



中 国 船 级 社

国内航行海船建造规范

修 改 通 报

2026

(初稿)

总 目 录

第 2 篇 船 体

第 4 篇 电气装置

初稿

国内航行海船建造规范

2026 修改通报

第 2 篇 船 体

简要编写说明

篇章节号	标题/主题	概要说明/注释
第 1 章 1.6.4	结构防腐	删除与《钢规》第 8 篇第 12 章重复的内容。
第 2 章 2.1.2	一般规定	增加典型节点图册作为送审资料。
第 2 章 2.8.7	甲板骨架	进一步明确电缆、管系穿过甲板强横梁腹板开孔的要求。
第 12 章 12.1.1	趸船	趸船按《海上浮式设施入级规范》技术要求，因此删除《钢规》第 12 章中的相应内容。
第 12 章 12.1.1	箱形驳	明确了箱形驳的规范船长取法。
第 12 章 12.2.1	总纵强度	优化了箱形驳的波浪系数 C 的计算公式。
第 12 章 12.4.5	船体骨架	明确了箱形驳斜杆剖面积的要求。
第 12 章 12.5.3	船端加强	删除了箱形驳在拖曳或顶推以及最小首吃水控制下保持零纵倾的条件。
第 13 章第 1 节	打捞船、打桩船	增加了打捞船、打桩船的适用范围说明。
第 14 章 14.3.3	外板	进一步明确了挖泥船船底板上泥门开口或开槽的角隅的要求。
第 14 章 14.4.5	甲板及甲板骨架	增加挖泥船甲板开口的补充要求。

目 录

第 1 章 通 则	1
第 6 节 结构防腐	1
第 2 章 船体结构	2
第 1 节 一般规定	2
第 8 节 甲板骨架	2
第 12 章 驳船	3
第 1 节 一般规定	3
第 2 节 总纵强度	3
第 4 节 船体骨架	3
第 5 节 船端加强	3
第 13 章 起重船	4
第 1 节 一般规定	4
第 14 章 挖泥船	4
第 3 节 外板	4
第 4 节 甲板及甲板骨架	4

第 1 章 通 则

第 6 节 结构防腐

1.6.4 船体外部保护

1.6.4.1 舷侧外板，特别是轻、重载重水线之间的舷侧外板，以及露天甲板和舱口盖，均应提供适当的防腐措施。

1.6.4.2 如设有外加电流阴极保护系统时，应提交显示有关阳极布置、参比电极、线路图以及与舵、螺旋桨的连接方法的图纸或数据。

1.6.4.3 对电缆穿过船壳板的密封装置的布置，应使其包围在一个小的隔离空间内，连接阳极的电缆不应通过载运低闪点油的油舱。当电缆通过油船的隔离空舱或清洁压载舱时，应将它们封闭在厚度不小于 10mm 的坚实钢管内。

~~1.6.4.4 对于拟用水下检验代替坞内检验的船舶，船体水线以下部分应采用高效防腐蚀涂料，该涂料的细则应提交 CCS 备查。~~

第2章 船体结构

第1节 一般规定

2.1.2 图纸资料

2.1.2.1 应将下列图纸资料提交 CCS 批准。对特殊结构和布置，如 CCS 认为必要，可要求增加送审图纸资料的范围：

- (1) 主要横剖面图；
- (2) 基本结构图，包括纵剖面、各层甲板、内底结构、上层建筑和甲板室结构图；
- (3) 首柱结构图；
- (4) 尾柱结构图；
- (5) 外板展开图；
- (6) 油密和水密舱壁图；
- (7) 主机基座和推力轴承座结构图；
- (8) 尾轴架结构图；
- (9) 货舱口围板结构图；
- (10) 货舱舱口盖结构图；
- (11) 锚设备布置图，包括舳装数计算；
- (12) 舵、舵杆和舵柄；
- (13) 桅、起重柱、起重机基座及其支撑结构图；
- (14) 冰区加强结构图；
- (15) 焊接方式和规格；
- (16) 估算及完工装载手册；
- (17) 典型节点图册。

第8节 甲板骨架

2.8.7 纵骨架式强横梁

2.8.7.8 当需将电缆和管系穿过甲板强横梁的腹板时，可在甲板强横梁的腹板上进行开孔，开孔的边缘应光滑并具有良好的圆角，见图 2.8.7.8。在腹板上的开孔高度 h 应不超过腹板高度 H 的 25%，开孔的宽度 L 应不超过甲板纵骨间距 s 的 60%或强横梁腹板的高度 H (为其大者)，开孔的下边缘至强横梁面板的距离 h_1 应不小于腹板高度 H 的 40%，否则应予以补偿。通常的补偿方法是设置补强复板、套环或加厚板，补强构件的横剖面积应不小于因开孔损失的强横梁腹板横剖面积，补强构件材料的强度等级应不低于腹板的材料强度等级。补偿后，开孔高度 h 应不大于腹板高度 H 的 35%；开孔的上边缘至甲板距离 h_2 应不小于腹板高度 H 的 10%，且至少为 50 mm；下边缘至面板的距离 h_1 应不小于腹板高度 H 的 20%，且至少为 60 mm。开孔的边缘至强横梁面板的距离应不小于强横梁腹板高度的 40%；开孔的边缘应光滑并具有良好的圆角。不应将开孔密集地布置在相邻的纵骨间距内，即相邻两孔边缘的间距 l 应不小于宽度 l 的两倍，离强横梁肘板趾端 200mm 范围内的强横梁腹板上不应有任何开孔。

第 13 章 起重船

第 1 节 一般规定

13.1.1 适用范围

13.1.1.3 对于打捞船和打桩船，其结构按本章要求。

第 14 章 挖泥船

第 3 节 外板

14.3.3 外板开口

14.3.3.1 船底板上泥门开口或开槽的角隅应做成为椭圆形或圆形，其开口角隅半径与开口宽度之比应不小于 1/10。

第 4 节 甲板及甲板骨架

14.4.5 甲板开口

14.4.5.1 对于强力甲板上的舱口，其开口角隅应做成椭圆形或圆形；且对于泥舱最前端和最后端的角隅，角隅半径与开口宽度之比应不小于 1/10。对于采用负半径的圆角隅，应经直接计算予以验证。

国内航行海船建造规范

2026 修改通报

第 4 篇 电气装置

简要编写说明

篇章节号	标题/主题	概要说明/注释
第 4 篇第 2 章 第 11 节	蓄电池通风	明确总充电功率大于 2kW 的蓄电池需设置机械通风，新增蓄电池通风计算方法
第 4 篇第 2 章 第 12 节	阻燃电缆标准	更正阻燃电缆的试验标准
	较大失火危险处所	修订“较大危险处所”定义

初稿

目 录

第 2 章 船上电气装置	1
第 11 节 蓄电池组	1
第 12 节 电 缆	1

初稿

第 2 章 船上电气装置

第 11 节 蓄电池组

2.11.2.4 安装透气型蓄电池组的专用舱室、箱或柜，如蓄电池组的总充电功率大于 2kW，则应设有机机械通风装置，排风量 Q 应不小于：。

(1) 透气型蓄电池

$$Q = 0.11In \quad \text{m}^3/\text{h}$$

式中： I ——产生气体期间的最大充电电流，但不小于充电设备能够输出的最大充电电流的 25%，A；

n ——串联的蓄电池数量，只。

(2) 阀控密封型蓄电池

排风量可减少至 2.11.2.4 (1) 规定排风量的 25%。

2.11.2.5 除本节 2.11.2.3 和 2.11.2.4 规定的通风量计算方法以外，根据蓄电池的实际应用情况，也可接受采用其他工业标准（例如 IEC 62485-2:2010 第 7.2 和 7.3，或 IEC 62040-1:2017 附录 CC 第 CC.2）计算通风量。

2.11.2.6 除安放在开敞甲板上或本节 2.11.1.6 和 2.11.1.7 规定的处所内的箱、柜以外，蓄电池室、箱或柜的通风系统应独立于其他通风系统。其排气管道应通向能安全稀释可燃气体且无点燃源之处，其进风口应开向可燃气体可能积聚之处。其出风口应设在顶部，进风口应设在底部，并有防止水和火焰进入的措施。

2.11.2.7 蓄电池室、箱或柜的机械通风装置，应有防止通风叶片偶然与机壳发生摩擦产生火花的措施。非金属的通风叶片应用抗静电材料制成。

2.11.2.8 除通风口外，蓄电池室的其他开孔均应作有效封闭，以防止爆炸性气体进入邻近舱室。

2.11.2.8 装有透气型蓄电池组的室、箱或柜通风装置的排气量 Q 应不少于：

$$Q = 0.11In \quad \text{m}^3/\text{h}$$

式中： I ——产生气体期间的最大充电电流，但不小于充电设备能够输出的最大充电电流的 25%，A；

n ——蓄电池数量，只。

2.11.2.9 装有阀控密封型蓄电池的室、箱或柜的排气量可减少至本节 2.11.2.8 规定排气量的 25%。

2.11.5.3 如将安装透气型蓄电池和/或阀控密封型蓄电池时更换成透气型蓄电池，则应保证提供有本节 2.11.2.4 或 2.11.2.5 和 2.11.2.8 要求的足够适当通风。对于透气型蓄电池，其位置和安装应符合本节 2.11.1 的有关要求。

第 12 节 电 缆

2.12.3.3 所有电气设备以外的电缆及布线至少应为阻燃型的。一般应采用通过接受标

准^①规定的成束阻燃试验的电缆，如采用通过接受标准^②规定的单根阻燃试验的电缆，而需成束敷设时，则应采取限制火焰沿电缆束蔓延的措施（见本节 2.12.10）。

2.12.3.4 需在失火状态下工作的设备电缆，包括其供电电缆，如果穿过较大失火危险处所^③和客船上的主竖防火区，应布置成任一处所或主竖区内失火不会影响到其他处所或主竖区内设备的工作。可采取下列的任何一种措施来满足上述要求：

（1）在较大失火危险处所采用符合本篇 3.5.1.1 规定的耐火电缆^④，其安装和连续敷设应保持防火完整性，如图 2.12.3.4 所示；

（2）至少为双环路/辐射型配电，且其电缆是远离敷设的，并且在失火状态下环路/辐射型配电中至少一路能保持工作。

但故障安全系统、有自我检测功能的系统或电缆远离敷设的双套系统可以不作要求。

① 参见 IEC 60332-3-22 出版物《电缆在火焰条件下的试验 第 3-22 部分：成束电线或电缆的垂直火焰蔓延试验-A 类》或与其等效标准。

② 参见 IEC 60332-1-2 出版物《电缆和光缆在火焰条件下的试验 第 1-2 部分：单根绝缘电线或电缆的垂直火焰蔓延试验—1kW 标称预混合型火焰程序》和 ~~IEC 60332-2-2 出版物《电缆和光缆在火焰条件下的试验 第 2-2 部分：单根小型绝缘电线或电缆的垂直火焰蔓延试验—扩散火焰程序》~~或与其等效标准。

③ “较大失火危险处所”，是指下列处所：

（1）SOLAS 公约第 II-2 章第 3.30 所定义的机器处所，SOLAS 公约第 II-2 章第 9.2.2.3.2.2（10）所定义的极少或无失火危险处所除外（包含经由 MSC.1/Circ.1436 和 MSC.1/Circ.1510 修订的 MSC/Circ.1120 对 SOLAS 公约第 II-2 章表格 9.3，9.4，9.5，9.6，9.7 和 9.8 的解释）；

（2）装有燃油处理设备或其他易燃物质的处所；

（3）厨房和装有烹调设备的配膳间；

（4）装有烘干设备的洗衣房；

（5）货物处所，除闪点高于 60℃的液货舱以及根据 SOLAS 公约第 II-2 章第 10.7.1.2 或 10.7.1.4 豁免的货物处所；和载客超过 36 人客船上，SOLAS 公约第 II-2 章第 9.2.2.3.2.2 条第（8）、（12）和（14）所定义的处所。

（6）车辆处所、滚装处所和特种处所。

④ 耐火电缆应易于区分。