燃料/废物，以确定焚烧炉的运转是否在本附录第 2 款规定的限制之内：

残油成分为：
75%重燃油(HFO)的残油；
5% 废润滑油；和
20%乳化水。

固态废弃物成分为：
50%食物废弃物；
50%垃圾包括：
约 30%纸
约 40%硬板纸
约 10%破布
约 20%塑料。

混合物的湿度可达 50%，且不燃固态物质可达 7%。

2 第 16.6.1 条所述的焚烧炉须在下列限制内运转：

燃烧室中的氧气： 6–12%

烟气中一氧化碳的最大平均值： 200 mg/MJ

烟灰数的最大平均值： Bacharach 3 或 Ringelmann 1 (20%浑浊度)
(只有在非常短的时间内，如启动时，才能接受更高的烟灰数)

灰渣的不燃成分： 最大 10%，按重量计

燃烧室烟气出口的温度范围： 850–1200°C

附录 V

燃油装舱单中包括的资料(第 18.5 条)

- 1 接受燃油的船舶名称和 IMO 编号
- 2 港口
- 3 交付开始日期
- 4 船用燃油供应商名称、地址和电话号码
- 5 产品名称
- 6 燃油量(公吨)
- 7 15°C 时的密度(kg/m³)¹
- 8 硫含量(% m/m)²
- 9 一份由燃油供应商代表签署和证明的声明, 证明所供燃油符合本附则第 18.3 条, 且所供燃油的硫含量不超过:
 - 本附则第 14.1 条中规定的限值;
 - 本附则第 14.4 条中规定的限值; 或
 - 买方指定的限值_____ (% m/m), 由燃油供应商代表填写, 并根据买方通知该燃油:
 - .1 与按照本附则第 4 条的等效符合方式一并使用; 或
 - .2 满足按照本附则第 3.2 条为开展硫氧化物减排和控排技术研究进行试航的船舶的相关免除。

该声明须由燃油供应商代表填写, 在适用的方格中打叉(x)。

¹ 燃油须按 ISO 3675:1998 或 ISO 12185:1996 进行试验。

² 燃油须按 ISO 8754:2003 进行试验。

附录 VI

《防污公约》附则VI燃油样品验证程序(第18.8.2条或14.8条)

须使用以下相关验证程序判定船上交付、船上使用或携带供船上使用的燃油是否符合本附则第14条适用的硫限值。

本附录涉及以下《防污公约》附则VI的代表性燃油样品：

第1部分—按照第18.8.1条交付的燃油样品¹，以下称为第2.1.22条定义的“《防污公约》交付的样品。”

第2部分—按照第14.8条旨在船上使用或携带供船上使用的燃油样品²，以下称为第2.1.16条定义的“在用样品”和第2.1.24条定义的“船上样品”³。

第1部分 — 《防污公约》交付的样品

1 一般要求

1.1 须使用第18.8.1条要求的代表性燃油样品(《防污公约》交付的样品)验证供应上船的燃油硫含量。

1.2 缔约国须通过其主管当局管理验证程序。

1.3 负责本附录所述硫试验程序的实验室须就其使用的试验方法获得有效认证⁴。

2 验证程序第1部分

2.1 《防污公约》交付的样品须由主管当局送交实验室。

2.2 实验室须：

.1 将密封号和样品标签的详细信息记入试验记录；

.2 将收到的样品的封印状况记入试验记录； 和

.3 拒绝收到的任何封印受损的样品，并将拒收记入试验记录。

2.3 如所收到样品的封印未受损，实验室须继续验证程序并须：

¹ 按照《2009年确定符合经修订的<防污公约>附则VI的燃油取样导则》(第MEPC.182(59)号决议)取样。

² 按照《2019年验证船上使用燃油硫含量的船上取样导则》(第MEPC.1/Cir.864/Rev.1号通函)取样。

³ 参见《2020年船上使用或携带供船上使用的燃油船上取样导则》(第MEPC.1/Circ.889号通函)。

⁴ 该实验室应按ISO/IEC 17025:2017认证，或对于给定硫含量试验ISO 8754:2003的性能，则应按等效标准认证。

- .1 开封样品；
- .2 确保样品完全均匀；
- .3 从样品中提取两份小样；和
- .4 重新密封样品，并在试验记录中记入新的重新密封的详细信息。

2.4 须按照本附则第2.1.30条中所述的具体的试验方法对两份小样依次进行试验。就本验证程序第1部分而言，该试验分析结果须称为‘1A’和‘1B’：

- .1 结果‘1A’和‘1B’须按照试验方法的要求记入试验记录；和
- .2 如结果‘1A’和‘1B’在试验方法的重复性(r)⁵，内，则结果须视为有效；或
- .3 如结果‘1A’和‘1B’不在试验方法的可重复性(r)范围内，则须放弃两个结果，实验室须提取两份新小样进行试验。提取了新小样后，须按照第 2.3.4 项重新密封样品瓶。
- .4 如果两次未能达到‘1A’和‘1B’之间的可重复性，则在进一步样品试验之前，须由实验室调查导致失败的原因并予以解决。在解决了该可重复性问题后，须按照第2.3项提取两份新小样。提取了新的小样后，须按照第2.3.4项重新密封样品。

2.5 如试验结果‘1A’和‘1B’有效，则须计算这两个结果的平均值。平均值须称为‘X’，并须记入试验记录：

- .1 如结果‘X’等于或低于第 14 条要求的适用限值，则燃油须视为符合要求；或
- .2 如结果‘X’高于第 14 条要求的适用限值，则燃油须视为不符合要求。

⁵ 按照 ISO 4259:2017-2 和所用试验方法定义的重复性(r)计算。

表1: 《防污公约》交付的样品程序第1部分总结

基于本附则第 2.1.30 条中所述的试验方法		
适用的限值% m/m: V	结果 2.5.1: $X \leq V$	结果 2.5.2: $X > V$
0.10	符合要求	不符合要求
0.50		
结果'X'报告到小数点后两位		

2.6 从该验证程序获得的最终结果须由主管当局进行评估。

2.7 实验室须将试验记录的副本提供给管理验证程序的主管当局。

第 2 部分—在用和船上燃油样品

3 一般要求

3.1 在用或船上燃油样品须酌情用于验证在取样点以该燃油样品为代表的燃油的硫含量。

3.2 缔约国须通过其主管当局管理验证程序。

3.3 负责本附录所述硫试验程序的实验室须就其使用的试验方法获得有效认证⁶。

4 验证程序第2部分

4.1 在用或船上样品须由主管当局送交实验室。

4.2 实验室须:

- .1 将密封号和样品标签的详细信息记入试验记录;
- .2 将收到的样品的封印状况记入试验记录; 和
- .3 拒绝收到的任何封印受损的样品, 并将拒收记入试验记录。

4.3 如所收到样品的封印未受损, 实验室须继续验证程序并须:

- .1 开封样品;
- .2 确保样品完全均匀;
- .3 从样品中提取两份小样; 和

⁶ 该实验室应按 ISO/IEC 17025:2017 认证, 或对于给定硫含量试验 ISO 8754:2003 的性能, 则应按等效标准认证。

.4 重新密封样品，并在试验记录中记入新的重新密封的详细信息。

4.4 须按照本附则第2.1.30条中所述的具体的试验方法对两份小样依次进行试验。就本验证程序第2部分而言，该试验分析结果须称为‘2A’和‘2B’：

- .1 结果‘2A’和‘2B’须按照试验方法的要求记入试验记录；和
- .2 如结果‘2A’和‘2B’在试验方法的重复性(r)⁷内，则结果须视为有效；或
- .3 如结果‘2A’和‘2B’不在试验方法的可重复性(r)范围内，则须放弃两个结果，实验室须提取两份新小样进行试验。提取了新的小样后，须按照第 4.3.4 项重新密封样品瓶；和
- .4 如果两次未能达到‘2A’和‘2B’之间的可重复性，则在进一步样品试验之前，须由实验室调查导致失败的原因并予以解决。在解决了该可重复性问题后，须按照第4.3项提取两份新小样。提取了新的小样后，须按照第4.3.4项重新密封样品。

4.5 如试验结果‘2A’和‘2B’有效，则须计算这两个结果的平均值。平均值须称为‘Z’，并须记入试验记录：

- .1 如结果‘Z’等于或低于第14条要求的适用限值，则由经试验样品代表的燃油须视为符合要求；
- .2 如结果‘Z’高于第14条要求的适用限值，但是低于或等于适用的限值+0.59R(R是试验方法的复现性)⁸，则由经试验样品代表的燃油须视为符合要求；或
- .3 如结果‘Z’高于第14条要求的适用限值+0.59R，则由经试验样品代表的燃油须视为不符合要求。

⁷ 按照 ISO 4259:2017-2 和所用试验方法定义的重复性(r)计算。

⁸ 按照 ISO 4259:2017-2 和所用试验方法定义的复现性(R)计算。

表2：在用或船上样品程序总结⁹

基于本附则第 2.1.30 条中所述的试验方法				
适用的限值 %m/m: V	试验边际值: W	结果 4.5.1: $Z \leq V$	结果 4.5.2: $V < Z \leq W$	结果 4.5.3: $Z > W$
0.10	0.11	符合要求	符合要求	不符合要求
0.50	0.53			
		结果‘Z’报告到小数点后两位		

4.6 从该验证程序获得的最终结果须由主管当局进行评估。

4.7 实验室须将试验记录的副本提供给管理验证程序的主管当局。

⁹ 公司或其他实体进行的试验结果不在《防污公约》方法之列，因此应考虑 ISO 4259: 2017-2 给出的有关接收者采集样品的方法。

附录 VII

排放控制区(第 13.6 和 14.3 条)

1 按照第13.6条和第14.3条指定的除波罗的海和北海区域以外的排放控制区的界限见本附录。

2 北美区域包括:

.1 位于美国和加拿大太平洋海岸附近由测地线连接的下列坐标范围的海域:

点	纬度	经度
1	32°32'.10 N	117°06'.11 W
2	32°32'.04 N	117°07'.29 W
3	32°31'.39 N	117°14'.20 W
4	32°33'.13 N	117°15'.50 W
5	32°34'.21 N	117°22'.01 W
6	32°35'.23 N	117°27'.53 W
7	32°37'.38 N	117°49'.34 W
8	31°07'.59 N	118°36'.21 W
9	30°33'.25 N	121°47'.29 W
10	31°46'.11 N	123°17'.22 W
11	32°21'.58 N	123°50'.44 W
12	32°56'.39 N	124°11'.47 W
13	33°40'.12 N	124°27'.15 W
14	34°31'.28 N	125°16'.52 W
15	35°14'.38 N	125°43'.23 W
16	35°44'.00 N	126°18'.53 W
17	36°16'.25 N	126°45'.30 W
18	37°01'.35 N	127°07'.18 W
19	37°45'.39 N	127°38'.02 W
20	38°25'.08 N	127°53'.00 W
21	39°25'.05 N	128°31'.23 W
22	40°18'.47 N	128°45'.46 W
23	41°13'.39 N	128°40'.22 W
24	42°12'.49 N	129°00'.38 W
25	42°47'.34 N	129°05'.42 W
26	43°26'.22 N	129°01'.26 W
27	44°24'.43 N	128°41'.23 W
28	45°30'.43 N	128°40'.02 W
29	46°11'.01 N	128°49'.01 W
30	46°33'.55 N	129°04'.29 W
31	47°39'.55 N	131°15'.41 W
32	48°32'.32 N	132°41'.00 W
33	48°57'.47 N	133°14'.47 W

点	纬度	经度
34	49°22'.39 N	134°15'.51 W
35	50°01'.52 N	135°19'.01 W
36	51°03'.18 N	136°45'.45 W
37	51°54'.04 N	137°41'.54 W
38	52°45'.12 N	138°20'.14 W
39	53°29'.20 N	138°40'.36 W
40	53°40'.39 N	138°48'.53 W
41	54°13'.45 N	139°32'.38 W
42	54°39'.25 N	139°56'.19 W
43	55°20'.18 N	140°55'.45 W
44	56°07'.12 N	141°36'.18 W
45	56°28'.32 N	142°17'.19 W
46	56°37'.19 N	142°48'.57 W
47	58°51'.04 N	153°15'.03 W

- 2 位于美国、加拿大和法国(圣皮埃尔和密克隆(Saint-Pierre-et-Miquelon))的大西洋海岸, 以及美国的墨西哥湾海岸附近由测地线连接的下列坐标范围的海域:

点	纬度	经度
1	60°00'.00 N	64°09'.36 W
2	60°00'.00 N	56°43'.00 W
3	58°54'.01 N	55°38'.05 W
4	57°50'.52 N	55°03'.47 W
5	57°35'.13 N	54°00'.59 W
6	57°14'.20 N	53°07'.58 W
7	56°48'.09 N	52°23'.29 W
8	56°18'.13 N	51°49'.42 W
9	54°23'.21 N	50°17'.44 W
10	53°44'.54 N	50°07'.17 W
11	53°04'.59 N	50°10'.05 W
12	52°20'.06 N	49°57'.09 W
13	51°34'.20 N	48°52'.45 W
14	50°40'.15 N	48°16'.04 W
15	50°02'.28 N	48°07'.03 W
16	49°24'.03 N	48°09'.35 W
17	48°39'.22 N	47°55'.17 W
18	47°24'.25 N	47°46'.56 W
19	46°35'.12 N	48°00'.54 W
20	45°19'.45 N	48°43'.28 W
21	44°43'.38 N	49°16'.50 W
22	44°16'.38 N	49°51'.23 W
23	43°53'.15 N	50°34'.01 W

点	纬度	经度
24	43°36'.06 N	51°20'.41 W
25	43°23'.59 N	52°17'.22 W
26	43°19'.50 N	53°20'.13 W
27	43°21'.14 N	54°09'.20 W
28	43°29'.41 N	55°07'.41 W
29	42°40'.12 N	55°31'.44 W
30	41°58'.19 N	56°09'.34 W
31	41°20'.21 N	57°05'.13 W
32	40°55'.34 N	58°02'.55 W
33	40°41'.38 N	59°05'.18 W
34	40°38'.33 N	60°12'.20 W
35	40°45'.46 N	61°14'.03 W
36	41°04'.52 N	62°17'.49 W
37	40°36'.55 N	63°10'.49 W
38	40°17'.32 N	64°08'.37 W
39	40°07'.46 N	64°59'.31 W
40	40°05'.44 N	65°53'.07 W
41	39°58'.05 N	65°59'.51 W
42	39°28'.24 N	66°21'.14 W
43	39°01'.54 N	66°48'.33 W
44	38°39'.16 N	67°20'.59 W
45	38°19'.20 N	68°02'.01 W
46	38°05'.29 N	68°46'.55 W
47	37°58'.14 N	69°34'.07 W
48	37°57'.47 N	70°24'.09 W
49	37°52'.46 N	70°37'.50 W
50	37°18'.37 N	71°08'.33 W
51	36°32'.25 N	71°33'.59 W
52	35°34'.58 N	71°26'.02 W
53	34°33'.10 N	71°37'.04 W
54	33°54'.49 N	71°52'.35 W
55	33°19'.23 N	72°17'.12 W
56	32°45'.31 N	72°54'.05 W
57	31°55'.13 N	74°12'.02 W
58	31°27'.14 N	75°15'.20 W
59	31°03'.16 N	75°51'.18 W
60	30°45'.42 N	76°31'.38 W
61	30°12'.48 N	77°18'.29 W
62	29°25'.17 N	76°56'.42 W
63	28°36'.59 N	76°48'.00 W
64	28°17'.13 N	76°40'.10 W
65	28°17'.12 N	79°11'.23 W

点	纬度	经度
66	27°52'.56 N	79°28'.35 W
67	27°26'.01 N	79°31'.38 W
68	27°16'.13 N	79°34'.18 W
69	27°11'.54 N	79°34'.56 W
70	27°05'.59 N	79°35'.19 W
71	27°00'.28 N	79°35'.17 W
72	26°55'.16 N	79°34'.39 W
73	26°53'.58 N	79°34'.27 W
74	26°45'.46 N	79°32'.41 W
75	26°44'.30 N	79°32'.23 W
76	26°43'.40 N	79°32'.20 W
77	26°41'.12 N	79°32'.01 W
78	26°38'.13 N	79°31'.32 W
79	26°36'.30 N	79°31'.06 W
80	26°35'.21 N	79°30'.50 W
81	26°34'.51 N	79°30'.46 W
82	26°34'.11 N	79°30'.38 W
83	26°31'.12 N	79°30'.15 W
84	26°29'.05 N	79°29'.53 W
85	26°25'.31 N	79°29'.58 W
86	26°23'.29 N	79°29'.55 W
87	26°23'.21 N	79°29'.54 W
88	26°18'.57 N	79°31'.55 W
89	26°15'.26 N	79°33'.17 W
90	26°15'.13 N	79°33'.23 W
91	26°08'.09 N	79°35'.53 W
92	26°07'.47 N	79°36'.09 W
93	26°06'.59 N	79°36'.35 W
94	26°02'.52 N	79°38'.22 W
95	25°59'.30 N	79°40'.03 W
96	25°59'.16 N	79°40'.08 W
97	25°57'.48 N	79°40'.38 W
98	25°56'.18 N	79°41'.06 W
99	25°54'.04 N	79°41'.38 W
100	25°53'.24 N	79°41'.46 W
101	25°51'.54 N	79°41'.59 W
102	25°49'.33 N	79°42'.16 W
103	25°48'.24 N	79°42'.23 W
104	25°48'.20 N	79°42'.24 W
105	25°46'.26 N	79°42'.44 W
106	25°46'.16 N	79°42'.45 W
107	25°43'.40 N	79°42'.59 W

点	纬度	经度
108	25°42'.31 N	79°42'.48 W
109	25°40'.37 N	79°42'.27 W
110	25°37'.24 N	79°42'.27 W
111	25°37'.08 N	79°42'.27 W
112	25°31'.03 N	79°42'.12 W
113	25°27'.59 N	79°42'.11 W
114	25°24'.04 N	79°42'.12 W
115	25°22'.21 N	79°42'.20 W
116	25°21'.29 N	79°42'.08 W
117	25°16'.52 N	79°41'.24 W
118	25°15'.57 N	79°41'.31 W
119	25°10'.39 N	79°41'.31 W
120	25°09'.51 N	79°41'.36 W
121	25°09'.03 N	79°41'.45 W
122	25°03'.55 N	79°42'.29 W
123	25°03'.00 N	79°42'.56 W
124	25°00'.30 N	79°44'.05 W
125	24°59'.03 N	79°44'.48 W
126	24°55'.28 N	79°45'.57 W
127	24°44'.18 N	79°49'.24 W
128	24°43'.04 N	79°49'.38 W
129	24°42'.36 N	79°50'.50 W
130	24°41'.47 N	79°52'.57 W
131	24°38'.32 N	79°59'.58 W
132	24°36'.27 N	80°03'.51 W
133	24°33'.18 N	80°12'.43 W
134	24°33'.05 N	80°13'.21 W
135	24°32'.13 N	80°15'.16 W
136	24°31'.27 N	80°16'.55 W
137	24°30'.57 N	80°17'.47 W
138	24°30'.14 N	80°19'.21 W
139	24°30'.06 N	80°19'.44 W
140	24°29'.38 N	80°21'.05 W
141	24°28'.18 N	80°24'.35 W
142	24°28'.06 N	80°25'.10 W
143	24°27'.23 N	80°27'.20 W
144	24°26'.30 N	80°29'.30 W
145	24°25'.07 N	80°32'.22 W
146	24°23'.30 N	80°36'.09 W
147	24°22'.33 N	80°38'.56 W
148	24°22'.07 N	80°39'.51 W
149	24°19'.31 N	80°45'.21 W

点	纬度	经度
150	24°19'.16 N	80°45'.47 W
151	24°18'.38 N	80°46'.49 W
152	24°18'.35 N	80°46'.54 W
153	24°09'.51 N	80°59'.47 W
154	24°09'.48 N	80°59'.51 W
155	24°08'.58 N	81°01'.07 W
156	24°08'.30 N	81°01'.51 W
157	24°08'.26 N	81°01'.57 W
158	24°07'.28 N	81°03'.06 W
159	24°02'.20 N	81°09'.05 W
160	24°00'.00 N	81°11'.16 W
161	23°55'.32 N	81°12'.55 W
162	23°53'.52 N	81°19'.43 W
163	23°50'.52 N	81°29'.59 W
164	23°50'.02 N	81°39'.59 W
165	23°49'.05 N	81°49'.59 W
166	23°49'.05 N	82°00'.11 W
167	23°49'.42 N	82°09'.59 W
168	23°51'.14 N	82°24'.59 W
169	23°51'.14 N	82°39'.59 W
170	23°49'.42 N	82°48'.53 W
171	23°49'.32 N	82°51'.11 W
172	23°49'.24 N	82°59'.59 W
173	23°49'.52 N	83°14'.59 W
174	23°51'.22 N	83°25'.49 W
175	23°52'.27 N	83°33'.01 W
176	23°54'.04 N	83°41'.35 W
177	23°55'.47 N	83°48'.11 W
178	23°58'.38 N	83°59'.59 W
179	24°09'.37 N	84°29'.27 W
180	24°13'.20 N	84°38'.39 W
181	24°16'.41 N	84°46'.07 W
182	24°23'.30 N	84°59'.59 W
183	24°26'.37 N	85°06'.19 W
184	24°38'.57 N	85°31'.54 W
185	24°44'.17 N	85°43'.11 W
186	24°53'.57 N	85°59'.59 W
187	25°10'.44 N	86°30'.07 W
188	25°43'.15 N	86°21'.14 W
189	26°13'.13 N	86°06'.45 W
190	26°27'.22 N	86°13'.15 W
191	26°33'.46 N	86°37'.07 W

点	纬度	经度
192	26°01'.24 N	87°29'.35 W
193	25°42'.25 N	88°33'.00 W
194	25°46'.54 N	90°29'.41 W
195	25°44'.39 N	90°47'.05 W
196	25°51'.43 N	91°52'.50 W
197	26°17'.44 N	93°03'.59 W
198	25°59'.55 N	93°33'.52 W
199	26°00'.32 N	95°39'.27 W
200	26°00'.33 N	96°48'.30 W
201	25°58'.32 N	96°55'.28 W
202	25°58'.15 N	96°58'.41 W
203	25°57'.58 N	97°01'.54 W
204	25°57'.41 N	97°05'.08 W
205	25°57'.24 N	97°08'.21 W
206	25°57'.24 N	97°08'.47 W

.3 位于夏威夷岛(Hawai'i)、毛伊岛(Maui)、瓦胡岛(Oahu)、莫洛凯岛(Moloka'i)、尼豪岛(Ni'ihau)、考爱岛(Kaua'i)、拉奈岛(Lāna'i)和卡霍奥拉韦岛(Kaho'olawe)等夏威夷群岛海岸附近由测地线连接的下列坐标范围的海域:

点	纬度	经度
1	22°32'.54 N	153°00'.33 W
2	23°06'.05 N	153°28'.36 W
3	23°32'.11 N	154°02'.12 W
4	23°51'.47 N	154°36'.48 W
5	24°21'.49 N	155°51'.13 W
6	24°41'.47 N	156°27'.27 W
7	24°57'.33 N	157°22'.17 W
8	25°13'.41 N	157°54'.13 W
9	25°25'.31 N	158°30'.36 W
10	25°31'.19 N	159°09'.47 W
11	25°30'.31 N	159°54'.21 W
12	25°21'.53 N	160°39'.53 W
13	25°00'.06 N	161°38'.33 W
14	24°40'.49 N	162°13'.13 W
15	24°15'.53 N	162°43'.08 W
16	23°40'.50 N	163°13'.00 W
17	23°03'.20 N	163°32'.58 W
18	22°20'.09 N	163°44'.41 W
19	21°36'.45 N	163°46'.03 W
20	20°55'.26 N	163°37'.44 W

点	纬度	经度
21	20°13'.34 N	163°19'.13 W
22	19°39'.03 N	162°53'.48 W
23	19°09'.43 N	162°20'.35 W
24	18°39'.16 N	161°19'.14 W
25	18°30'.31 N	160°38'.30 W
26	18°29'.31 N	159°56'.17 W
27	18°10'.41 N	159°14'.08 W
28	17°31'.17 N	158°56'.55 W
29	16°54'.06 N	158°30'.29 W
30	16°25'.49 N	157°59'.25 W
31	15°59'.57 N	157°17'.35 W
32	15°40'.37 N	156°21'.06 W
33	15°37'.36 N	155°22'.16 W
34	15°43'.46 N	154°46'.37 W
35	15°55'.32 N	154°13'.05 W
36	16°46'.27 N	152°49'.11 W
37	17°33'.42 N	152°00'.32 W
38	18°30'.16 N	151°30'.24 W
39	19°02'.47 N	151°22'.17 W
40	19°34'.46 N	151°19'.47 W
41	20°07'.42 N	151°22'.58 W
42	20°38'.43 N	151°31'.36 W
43	21°29'.09 N	151°59'.50 W
44	22°06'.58 N	152°31'.25 W
45	22°32'.54 N	153°00'.33 W

3 美国加勒比海区域包括:

- .1 位于波多黎各自由邦和美属维尔京群岛大西洋和加勒比海岸附近由测地线连接的下列坐标范围内的海域:

点	纬度	经度
1	17°18'.37 N	67°32'.14 W
2	19°11'.14 N	67°26'.45 W
3	19°30'.28 N	65°16'.48 W
4	19°12'.25 N	65°06'.08 W
5	18°45'.13 N	65°00'.22 W
6	18°41'.14 N	64°59'.33 W
7	18°29'.22 N	64°53'.51 W
8	18°27'.35 N	64°53'.22 W
9	18°25'.21 N	64°52'.39 W

点	纬度	经度
10	18°24'.30 N	64°52'.19 W
11	18°23'.51 N	64°51'.50 W
12	18°23'.42 N	64°51'.23 W
13	18°23'.36 N	64°50'.17 W
14	18°23'.48 N	64°49'.41 W
15	18°24'.11 N	64°49'.00 W
16	18°24'.28 N	64°47'.57 W
17	18°24'.18 N	64°47'.01 W
18	18°23'.13 N	64°46'.37 W
19	18°22'.37 N	64°45'.20 W
20	18°22'.39 N	64°44'.42 W
21	18°22'.42 N	64°44'.36 W
22	18°22'.37 N	64°44'.24 W
23	18°22'.39 N	64°43'.42 W
24	18°22'.30 N	64°43'.36 W
25	18°22'.25 N	64°42'.58 W
26	18°22'.26 N	64°42'.28 W
27	18°22'.15 N	64°42'.03 W
28	18°22'.22 N	64°40'.60 W
29	18°21'.57 N	64°40'.15 W
30	18°21'.51 N	64°38'.23 W
31	18°21'.22 N	64°38'.16 W
32	18°20'.39 N	64°38'.33 W
33	18°19'.15 N	64°38'.14 W
34	18°19'.07 N	64°38'.16 W
35	18°17'.23 N	64°39'.38 W
36	18°16'.43 N	64°39'.41 W
37	18°11'.33 N	64°38'.58 W
38	18°03'.02 N	64°38'.03 W
39	18°02'.56 N	64°29'.35 W
40	18°02'.51 N	64°27'.02 W
41	18°02'.30 N	64°21'.08 W
42	18°02'.31 N	64°20'.08 W
43	18°02'.03 N	64°15'.57 W
44	18°00'.12 N	64°02'.29 W
45	17°59'.58 N	64°01'.04 W
46	17°58'.47 N	63°57'.01 W
47	17°57'.51 N	63°53'.54 W
48	17°56'.38 N	63°53'.21 W
49	17°39'.40 N	63°54'.53 W
50	17°37'.08 N	63°55'.10 W

点	纬度	经度
51	17°30'.21 N	63°55'.56 W
52	17°11'.36 N	63°57'.57 W
53	17°05'.00 N	63°58'.41 W
54	16°59'.49 N	63°59'.18 W
55	17°18'.37 N	67°32'.14 W

附录 VIII

国际能效(IEE)证书格式

国际能效证书

经政府授权，
(国家全称)

由
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据《经1978年议定书修订的1973年国际防止船舶造成污染公约1997年议定书》(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料¹

船名

船舶编号或呼号

船籍港

总吨位

IMO 编号².....

兹证明：

1 已按本公约附则 VI 第 5.4 条对该船进行了检验；和

2 检验表明，该船符合第 22、23、24、25 和 26 条的适用要求。

本证书所依据的检验的完成日期：(年/月/日)

签发于
(证书签发地点)

日期(年/月/日).....
(签发日期) (经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

¹ 船舶资料也可在表格中横向排列。

² 按照《国际海事组织船舶识别号计划》(第 A.1117(30)号决议)。

国际能效证书(IEE证书)的附页

与能效相关的建造记录

注:

- 1 本记录须永久附于国际能效证书之后。国际能效证书须在船上随时可提供。
- 2 记录须至少以英文、法文或西班牙文填写。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言的记录为准。
- 3 方框内的记入项目, 在回答为“是”和“适用”时须填入(×); 或在回答为“否”和“不适用”时须填入(—)。
- 4 除非另有说明, 本记录中所提及的条款系指本公约附则VI的条款, 所提及决议或通函系指由国际海事组织通过的决议或通函。

1 船舶资料

- 1.1 船名
- 1.2 IMO 编号
- 1.3 建造合同日期
- 1.4 重大改建日期(如适用)
- 1.5 总吨位
- 1.6 载重吨
- 1.7 船型³

2 推进系统

- 2.1 柴油推进□
- 2.2 柴油电力推进□
- 2.3 透平推进□
- 2.4 混合推进□
- 2.5 上述推进系统以外的推进系统□

³ 按照第 2 条中规定的定义填写船型。如船舶属于第 2 条中界定的一类以上船型, 则应视为所要求的能效设计指数是最严格(最低值)的那种船型。如果船舶不属于第 2 条中界定的船型, 则填写“第 2 条中定义者以外的船型”。

3 达到的能效设计指数(EEDI)

3.1 按照能效设计指数技术案卷中给出的信息(包括达到的能效设计指数的计算过程)计算第 22.1 条要求的达到的能效设计指数□

达到的能效设计指数为: 克-CO₂/吨-海里

3.2 在下列情况下, 不计算达到的能效设计指数:

3.2.1 因其并非第 2.2.18 条中所定义的新船从而按照第 22.1 条免除的船舶□

3.2.2 按照第 19.3 条免除的推进系统类型□

3.2.3 按照第 19.4 条船舶主管机关对其免除第 22 条要求□

3.2.4 按照第 22.1 条免除的船型□

4 要求的能效设计指数

4.1 要求的能效设计指数为: 克-CO₂/吨-海里

4.2 在下列情况下, 要求的能效设计指数不适用:

4.2.1 因其并非第 2.2.18 条中所定义的新船从而按照第 24.1 条免除的船舶□

4.2.2 按照第 19.3 条免除的推进系统类型□

4.2.3 按照第 19.4 条船舶主管机关对其免除第 24 条要求□

4.2.4 按照第 24.1 条免除的船型□

4.2.5 船舶容量低于第 24.2 条中表 1 中 minimum 容量阈值□

5 现有船舶达到的能效指数(EEXI)

5.1 考虑到本组织制定的导则⁴, 计算第 23.1 条要求的现有船舶达到的能效指数□

现有船舶达到的能效指数为:克-CO₂/吨-海里

5.2 在下列情况下, 不计算现有船舶达到的能效指数:

5.2.1 按照第 19.3 条免除的推进系统类型□

5.2.2 按照第 23.1 条免除的船型□

⁴ 参见《2021 年现有船舶达到的能效指数计算方法导则》(第 MEPC.333(76)号决议)。

6 现有船舶要求的能效指数

6.1 按照第 25 条, 现有船舶要求的能效指数为:..... 克-CO₂/吨-海里

6.2 在下列情况下, 现有船舶要求的能效指数不适用:

6.2.1 按照第 19.3 条免除的推进系统类型□

6.2.2 按照第 25.1 条免除的船型□

6.2.3 船舶容量低于第 25.1 条中表 3 中最小容量阈值□

7 船舶能效管理计划

7.1 船舶按照第 26 条携带船舶能效管理计划□

8 能效设计指数技术案卷

8.1 按照第 22.1 条“国际能效证书”附有能效设计指数技术案卷□

8.1.1 能效设计指数技术案卷识别/验证号□

8.1.2 能效设计指数技术案卷验证日期□

9 现有船舶能效指数技术案卷

9.1 按照第 23.1 条“国际能效证书”附有现有船舶能效指数技术案卷□

9.1.1 现有船舶能效指数技术案卷识别/验证号□

9.1.2 现有船舶能效指数技术案卷验证日期□

9.2 因使用达到的能效设计指数替代现有船舶达到的能效指数, “国际能效证书”未附有现有船舶能效指数技术案卷□

兹证明本记录在各方面均正确无误。

签发于

(记录签发地点)

日期(年/月/日)

(签发日期)

(经正式授权签发本记录的官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

附录 IX

提交给国际海事组织船舶燃油消耗数据库的信息

船舶识别号

IMO 编号

每日历年数据提交的起止时间

起始日期(年/月/日)

终止日期(年/月/日)

船舶的技术参数

本附则第 2 条或其他规定(请列明)定义的船型

总吨位(GT)¹

净吨位(NT)²

载重吨(DWT)³

主机和大于 130kW 的往复式内燃机副机输出功率(额定功率)⁴(以 kW 标明)

能效设计指数(如适用)

冰级⁵

按燃油类型⁶的燃油消耗, 以公吨计, 和用于收集燃油消耗数据的方法

航行距离

在航时长

¹ 总吨位须按照《1969 年国际船舶吨位丈量公约》计算。
² 净吨位须按照《1969 年国际船舶吨位丈量公约》计算。如不适用, 标注“N/A”。
³ 载重吨指在夏季载重线相对密度为 1025kg/m³ 的水中船舶满载排水量和空船排水量的差值。夏季载重线应取主管机关或经主管机关授权机构认可的稳性证书上夏季载重线最大值。如不适用, 标注“N/A”。
⁴ 额定功率指发动机铭牌上标注的最大连续输出功率。
⁵ 冰级须与《国际极地水域营运船舶规则》(《极地规则》)(第 MEPC.264(68)和 MSC.385(94)号决议)中的定义一致。如不适用, 标注“N/A”。
⁶ 参见《2018 年新造船所达到的能效设计指数(EEDI)计算方法导则》(经第 MEPC.322(74)和 MEPC.332(76)号决议修正的第 MEPC.308(73)号决议)。

附录 X

燃油消耗报告和营运碳强度评级符合证明格式
符合证明— 燃油消耗报告和营运碳强度评级

经.....政府授权，
(国家全称)

由.....
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据《经1978年议定书修订的1973年国际防止船舶造成污染公约1997年议定书》(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料¹

船名

船舶编号或呼号

IMO 编号²

船籍港

总吨位

载重吨

船型

兹证明：

- 1 该船自(年/月/日)到(年/月/日)营运期间，已按本公约附则 VI 第 27 条向主管机关提交数据；
- 2 已按照船舶能效管理计划(有效期自(年/月/日)到(年/月/日))中规定的方法和程序进行数据收集和报告；
- 3 按照本公约附则 VI 第 28.1 和 28.2 条，对于适用第 28 条的船舶³，该船自(年/月/日)到(年/月/日)期间达到的年度营运碳强度指标为：.....；

¹ 船舶资料也可在表格中横向排列。

² 按照《国际海事组织船舶识别号计划》(第 A.1117(30)号决议)。

³ 如发生第 27.4、27.5 和 27.6 条所述的船舶变更，应按照《防污公约》附则 VI 第 28.3 条填写该部分。

4 按照本公约附则 VI 第 28 条, 对于适用第 28 条的船舶³, 在此期间, 该船的营运碳强度评级为:

A B C D E; 和

5 对于适用第 28 条的船舶, 连续三年被评为 D 级或被评为 E 级的船舶, 已制定纠正行动计划并包含在船舶能效管理计划中。

本符合证明有效期至(年/月/日)

签发于

(符合证明的签发地点)

日期(年/月/日).....

(签发日期)

.....
(经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

附录 XI

无人非自航驳船免除证书格式

无人非自航驳船国际防止空气污染免除证书

经政府授权，
(国家全称)

由
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据经修正的《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料¹

船名

船舶编号或呼号

IMO 编 号 2
.....

船籍港

总吨位

兹证明:

- 1 已按本公约附则VI第 3.4 条对该无人非自航驳船进行了检验;
- 2 检验表明, 该非自航驳船:
 - .1 不是通过机械方式推进的;
 - .2 没有安装可能产生受本附则规范的排放的系统、设备和/或机械; 和
 - .3 船上无人员或活体动物。
- 3 按本公约附则VI第 3.4 条, 免除该船本公约附则VI第 5.1 和 6.1 条的发证和相关检验要求。

¹ 船舶资料也可在表格中横向排列。

² 按照《国际海事组织船舶识别号计划》(第 A.1117(30)号决议)。

本证书有效期至(年/月/日):

须一直满足免除的条件。

本证书所依据的检验的完成日期(年/月/日)

签发于

(证书签发地点)

日期(年/月/日):

(签发日期)

(经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

附件 3

第 MEPC.330(76)号决议

(2021 年 6 月 17 日通过)

《经1978年议定书修订的〈1973年国际防止船舶造成污染公约〉》
附则的修正案

《防污公约》附则I和IV修正案

(免除无人非自航驳船的检验和发证要求)

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职能的第 38(a)条，

还忆及经 1978 年议定书修订的《1973 年国际防止船舶造成污染公约》(《防污公约》)规定了修正程序并赋予本组织适当机构审议并通过其修正案职能的第 16 条，

在其第七十六届会议上，审议了按照《防污公约》第16(2)(a)条散发的关于免除无人非自航(UNSP)驳船的检验和发证要求的《防污公约》附则I和IV的建议修正案，

1 按《防污公约》第16(2)(d)条，通过《防污公约》附则I和IV修正案，其文本载于本决议附件；

2 按《防污公约》第16(2)(f)(iii)条，决定该修正案应于2022年5月1日被视为获得接受，除非在此日期之前，有不少于三分之一的缔约国或拥有合计商船总吨位不少于世界商船总吨位50%的缔约国，已通知本组织其反对该修正案；

3 提请各缔约国注意，按《防污公约》第16(2)(g)(ii)条，所述修正案在按上述第2段获得接受后，应于2022年11月1日生效；

4 要求秘书长，按《防污公约》第16(2)(e)条，将本决议及其附件中所载修正案文本的核正无误副本送交《防污公约》所有缔约国；

5 还要求秘书长将本决议及其附件的副本送交非《防污公约》缔约国的本组织各会员。

附件

《防污公约》附则I修正案

(免除无人非自航驳船的检验和发证要求)

第 1 条

定义

1 增加新的第40款如下:

“40 无人非自航(*UNSP*)驳船系指一驳船:

- .1 不是通过机械方式推进的;
- .2 不携带本附则第 1.1 条中定义的油类;
- .3 未安装可能使用油类或产生油渣(油泥)的机械;
- .4 无燃油舱、润滑油舱、含油舱底水舱和油渣(油泥)舱; 和
- .5 船上无人员或活体动物。”

第 3 条

免除和豁免

2 第2款由以下替换:

“2 主管机关所准许的任何这种免除的细节, 除本条第 7 款中的免除外, 须在本附则第 7 条所述的证书中予以指明。”

3 增加新的第7款如下:

“7 主管机关可以通过“无人非自航驳船国际防止油类污染免除证书”, 将无人非自航驳船*免除本附则第6.1和7.1条的要求, 不得超过五年的期限, 只要该驳船经过检验以确认满足本附则第1.40.1至1.40.5条的条件。

* 参阅 《免除无人非自航驳船的<防污公约>的检验和发证要求的导则》(第MEPC.1/Circ.892号通函)。”

第8条

由他国政府签发或签署证书

4 第4款由以下替换:

“4 对于悬挂非缔约国国旗的船舶, 不得签发“国际防止油类污染证书”或“无人非自航驳船免除证书”。”

第 9 条*证书格式*

5 现有段落编号为第1款，并增加新的第2款如下：

“2 “无人非自航驳船国际防止油类污染免除证书”须按与本附则附录IV所示样本相一致的格式，并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言，则在有争议或分歧时，须以该国官方语言文本为准。”

6 增加新的附录IV如下：

“附录 IV

无人非自航驳船免除证书格式

无人非自航(UNSP)驳船国际防止油类污染免除证书

经.....政府授权,
(国家全称)

由.....
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据经修正的《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料*

船名
船舶编号或呼号
船籍港
总吨位

兹证明:

- 1 已按本公约附则I第 3.7 条对该无人非自航驳船进行了检验;
- 2 检验表明, 该无人非自航驳船:
 - .1 不是通过机械方式推进的;
 - .2 不携带本附则第 1.1 条中定义的油类;
 - .3 未安装可能使用油类或产生油渣(油泥)的机械;
 - .4 无燃油舱、润滑油舱、含油舱底水舱和油渣(油泥)舱; 和
 - .5 船上无人员或活体动物; 和
- 3 按本公约附则I第3.7条, 免除该无人非自航驳船附则I第6.1和7.1条的发证和相关检验要求。

本证书有效期至(年/月/日):

* 船舶资料也可在表格中横向排列。

须一直满足免除的条件。

本证书所依据的检验的完成日期(年/月/日)

签发于

(证书签发地点)

日期(年/月/日):.....

(签发日期)

(经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

《防污公约》附则IV修正案

(免除无人非自航驳船的检验和发证要求)

第1条

定义

1 增加新的第16款如下:

“16 无人非自航(*UNSP*)驳船系指一驳船:

- .1 不是通过机械方式推进的;
- .2 船上无人员或活体动物;
- .3 在运输过程中不用于容纳生活污水; 和
- .4 没有可能产生本附则第 1.3 条所定义的生活污水的装置。”

第3条

例外

2 本条的标题由以下替换:

“例外和免除”

3 增加新的第2款如下:

“2 主管机关可以通过“无人非自航驳船国际防止生活污水污染免除证书”, 将无人非自航驳船*免除本附则第4.1和5.1条的要求, 不得超过五年的期限, 只要该驳船经过检验以确认满足本附则第1.16.1至1.16.4条的条件。

* 参阅《免除无人非自航驳船的<防污公约>的检验和发证要求的导则》(第MEPC.1/Circ.892号通函)。

第6条

由他国政府签发或签署证书

4 第4款由以下替换:

“4 对于悬挂非缔约国国旗的船舶, 不得签发“国际防止生活污水污染证书”或“无人非自航驳船免除证书”。”

第7条

证书格式

5 现有段落编号为第1款, 对“附录”的引用由“附录1”替换。

6 增加新的第2款如下:

“2 ‘无人非自航驳船国际防止生活污水污染免除证书’须按与本附则附录II所示样本相一致的格式, 并须至少以英文、法文或西班牙文写成。如同时使用发证国的官方语言, 则在有争议或分歧时, 须以该国官方语言文本为准。”

附录

7 现有附录编号为附录I, 增加新的附录II如下:

“附录II

无人非自航驳船免除证书格式

无人非自航(UNSP)驳船国际防止生活污水污染免除证书

经.....政府授权,
(国家全称)

由
(按公约规定经授权的主管人员或组织的全称)

根据经修正的《经 1978 年议定书修订的 1973 年国际防止船舶造成污染公约》(以下称“公约”)的规定签发。

船舶资料*

船名
船舶编号或呼号
船籍港
总吨位

兹证明:

- 1 已按本公约附则IV第3.2条对该无人非自航驳船进行了检验;
- 2 检验表明, 该无人非自航驳船:
 - .1 不是通过机械方式推进的;
 - .2 船上无人员或活体动物;
 - .3 在运输过程中不用于容纳生活污水; 和
 - .4 没有可能产生本附则第 1.3 条所定义的生活污水的装置; 和
- 3 按本公约附则IV第3.2条, 免除该无人非自航驳船附则IV第4.1和5.1条的发证和相关检验要求。

本证书有效期至(年/月/日):

须一直满足免除的条件。

* 船舶资料也可在表格中横向排列。

本证书所依据的检验的完成日期(年/月/日)

签发于

(证书签发地点)

日期(年/月/日):

(签发日期)

(经正式授权的发证官员签字)

(主管当局盖章或钢印)

附件 4

第 MEPC.331(76)号决议

(2021 年 6 月 17 日通过)

《2001 年国际控制船舶有害防污底系统公约》修正案

附件 1 和 4 修正案

(对环丁腈的控制和《国际防污底系统证书》格式)

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职能的第 38(a)条，

还忆及《2001 年国际控制船舶有害防污底系统公约》(《防污底公约》)规定了修正程序并赋予本组织海上环境保护委员会审议并由缔约国通过其修正案的 16 条，

在其第七十六届会议上，审议了关于对环丁腈的控制和《国际防污底系统证书》格式的《防污底公约》的建议修正案，

- 1 按《防污底公约》第 16(2)(c)条，通过附件 1 和 4 修正案，其文本载于本决议附件；
- 2 按《防污底公约》第 16(2)(e)(ii)条，决定该修正案应于 2022 年 7 月 1 日被视为获得接受，除非在此日期前，由不少于三分之一的缔约国已通知秘书长其反对该修正案；
- 3 提请各缔约国注意，按《防污底公约》第 16(2)(f)(ii)和 16(2)(f)(iii)条，所述修正案在按上述第 2 段获得接受后，应于 2023 年 1 月 1 日生效；
- 4 还提请各缔约国提醒悬挂其国旗且已确认将受以本决议通过的《防污底公约》附件 1 修正案影响的船舶，使用可能经本组织修正的第 MEPC.195(61)号决议附件第 4 和 5.3 段中所列程序，及时提出检验请求以签发按照本决议通过的经修正的样本的《国际防污底系统证书》，以便船舶在不晚于以本决议通过的《防污底公约》附件 1 修正案生效后 24 个月，在船上携带有效的《国际防污底系统证书》；
- 5 进一步提请各缔约国，对于已确认将不受以本决议通过的《防污底公约》附件 1 修正案影响的船舶，在下次施用防污底系统时，按照本决议通过的经修正的样本，签发新的《国际防污底系统证书》；
- 6 要求秘书长，按《防污底公约》第 16(2)(d)条，将本决议及其附件中所载修正案文本的核正无误副本送交《防污底公约》所有缔约国。

- 7 **还要求**秘书长将本决议及其附件的副本送交非《防污底公约》缔约国的本组织各会员。
- 8 **进一步要求**秘书长准备一份校正无误的《防污底公约》的综合文本。

附件

《2001 年国际控制船舶有害防污底系统公约》修正案

附件 1

防污底系统的控制措施

1 在《2001 年防污底公约》附件 1 表格中增加以下行:

“

防污底系统	控制措施	适用范围	生效日期
环丁腈 化学文摘社登记号 (CAS 号): 28159-98-0	船舶不得施用或再施用含有此物质的防污底系统	所有船舶	2023 年 1 月 1 日
环丁腈 化学文摘社登记号 (CAS 号): 28159-98-0	到 2023 年 1 月 1 日, 在船体或外露部件或表面的外部涂层中施用含有此物质的防污底系统的船舶, 须或者: (1) 清除该防污底系统; 或 (2) 施用对此物质形成障碍作用的涂层, 以防止该物质从下面不符合要求的防污底系统中渗出	所有船舶(除了: (1) 2023 年 1 月 1 日以前建造和 2023 年 1 月 1 日或以后未进干坞的固定和浮动平台、浮式储存装置 (FSUs)和浮式生产、储存和卸油装置(FPSOs); (2) 不从事国际航行的船舶; 和 (3) 小于 400 总吨的从事国际航行的船舶(如沿岸国接受))	2023 年 1 月 1 日以后的下一次防污底系统的计划换新, 但不得晚于最后一次对船舶施用含有环丁腈的防污底系统之后的 60 个月

”

附件 4

防污底系统检验和发证要求

2 第 2(3)条由以下替换:

“(3) 对于施有在防污底系统控制措施生效之前施用了受附件 1 控制的防污底系统的船舶, 主管机关须在该控制措施生效后不晚于两年内按照本条第(1)和(2)款签发证书。本款不得影响船舶符合附件 1 的任何要求。”

附件 4 的附录 1

国际防污底系统证书示范格式

3 国际防污底系统证书示范格式(附录 1)列出的船上受控制的防污底系统符合要求的选项部分由以下替换:

“受附件 1 控制的防污底系统含有:

	该船在建造期间或之后未曾施用	先前曾在该船上施用, 但已清除	先前曾在该船上施用, 但已施以封闭层覆盖	先前曾在该船上施用, 但不在船体或外露部件或表面的外部涂层中	之前在该船上施用
充当杀虫剂的有机锡化合物	<input type="checkbox"/> (填入设施名称) 于..... (年/月/日) □ (填入设施名称) 于..... (年/月/日) □	不适用	不适用
环丁腈	<input type="checkbox"/> (填入设施名称) 于..... (年/月/日) □ (填入设施名称) 于..... (年/月/日) □	2023 年 1 月 1 日 □	2023 年 1 月 1 日, 但必须于..... (年/月/日) 之前清除或以封闭层覆盖 □

”
