



《钢质海船入级规范》变更通告

2017年9月版，第2次

生效日期：2017年9月27日

北京

《钢质海船入级规范》变更通告

第 1 篇

简要编写说明

- 1、对图纸“备查”做出说明；
- 2、新增了“Cyber Security（船舶网络安全）”及“CBM（船舶设备视情维护）”附加标志；
- 3、补充了“船舶建造文档”的要求；
- 4、编辑性修订。

目 录

第 2 章 入级范围与条件	4
第 5 节 图纸提交与审图	4
附录 1 海船附加标志一览表	4
第 3 章 产 品 检 验	7
附录 1B 船舶法定产品持证要求一览表	7
附录 2B 船舶法定产品部件持证要求一览表	7
第 4 章 建造中检验	7
附录 1 新建船舶的船体检验	7
第 5 章 建造后检验	7
第 12 节 螺旋桨轴与尾管轴检验	7
第 13 节 锅 炉 检 验	8

第2章 入级范围与条件

第5节 图纸提交与审图

2.5.2 图纸资料审查

2.5.2.6 “备查”指图纸资料未经审核，仅用作须批准图纸审核过程中的支持性资料和信息。

附录1 海船附加标志一览表

特殊检验附加标志

表 H

附加标志	说明		技术要求
PMS	机械计划 保养系统	采用 CCS 批准的机械计划保养系统，以替代轮机和电气设备的特别检验和循环检验(如采用)的船舶，可授予该标志	本规范第 1 篇第 5 章附录 16《船舶机械计划保养系统检验指南》 ^①

注：①当新造船检验授予 PMS 附加标志时，应参照本规范第 1 篇第 5 章附录 16 的检验要求执行。

环境保护附加标志

表 I

附加标志	说明		技术要求
Clean	洁净	除满足防污染法定要求外，还满足 CCS 规范对船舶防污染结构、设备和操作程序相应要求的船舶，可授予该标志	本规范第 8 篇第 8 章第 2 节
FTP (+)	燃油舱保护	对所有燃油舱设有双壳保护的船舶，可授予该标志	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
FTP	燃油舱保护	对燃油舱设有双壳保护或者等效保护措施的船舶，可授予该标志	
GWC	灰水控制	船上所设的洗衣房、浴室、厨房、住舱房的排出废水按规定得以控制，并且设置了符合规定容积灰水集污舱、高液位报警器并符合规定的能力的污水处理系统的船舶，可授予该标志。	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
RSC	冷藏系 统控制	制冷剂的臭氧消耗趋势(ODP)应为 0，全球变暖趋势(GWP)应小于 2000 的船舶可授予该标志	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
SEC(I)	SO _x 排放控制	船上所用的所有燃料的硫含量不超过 1.0%(m/m)或采用等效措施	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
SEC(II)		船上所用的所有燃料的硫含量不超过 0.5%(m/m)或采用等效措施	
SEC(III)		船上所用的所有燃料的硫含量不超过 0.1%(m/m)或采用等效措施	
AFS	防污底系统	船舶防污底系统不含任何生物杀灭剂的船舶，可授予该标志	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
BWMP	压载水 管理计划	授予实施批准的船舶压载水管理计划的船舶	《船舶压载水管理计划编制指南》
COMF (NOISE N)	舒适性 (噪声 N)	船舶相关处所内噪声满足规范有关船员和乘客舒适性要求，可授予该标志；N=1 或 2 或 3，表示噪声舒适性等级，1 表示最舒适	CCS《钢质海船入级规范》第 8 篇第 16 章
COMF (VIB N)	舒适性 (振动 N)	船舶相关处所振动参数满足规范有关船员和乘客舒适性要求，可授予该标志；N=1 或 2 或 3，表示振动舒适性等级，1 表示最舒适	CCS《钢质海船入级规范》第 8 篇第 16 章
HAB (VIB)	居住性	船舶相关处所振动参数满足 ISO 6954 有关船员和乘客居	CCS《船上振动控

附加标志	说 明		技术要求
	(振动)	住性的要求, 可授予该标志	制指南》第 14 章和第 15 章
VIB (S)	结构振动	船舶相关结构满足 CCS《船上振动控制指南》有关结构振动的要求, 不会产生结构疲劳破坏, 可授予该标志	CCS《船上振动控制指南》第 14 章和第 15 章
VIB(M)	机械振动	船舶相关机械满足 CCS《船上振动控制指南》有关机械振动的要求, 不会产生机械疲劳损坏或运动部件加速磨损, 可授予该标志	CCS《船上振动控制指南》第 14 章与第 15 章
VIB	振动	船舶同时满足结构振动 VIB (S) 和机械振动 VIB(M)要求, 可授予该标志	CCS《船上振动控制指南》第 14 章和第 15 章
Green Ship I	绿色船舶	船舶在环境保护、能效(包括设计能效和营运能效)、工作环境三个方面的绿色要素满足绿色船舶 I 级所有适用要求	《绿色船舶规范》
Green Ship II		船舶在环境保护、能效(包括设计能效和营运能效)、工作环境三个方面的绿色要素满足绿色船舶 II 级所有适用要求	
Green Ship III		船舶在环境保护、能效(包括设计能效和营运能效)、工作环境三个方面的绿色要素满足绿色船舶 III 级所有适用要求	
EEDI(I)	船舶设计能效	船舶的 Attained EEDI 值相当于 MARPOL 附则 VI EEDI Phase 0 阶段要求	《绿色船舶规范》第 2 章
EEDI(II)		船舶的 Attained EEDI 值相当于 MARPOL 附则 VI EEDI Phase 1 阶段要求	
EEDI(II+)		船舶的 Attained EEDI 值相当于 MARPOL 附则 VI EEDI Phase 2 阶段要求	
EEDI(III)		船舶的 Attained EEDI 值相当于 MARPOL 附则 VI EEDI Phase 3 阶段要求	
NEC(II)	NO _x 排放控制	符合 MARPOL 附则 VI 第 13 条第 II 级标准	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
NEC(III)		符合 MARPOL 附则 VI 第 13 条第 III 级标准	
GPR	绿色护照	船舶应持有经 CCS 验证的符合《2009 年香港国际安全和环境无害化拆船公约》要求的有害物质清单	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节
GPR(EU)		船舶应持有经 CCS 验证的符合欧盟 1257/2013 号(EU)法规要求的有害物质清单	
BWMS	压载水管理系统	船舶压载水处理系统必须经过认可, 符合本规范相关安装和布置要求	本规范第 8 篇第 8 章第 3 节及第 8 篇第 26 章
SEEMP(I)	船舶营运能效	船舶应持有一份按照 IMO 相关导则制定的船舶能效管理计划(SEEMP)	《绿色船舶规范》第 2 章
SEEMP(II)		对具有 SEEMP(I)附加标志的船舶, 若船舶所在航运公司或船舶经营者建立船舶营运能效管理体系, 并获得 CCS 能效管理体系认证证书, 可授予该标志。	
SEEMP(III)		对具有 SEEMP(II)附加标志的船舶, 若船舶具有诸如航线优化、船体生物污垢监测等实时监测的软件, 以随时监控影响船舶能效的相关参数和/或调整能效措施, 可授予该标志。	
Crew Accommodation (MLC)	海员起居舱室	除满足海员起居舱室法定要求外, 还满足 CCS 指南对于海船海员起居舱室审图和建造要求的船舶, 可授予该标志。	《海事劳工条件检查实施指南》
AMPS	高压岸电	船舶配置了额定电压交流 1kV 以上、15kV 及以下的高压岸电系统, 在靠港期间向船舶供电, 并能保证在关停船舶发电机时, 预期使用设备能够正常工作, 可授予该标志	本规范第 8 篇第 19 章
IBTS	综合舱底水	船舶机舱舱底水的管理和排放布置符合 MEPC.1/Circ.642	本规范第 8 篇第 8

附加标志	说明		技术要求
	处理系统	通函（经 MEPC.1/Circ.676 和 MEPC.1/Circ.760 修订）的综合舱底水处理系统（IBTS）时，可授予该附加标志	章
EAL	环保润滑油	船舶的油/水界面处使用的润滑油符合 CCS《美国环保署环保润滑油要求实施检验指南》关于环保润滑油的相关规定，可授予该附加标志	本规范第 8 篇第 8 章
Biofouling-C	生物污垢控制	持有一份按照 IMO 以 MEPC.207(62)决议批准的《2011 年为最大程度减少入侵水生物种转移的船舶生物污垢控制和管理指南》编写并经 CCS 批准的生物污垢管理计划的船舶，可授予该附加标志	本规范第 8 篇第 8 章
SEC (EGCS)	SO _x 排放控制（废气清洗系统）	为减少 SO _x 排放而安装 EGC 系统的船舶，可授予该附加标志	《船舶废气清洗系统设计与安装指南》
NEC (SCRS)	NO _x 排放控制（选择性催化还原系统）	为减少 NO _x 排放而安装 SCR 系统的船舶，可授予该附加标志	《选择性催化还原 (SCR) 系统船上应用指南》

其他附加标志

表 K

附加标志	说明		技术要求
OTA	船舶最佳纵倾优化决策	具备应用 IMO 所推荐最佳纵倾操作技术手段或随船安装纵倾优化系统进行营运纵倾调节指导	智能船舶规范
EOM	船舶能效实时在线综合监控	通过采集船舶耗能设备、航行设备运行参数并与岸基同步，可实时监控船舶营运过程，并对营运能效管理与优化进行决策支持	本规范第 1 篇第 6 章第 7 节
COS	油轮货物操作仿真优化	通过对油轮在港作业过程仿真、实时监控，具备货油卸货作业方案自动生成和优化或随船安装油船卸货作业智能决策系统	智能船舶规范
HLM	船体结构全生命周期管理	基于 3D 仿真技术，构建船体信息模型，服务于船舶建造—营运各阶段，面向船体结构健康监控管理的智能化解决方案	智能船舶规范
HIMS	船体检查保养计划	制定针对船体结构和甲板设备的周期检查保养计划，通过计算机化管理系统，贯彻该计划在船上的实施，提高船员、机务对船体结构和甲板设备的检查维护保养管理水平，避免因非计划修理影响船舶的正常营运，提高船体结构安全管理水平，实现对船舶的科学管理	船体检查保养计划指南
TS-N	船体结构厚度监控与强度评估	将 CCS 船体结构测厚管理系统采集的测厚数据，与基于 3D 仿真技术构建的船体模型关联，建立船体结构厚度数据库，监控船体结构厚度变化及预测腐蚀趋势，并实施船体结构强度评估，可授予该附加标志，其中 N 为如下之一：— 1 船体结构厚度监控；— 2 船体结构厚度监控、总纵弯曲强度评估；— 3 船体结构厚度监控、总纵弯曲强度评估、疲劳强度评估	智能船舶规范
Cyber Security	船舶网络安全	对船舶网络安全进行评估，结果合格的船舶，可授予“Cyber Security”船舶附加标志	《船舶网络系统要求及安全评估指南》
CBM(X)	船舶设备视情维护	根据某个船舶机械设备或系统运行状态和健康状况的分析和评估结果，制定船舶机械设备或系统视情维护方案的船舶，可授予该附加标志，并后缀一个或多个标志，用于标识实施视情维护的设备，例如 CBM(Cargo Pumps)，为货泵视情维护标志	《船舶智能机舱检验指南》

第3章 产品检验

附录 1B 船舶法定产品持证要求一览表

序号	产品名称	证件类型		认可模式				审图	备注
		C/E	W	DA	TA-B	TA-A	WA	PA	
2	海上防污染								
2.12	压载水管理装置系统	X	—	—	X	O	—	X	

附录 2B 船舶法定产品部件持证要求一览表

序号	产品名称	证件类型		认可模式				审图	备注
		C/E	W	DA	TA-B	TA-A	WA	PA	
2	海上防污染								
2.12	压载水管理装置系统								

第4章 建造中检验

附录 1 新建船舶的船体检验

10 船舶建造文档

10.2 船舶建造文档应至少包括下列方面的文件船上保存的船舶建造文档除表 1 所列外还应包括但不限于如下方面的文件，以便于船舶检查(检验)、修理和维护：

第5章 建造后检验

第 12 节 螺旋桨轴与尾管轴检验

5.12.1 一般规定

5.12.1.2 本节适用术语定义如下，见图 5.12.1.2：

(17) 有键连接：系指一种轴和螺旋桨之间采用键和键槽，通过螺旋桨毂在轴锥形端上的过盈配合，达到强迫耦合方法；

5.12.2 油润滑轴或闭式循环系统淡水润滑轴（闭式系统）

5.12.2.4 闭式循环系统淡水润滑轴

(2) 检验展期

根据方法 1 所进行的两次检验之间的最长间隔应不超过 15 年。除非再允许一次不超过 3 个月的展期。

5.12.3 水润滑轴（开式系统）

5.12.3.2 轴展期检验—检验类型

(1) 展期至 1 年

④ 验证内外轴封的有效性。

5.12.3.4 检验间隔表（开式系统）

检验间隔（开式系统）			
<ul style="list-style-type: none"> - 只在淡水中工作的单轴。 - 设有适当防腐装置的单轴，耐腐蚀单轴。 - 所有种类的多轴布置。 		其他轴布置	
所有类型的螺旋桨连接 ^d		所有类型的螺旋桨连接 ^d	
每 5 年 ^a	方法 4	每 3 年 ^a	方法 4
展期 1 年	是 ^b	展期 1 年	是 ^b
展期 3 个月	是 ^c	展期 3 个月	是 ^c
<p>通用注释： 对于轴检验到期日前 3 个月前内完成的检验（方法 4），下个周期将从轴检验到期日开始。展期检验应通常在轴检验到期日 1 个月内进行，并且展期从轴检验到期日开始计算。如果展期检验在轴检验到期日前超过 1 个月进行，展期从展期检验完成日开始计算。</p> <p>注释： a: 除非在此期间申请展期类型（展期 1 年、展期 3 个月）。 b: 最多允许一次展期。不允许其他类型的进一步展期。 c: 最多允许一次展期。如请求额外展期，应实行一年展期的要求，并且上次展期之前的轴检验到期日延长最多 1 年。 d: 对于螺旋桨采用无键连接，两次连续抽轴和通过无损检测（NDE）的方式验证轴锥之间的最长间隔应不超过 15 年。</p>			

第 13 节 锅炉检验

5.13.1 一般要求

5.13.1.1 本节适用于船舶主锅炉、重要用途辅助锅炉、过热器、蒸汽加热蒸汽发生器、经济器、热油和热水加热器和工作压力超过 0.35MPa 并且受热面积超过 4.5m² 的非重要用途锅炉，以及蒸汽管的检验。

5.13.2 检验间隔期

5.13.2.2 重要用途辅助锅炉、过热器、热油加热器，以及工作压力超过 0.35MPa 并且受热面积超过 4.5m² 的非重要用途锅炉，应在每 5 年船舶的特别检验期内至少进行 2 次内部检查。两次检验间隔期最大不超过 36 个月。

《钢质海船入级规范》变更通告

第 6 篇

简要编写说明

- 1、调整文字表述，明确为对 500 总吨及以上但小于 1000 总吨货船的要求。

目 录

第 2 次变更通告.....	错误!未定义书签。
第 2 章 灭 火 系 统.....	4
第 1 节 水灭火系统.....	4

第 2 章 灭 火 系 统

第 1 节 水 灭 火 系 统

2.1.2 消防泵的数量和布置

2.1.2.1 货船应按下列规定设置消防泵：

- (1) ~~1000 总吨以下、500 总吨及以上~~500 总吨及以上但小于 1000 总吨的货船应至少 2 台，其中 1 台为独立驱动的消防泵；
- (2) 500 总吨以下的货船应至少设 1 台独立驱动的消防泵。