

**1 Q : 船舶燃油类型应该如何填写 ?**

A : 以 NOx 技术案卷内使用燃油类型为准 , 燃油类型应与 SFC 值相匹配。

**2 Q : 技术案卷的油耗多为实测油耗 , 在技术案卷里有可能查不到标准工况油耗 , 怎么转换 ?**

A : 燃油消耗率(SFC)可在主/副机台架试验报告中查询,报告中通常会提供试验环节下的 SFC 及通过 ISO 修正后的 SFC。如未修正 , 可以请制造厂协助提供 ISO 修正后的 SFC , 也可以利用 ISO 公式进行修正。降功率值对应的 SFC 采用内插法获得。下表为 IACS PT 在制定 “EEXI Implementation Guidelines” 中给出的关于 “SFC” 值的应用举例 ( 即将发布 ) , 供参考。

Options	1	2	3	4
	Parent Engine ISO corrected is available	Member engine ISO corrected is available	Parent Engine not ISO corrected is available but corrected as best as possible based on available data (e.g. LCV)	Member engine not ISO corrected is available but corrected as best as possible based on available data (e.g. LCV)
Pre-EEDI with power limitation	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
Pre-EEDI without power limitation	To be used	Acceptable only in case of 1 is not available	Acceptable only in case of 1 is not available	Acceptable only in case of 1 is not available
EEDI with power limitation	Acceptable	Acceptable	Acceptable	Acceptable
EEDI without power limitation	Value used in EEDI TF to be used			

**3 Q : EEDI 技术案卷内功率/航速曲线可提供的信息可能无法满足 EEXI 计算的要求 , 该如何处理 ?**

A : EEDI 技术案卷一般含有一组功率-航速曲线 , 其中 EEDI draught 功率-航速曲线是计算所需 , 困难可能在于如何准确获取不同功率值对应的航速值。实践中 , 一般可根据技术案卷及其附件中形成 EEDI 功率-航速曲线的原始数据

组回归该曲线，可准确查找相应数据。

**4 Q：EEDI 曲线数据具体要填哪几个？**

A：要在 EEDI 技术案卷中查找试航修正后的 EEDI 吃水下对应的速度功率曲线数据，可参阅 3Q

**5 Q：当发电机油耗高于默认值 215 时，可否使用默认值？**

A：关于发电机 SFC，EEXI 计算导则给出的要求是没有试验报告时可采用默认值，见导则条款。

提请注意：SFC<sub>ME,app</sub>=190 [g/kwh]，一般是指采用二冲程的主机，如采用 4 冲程主机通过变速箱驱动螺旋桨，其 SFC 一般要大于 190，所以应尽可能用试验报告数据。

**6 Q：因为涉及到 EPL 降功率必须超过 10%才有效果的事宜，如果采用不可越控的 EPL，使用 75%的 MCR 这种做法，可否接受？**

A：IACS 正在讨论：当采用不可越控的限制主机功率措施时，在 EEXI 计算中  $P_{ME}$  应为 75%  $MCR_{lim}$ 。目前 IACS 正在制定“EEXI Implementation Guidelines”，其中包含针对不可越控系统（non-overridable system）：1）定义范围说明（如改装螺旋桨、主机降功率/derating、主机限制功率等）；2） $P_{AE}$  及其他相关系数的计算选取原则；3）主机 NO<sub>x</sub> 案卷修正及主机发证原则要求；4）主机转速禁区设定范围及相关验证要求；5）船舶最小推进功率要求（对于 Pre-EEDI 船舶亦适应）；6）船舶操纵性验证要求等等。后期参照 IACS 发布的指南执行。

**7 Q：非 EEDI 船航速实验报告不是用 ISO15016 时，如何处理和接受？**

A：对如何认定 Pre-EEDI 船舶的试航报告，IACS-PT04 报告中提出了对试

航航次和修正方法的基本要求，在此基本要求的基础上，对未明确限定条件的部分，后续参考 IACS 发布的文件执行。

**8 Q: 在公约对该船生效前，对具有 Attained EEDI，且 Attained EEDI 可直接满足 Required EEXI 的船舶，是否可以申请签发符合声明 CSB-2 ( EEXI )？需要提供哪些资料？**

A：对该问题， IACS 指南对业界发布后按照指南具体要求执行。

**9 Q: CCS NO.567 通函中规定：对于 EEDI 适用的船舶，当船舶“Attained EEDI”满足“Required EEXI”要求，船舶的 EEDI 技术案卷可接受作为 EEXI 技术案卷；请问“Required EEXI”取值并判断满足要求，是公司自己来判断，还是需要提交 CCS 进行确认？**

A：公司需要对“Required EEXI”值进行计算并判断是否满足要求，如果满足要求，提交 CCS 进行确认。

**10 Q: 根据要求，2023 年 1 月 1 日前，船舶 SEEMP 应完成修订，纳入 CII 的相关内容，是对原 SEEMP II 进行修改并申请修改审批，还是单独制定一份相关内容，申请批准？**

A：IMO 关于船舶制定 SEEMP 的导则即将发布，根据导则内容，船舶需要对 SEEMP 进行修订：对原 SEEMP part1 及 part2 进行部分修订，增加 SEEMP part3 部分 CII 的相关要求。针对 SEEMP part3 需要单独签发符合声明 (COC)。

**11 Q: EEXI 评估计算前搜集资料中装载手册全部扫描资料太多，是否可以给出哪些内容明确需要，客户针对性的扫描相关内容以便于资料的提交速度。**

A：可以接受装载手册关键页面附在 EEXI 技术案卷中，完整的装载手册保存在船上。装载手册需提供：封面页、目录页、夏季载重吃水、夏季载重吃水下

的排水量、空船重量、总吨等主参数页以及静水力曲线表。

**12 Q : 是否认可其他船级社签发的 EEXI 符合性声明进行直接换证 ?**

A : 一般情况下我社进行法定检验的船舶应由我社进行 EEXI 相关验证, 若转级船舶按照转级程序执行。

**13 Q : 是否可对非 CCS 船级的船舶签发 EEXI 符合性声明 ;**

A : 应公司申请, 可对非我社入级船舶进行相关验证并签发符合性声明 ( 对方船级社是否接受需要公司确认 ) 。

**14 Q : 通过技术改造方式的 EEXI 船舶是否需要试航试验 ?**

A : 按照 EEXI 计算导则要求, 航行试验是获得  $V_{ref}$  的方法之一, 其他如船模水池试验、数字计算也可接受。IACS 指南对业界发布后按照指南具体要求执行。

**15 Q : 对于某些船舶, 柴油机的燃油消耗率 ( 特别是主机的燃油消耗率 ) , 如果台架试验报告或者试航报告中未进行 ISO 标准油耗修正, 但是提供了主机 75% 负荷、副机 50% 负荷下的实测燃油消耗量, 如果按照 EEXI 计算指南推荐参考值 ( 主机 190g/kwh, 副机 215g/kwh ) , 与实测的燃油消耗率相差较大, 这样对船舶实际的 EEXI 评估结果影响较大, 是否能提供修正 ISO 燃油消耗率的方法或等效处理措施? 对于一些船龄比较大的船或者设计船舶买卖之后, 设备资料不全, 很难联系相关柴油机厂家提供专业的修正数据。**

A : 如果台架试验报告提供了 ISO 修正所需的数据, 可以对实测数据进行修正; 如果经修正后的数据无法支撑 EEXI 评估, 可寻求 maker 提供经 ISO 修正的试验数据; 如均不可行, 采用导则推荐的默认值。

**16 Q : 对于持有公约证书, 但仅在国内航行, 并且证书备注限国内航行的船舶,**

## **EEXI 和 CII 如何要求？**

A：EEXI 和 CII 属 MARPOL Annex VI 第 4 章国际航行船舶碳强度规则的要求，根据这章 19.2 条的规定：

“本章规定应不适用于：

.1 仅航行于其船旗国主权或管辖范围的水域内的船舶。但是，各缔约国应通过采取相应的措施确保该船应在合理和可行的范围内按第 4 章的规定建造和行事。

.2 非机动船，以及包括 FPSO、FSU 和钻井装置的平台，不论其推进方式。”

注意到现行的国内航行海船法规并未对国内航行船舶有 EEXI 和 CII 能效方面的相关要求；考虑到部分持有公约证书，限制在国内航行船舶已经持有 IECC 证书，部分持有公约证书，限制在国内航行船舶未持有 IECC 证书；

建议现阶段有些如果船舶持有 IECC 能效证书就需要满足 EEXI 和 CII 的要求，如果未持有 IECC 证书可不需满足 EEXI 和 CII 的要求。如后续海事局对国内航行船舶提出 EEXI 和 CII 的要求，以海事局最新要求为准

### **17 Q：进行 EEXI 案卷评估时，降功率方案及管理手册是否需要一并报送？**

A：需提供降功率方案进行 EEXI 案卷评估，OMM 在现场检验时可由检验单位结合现场检查审批。