

**中华人民共和国海事局**

**船舶与海上设施法定检验规则**

**国内海洋渔船法定检验技术规则**

2019年修改通报

**（征求意见稿）**



**中华人民共和国海事局**

**船舶与海上设施法定检验规则**

**国内海洋渔船法定检验技术规则**

**中华人民共和国海事局公告**

**第××号文公布**

**自20××年××月××日起实施**

《国内海洋渔船法定检验技术规则》2019年修改通报

**简要编写说明**

**总体说明**

1、《国内海洋渔船法定检验技术规则》2019年修改通报在《国内海洋渔船法定检验技术规则》（2019）基础上编制。

2、修改部分采用下划红色横线进行标注。对于新增和全部修改的章节，仅对章节的标题进行标注；对新增和修改的条文及部分文字，仅在新增和修改之处进行标注。标注的内容相对于《国内海洋渔船法定检验技术规则》（2019）。

3、细化或删除船舶检验机构同意的条款，减少验船人员自由裁量权。

4、明确养殖采集船、收鲜船适用于本规则。

5、增加无线电产品的技术要求。

6、补充环保部关于GB3552-2018 关于生活污水排放标准要求；

7、船舶垃圾的排放标准按照环保部关于GB3552-2018进行修订。

**第一篇 总则**

1. 明确重大改建的时间。
2. 增加等效与替代设计的指向。
3. 将分布在第一篇和第三篇中干舷甲板的定义归类集中定义。

**第二篇 检验与发证**

1. 明确除重大改建外临时检验的情形。
2. 明确部分检验项目的检验方式和内容。

**第三篇 载重线**

1. 增加了位置1处的门槛高度要求。
2. 更新了排水舷口的计算公式。
3. 参照《远洋渔船法定检验技术规则》第3篇第2章第4节和《国际渔船安全公约》附则第6章的要求将船员保护措施补充完整。
4. 删除了油船特有的凸形甲板相关规定。

**第四篇 吨位丈量**

1. 更新了容积计算条款。

**第五篇 船体结构及设备**

1. 增加了水密门及密性试验的相关规定。
2. 参考《沿海小型船舶法定检验技术规则（2016）》修改防撞舱壁的位置要求。

**第六篇 完整稳性**

1. 更新了术语、勘误、遗漏等内容。

**第七篇 轮 机**

1. 规定30m以上的渔船，其A类机器处所或者发电机舱应设有舱底水报警装置。
2. 对于主操舵装置的控制系统为液压的，可以免设双套控制系统。

**第九篇 防火、探火、灭火**

1. 增加45m以上走廊围蔽的门上的通风口的要求；
2. 增加通往开敞甲板的脱险通道为梯道或门有困难时的等效条款
3. 明确了脱险通道的梯道和走廊的净宽度和斜度；
4. 增加了手动报警按钮的布置要求；
5. 增加了45-60m渔船未配备应急消防泵的替代措施；
6. 增加了45-60m渔船的消防总管的计算公式；
7. 增加了45-60m渔船机舱的EEBD的配备要求；
8. 增加30-45m渔船的燃油泵的遥控关闭要求；

10、补充完善渔船的脱险通道的宽度和连续性要求；

11、重新梳理了30-45m渔船消防总管和消防栓处压力的规定；

12、增加了30-45m渔船的机舱手提式灭火设备的配备要求；

13、增加30m以下渔船的A类机器处所和厨房的限界面上的门的防火要求；

14、增加船长为20-30m的渔船配备水灭火系统的替代措施；

15、补充固定灭火系统的要求。

**第十篇 救生设备**

1. 修改了抛绳设备的配备要求。
2. 增加救生衣换证检验时的配备要求。

**第十二篇 信号设备**

1. 根据避碰规则，增加从事捕鱼的船舶的定义。
2. 修订渔船作业号灯的配备，补充号型的配备表。
3. 根据渔船申请号灯等效免除的案例，参考《国内海船法定检验技术规则》评审稿，增加此类渔船号灯的布置要求。

**第十三篇 无线电通信设备**

1、根据渔船的特点和实际情况，增加对于小型渔船无线电电源的安装要求。

2、增加无线电设备的技术要求。

**第十四篇 船员舱室设备**

1. 规范了专业术语。

**第十五篇 防污染的结构与设备**

1. 补充船舶在有特殊要求的海区航行的防污染要求，还应遵守中国政府的法令及有关规定；
2. 引导渔民对渔具从船上意外落失，应采取合理的预防措施。
3. 对本章适用范围进行了明确，规定了现有船的过渡期限；
4. 删除了未用到的几个名词定义，增加了残油舱、含有舱底水等定义；
5. 增加了国内远海渔船的相关船舶的机舱含油污水储存舱容积计算;
6. 明确了含油舱底水排舷外达到15ppm的前提是未经稀释的含油舱底水；
7. 补充了400总吨以上的渔船需要填写油类记录簿；
8. 规定了追溯条款的具体日期。
9. 根据GB3552-2018标准内容对生活污水、最近陆地、等定义进行了统一，增加了特殊人员、新船、现有船等定义；

10、明确了对本章适用范围，规定了现有船的过渡期限；

11、补充了生活污水处理装置出水口应安装生活污水取样口的要求；

12、补充了环保部关于GB3552-2018关于生活污水排放标准要求；

13、修订最近陆地定义，并协调统一，增加特殊人员、电子垃圾等定义；

14、明确对现有船、新船的生效日期；

15、船舶垃圾的排放标准按照环保部关于GB3552-2018进行修订。

**附录**

1. 甲乙丙检验记录中增加甲板线对干舷的修正值；丙种渔船检验记录删除主机功率内容；渔船（12m≤船长＜24m）安全环保技术状况声明书删除“本船的技术状况满足航行作业安全环保生产要求，处于适航状态”与检验过程倒置的内容。

目录

[第一篇 总则 4](#_Toc20991354)

[第1章 通则 4](#_Toc20991355)

[第2章 定义 4](#_Toc20991356)

[第二篇 检验与发证 6](#_Toc20991357)

[第1章 通则 6](#_Toc20991358)

[第2节 检验分类 6](#_Toc20991359)

[第4节 检验申报 6](#_Toc20991360)

[第2章 证书 6](#_Toc20991361)

[第2节 证书有效期限 6](#_Toc20991362)

[第3章 检验项目 7](#_Toc20991363)

[第1节 一般规定 7](#_Toc20991364)

[第2节 初次检验项目 7](#_Toc20991365)

[第4章 需要出具检查、检测、试验报告的项目 8](#_Toc20991366)

[第2节 初次检验项目 8](#_Toc20991367)

[第5章 图纸审查 8](#_Toc20991368)

[第1节 一般规定 8](#_Toc20991369)

[第三篇 载重线 9](#_Toc20991370)

[第1章 通则 9](#_Toc20991371)

[第1节 一般规定 9](#_Toc20991372)

[第2节 定义 9](#_Toc20991373)

[第2章 核定干舷的条件 10](#_Toc20991374)

[第1节 一般规定 10](#_Toc20991375)

[第2节 密性的完整性和附属设备 10](#_Toc20991376)

[第3节 排水舷口 11](#_Toc20991377)

[第4节 对船员的保护 12](#_Toc20991378)

[第5节 遮蔽航区船舶的特殊规定 13](#_Toc20991379)

[第3章 干舷计算 13](#_Toc20991380)

[第1节 最小干舷 13](#_Toc20991381)

[第2节 基本干舷与干舷修正 13](#_Toc20991382)

[第3节 最小船首高度 14](#_Toc20991383)

[第4章 水尺标志 14](#_Toc20991384)

[第2节 水尺标志勘划 14](#_Toc20991385)

[第四篇 吨位丈量 15](#_Toc20991386)

[第1章 通则 15](#_Toc20991387)

[第2节 定义 15](#_Toc20991388)

[第3节 载货处所、免除处所、围蔽处所的补充规定 16](#_Toc20991389)

[第2章 吨位丈量 16](#_Toc20991390)

[第1节 容积的丈量 16](#_Toc20991391)

[第五篇 船体结构及设备 18](#_Toc20991392)

[第1章 通则 18](#_Toc20991393)

[第2节 水密舱壁 18](#_Toc20991394)

[第4节 水密门 18](#_Toc20991395)

[第5节 密性试验 18](#_Toc20991396)

[第六篇 完整稳性 20](#_Toc20991397)

[第1章 通则 20](#_Toc20991398)

[第1节 一般规定 20](#_Toc20991399)

[第2节 定义 20](#_Toc20991400)

[第2章 完整稳性衡准 20](#_Toc20991401)

[第1节 一般规定 20](#_Toc20991402)

[第2节 稳性衡准数 20](#_Toc20991403)

[第5节 应校核的装载状况 21](#_Toc20991404)

[第10节 活动鱼舱隔板 22](#_Toc20991405)

[第11节 对船长小于24m的某些现有船舶的稳性要求 22](#_Toc20991406)

[第3章 稳性手册 22](#_Toc20991407)

[第4节 在结冰情况下应采取的措施 22](#_Toc20991408)

[第七篇 轮机 23](#_Toc20991409)

[第2章 机械设备 23](#_Toc20991410)

[第1节 一般规定 23](#_Toc20991411)

[第八篇 电气装置 24](#_Toc20991412)

[第1章 通 则 24](#_Toc20991413)

[第2章 主电源 24](#_Toc20991414)

[第3章 应急电源 24](#_Toc20991415)

[第1节 一般规定 24](#_Toc20991416)

[第3节 应急发电机组起动装置 25](#_Toc20991417)

[第4章 照明 25](#_Toc20991418)

[第5章 触电、电气火灾及其它电气灾害的预防措施 25](#_Toc20991419)

[第1节 接地和防触电措施 25](#_Toc20991420)

[第2节 防火措施 26](#_Toc20991421)

[第3节 系统和线路保护措施 26](#_Toc20991422)

[第九篇 防火、探火、灭火 28](#_Toc20991423)

[第1章 通则 28](#_Toc20991424)

[第1节 一般规定 28](#_Toc20991425)

[第2章 船长大于或等于60m船舶的消防措施 28](#_Toc20991426)

[第3章 船长大于或等于45m但小于60m船舶的消防措施 31](#_Toc20991427)

[第4章 船长大于或等于30m但小于45m船舶的消防措施 32](#_Toc20991428)

[第5章 船长小于30m船舶的消防措施 33](#_Toc20991429)

[第7章 固定式灭火系统 34](#_Toc20991430)

[第1节 压力水雾灭火系统 34](#_Toc20991431)

[第2节 固定式二氧化碳灭火系统 34](#_Toc20991432)

[第3节 机器处所的固定式高倍泡沫灭火系统 37](#_Toc20991433)

[第十篇 救生设备 39](#_Toc20991434)

[第1章 通则 39](#_Toc20991435)

[第1节 一般规定 39](#_Toc20991436)

[第2节 定义 39](#_Toc20991437)

[第2章 救生设备的要求 39](#_Toc20991438)

[第1节 救生艇筏的配备 40](#_Toc20991439)

[第2节 个人救生设备的配备 40](#_Toc20991440)

[第3节 遇险火焰信号及其他救生设备的配备 40](#_Toc20991441)

[第十二篇 信号设备 42](#_Toc20991442)

[第1章 通则 42](#_Toc20991443)

[第2章 号灯和号型 42](#_Toc20991444)

[第十三篇 无线电通信设备 44](#_Toc20991445)

[第4章 安装要求 44](#_Toc20991446)

[附录1 甚高频无线电装置 45](#_Toc20991447)

[附录2 经修改的关于接收船舶航海、气象报警和紧急信息 （NAVTEX ） 窄带直接印字电报设备性能标准的建议案 48](#_Toc20991448)

[附录3 极轨道卫星紧急无线电示位标 50](#_Toc20991449)

[附录4 甚高频紧急无线电示位标 52](#_Toc20991450)

[附录5 中频无线电装置 54](#_Toc20991451)

[附录6 中/高频无线电装置 57](#_Toc20991452)

[附录7 船舶地面站 61](#_Toc20991453)

[附录8 救生艇筏手提双向甚高频无线电话 62](#_Toc20991454)

[附录9 搜救雷达应答器 64](#_Toc20991455)

[附录10 搜救AIS应答器(AIS-SART) 65](#_Toc20991456)

[附录11 便携式现场（航空）双向VHF无线电话装置性能标准的建议案 66](#_Toc20991457)

[附录12 固定式现场（航空）双向VHF无线电话装置性能标准的建议案 68](#_Toc20991458)

[附录13 关于增强型群呼（EGC）设备的性能标准的建议案 70](#_Toc20991459)

[第十四篇 船员舱室设备 72](#_Toc20991460)

[第2章 船员舱室设备与其他 72](#_Toc20991461)

[第3章 驾驶台视野 72](#_Toc20991462)

[第十五篇 防污染的结构与设备 73](#_Toc20991463)

[第1章 通则 73](#_Toc20991464)

[第2章 防止油类污染规定 73](#_Toc20991465)

[第1节 一般规定 73](#_Toc20991466)

[第3章 防止生活污水污染 74](#_Toc20991467)

[第1节 一般规定 74](#_Toc20991468)

[第2节 设备和排放控制 75](#_Toc20991469)

[第4章 防止垃圾污染 76](#_Toc20991470)

[第6章 有害防污底系统的控制 77](#_Toc20991471)

[附录2 国内海洋渔船安全环保技术状况声明书格式 81](#_Toc20991472)

# 第一篇 总则

## 第1章 通则

原1.3.1改为：

“1.3.1 除另有明文规定外，本规则适用于船长大于或等于12m且在中华人民共和国登记或将登记的国内海洋渔船。”

原1.3.3改为：

“1.3.3 现有船在进行重大改建以及与之有关的舾装时，至少应继续满足其原先适用规则对船舶构造的规定。重大改建以及与之有关的舾装，在地方渔船检验机构（以下简称“船舶检验机构”）认为合理和可行的范围内应满足本规则的要求。”

删除原1.3.4

新增1.3.4：

1.3.4：养殖采集船、收鲜船适用于本规则。

原1.5改为：

“等效与替代设计

1 5.1 对本规则要求船上所应装设或配备的专门装置、材料、设备或器具,或其型式或本规则要求应设置的任何专门设施,本局可准许该船上装设或配备任何其他的在船上设置不同于本规则要求的任何装置、材料、设备或器具，或其型式，或设置任何其他的设施，或采用其他设施，只要但应通过试验或其他方法认定这些装置、材料、设备或器具，或其型式，或其他设施，至少与本规则所要求者具有同等效能。

1.5.2 在应用本规则相关篇章时，如采用替代设计方法，应执行本局《国际航行海船法定检验技术规则》总则中的“附录船舶替代设计实施要求”，并考虑本局《国际航行海船法定检验技术规则》相关篇章引用的国际海事组织的相关指南，确保满足相关篇章规定的替代设计的要求。”

原1.9.1.4改为：

“1.9.1.4 遮蔽航区：系指在沿海航区内，由海岸与岛屿、岛屿与岛屿围成的遮蔽条件较好、波浪较小的海域。在该海域内岛屿之间、岛屿与海岸之间的横跨距离应不超过10n mile。

各遮蔽航区的具体划分，需由直属海事局，根据水文、气象资料和航行经验，按规定提出具体划分方案报本局审批。已批准为遮蔽航区的水域见本局《国内航行海船法定检验技术规则》的相应规定。”

## 第2章 定义

原2.2.12改为：

“2.2.12 船龄：系指渔船从其建造完成年份算起迄今所过去的年限。”

原2.2.13改为：

“2.2.13 重大改建：系指对现有船舶一个或多个重大特征进行实质性改装、维修，影响船舶稳性等涉及船舶主要性能及安全的改建。如变更渔船的用途、或改变渔船的尺度和容量、主推进系统，而对渔船进行的使渔船主尺度、总布置、居住处所、船型、分舱因素、容积发生明显变化的改建。除本规则各篇章另有规定外，重大改建日期系指：

.1 签订重大改建合同日期，或；

.2 无重大改建合同，重大改建工程开始日期。”

原2.2.19改为：

“2.2.19 吃水***d***（m）：泛指船舶龙骨线浸没的深度。如无特殊说明，一般指平均吃水。”

原2.2.23改为：

“2.2.23 干舷甲板：

1. 通常指最高一层露天全通甲板，其上所有的露天开口应设有永久性关闭装 置，其下在船侧的所有开口应设有永久性的水密关闭装置。对露天甲板具有阶梯型的船舶，其较低的露天甲板及其平行于升高甲板的延伸部分取为干舷甲板。
2. 应船东要求并经船舶检验机构批准，最高一层露天全通甲板以下较低的一层 甲板也可以选作干舷甲板，但该甲板至少在机舱和其前后尖舱之间是全通的和永久的甲板并且是连续横贯船体。当较低一层甲板是阶梯形时，则甲板的 最低线及其平行于甲板较高部分的延伸线取为干舷甲板。当较低的一层甲板被选定为干舷甲板时，干舷甲板以上的那部分船体就干舷的核定和计算而言是作上层建筑。干舷是从这一层甲板计算。”

新增2.2.32如下：

“2.2.32 全上层建筑：系指至少自艏垂线延伸到艉垂线的上层建筑。”

原2.2.32~2.2.40分别改为2.2.33~2.2.41。

原2.2.38改为：

“2.2.39 风雨密：系指在任何海况条件下，水不能渗进船内。

# 第二篇 检验与发证

## 第1章 通则

### 第2节 检验分类

原1.2.6.2改为：

“1.2.6.2 渔船有下列情况之一时，应向船舶检验机构申报临时检验：

.1 因发生事故而影响安全航行、作业技术条件的；

.2 更改船名、变更船籍港或船舶所有权时；

.3 改变船舶类型、航行区域或变更用途时，但重大改建除外；

.4 涉及船舶安全的~~任何~~修理或改装~~（包括更换主机）时~~，但重大改建除外；

.5 船舶封存后重新启用时；

.6 限期检验项目期限届满时；

.7 停航超过6个月以上的；

.8 其他原因或渔船检验证书失效时。”

### 第4节 检验申报

删除原1.4.2

原1.4.3~1.4.4分别改为1.4.2~1.4.3。

## 第2章 证书

### 第2节 证书有效期限

原2.2.1.2改为：

“2.2.1.2证书签发时，应将新证书的有效期限与前一份证书的有效期限衔接起来”

原2.2.1.2.1.4改为：

“2.2.1.2.1.4 如因停航或因重大改建时间超过6个月未进行营运等特殊情况下，根据渔船脱离营运的时间长短和这段时间内对船体和机械采取的维护保护措施情况，签发的新证书可自换证检验完成之日起生效，其有效期限从换证检验完成之日算起不超过60个月。下次检验的周年日为自本次检验完成之日起12个月。”

原2.2.4.1改为：

“2.2.4.1 对老旧渔船检验证书有效期实行分类管理。将船龄达到一定年限的渔船界定为老旧渔船，并按老旧程度，分为一般老旧渔船和限制使用老旧渔船（老旧渔船船龄标准见表2.2.4.1）。”

**渔船船龄标准 表2.2.4.1**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **船舶类别** | **老旧渔船一般船龄** | **老旧渔船****限制使用船龄** |
| 钢质渔船 | 12米≤船长< 24米 | 20年以上 | 25年以上 |
| 船长≥24米 | 24年以上 | 29年以上 |
| 从事深水灯光围网作业的 | 30年以上 | 35年以上 |
| 木质渔船 | 12米≤船长< 24米 | 18年以上 | 23年以上 |
| 船长≥24米 | 20年以上 | 25年以上 |
| 使用梢木、坤甸木、稠木等特种木材制造的 | 25年以上 | 30年以上 |
| 钢丝网水泥渔船 | 24年以上 | 29年以上 |
| 玻璃钢渔船 | 30年以上 | 35年以上 |

## 第3章 检验项目

### 第1节 一般规定

原3.1.6.1改为：

“3.1.6.1 核查：系指验船人员审查核对重要产品检验目录中的设备及材料的船用产品证书或厂家合格证明以及相关批准文件。”

### 第2节 初次检验项目

原3.2.1.2改为：

“3.2.1.2 确认渔船主尺度。”

原3.2.1.7改为：

“3.2.1.7 确认干舷甲板下的防撞舱壁、机器处所两端与鱼舱和其他处所分隔舱壁的水密性；”

原3.2.1.8改为：

“3.2.1.8 确认水密甲板的水密完整性；”

删除原3.2.4.4

## 第4章 需要出具检查、检测、试验报告的项目

### 第2节 初次检验项目

原4.2.4.3改为：

“4.2.4.3 检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的舱口及其他开口的风雨密关闭装置并做冲水试验。”

原4.2.4.5改为：

“4.2.4.5 检查干舷甲板以下的任何舷侧开口关闭装置的水密完整性。”

原4.3.4.3改为：

“4.3.4.3 检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的舱口及其他开口的风雨密关闭装置。”

## 第5章 图纸审查

### 第1节 一般规定

原5.1.1改为：

“5.1.1 申报初次检验的新船及进行重大改建的船舶，应进行图纸审查。”

# 第三篇 载重线

## 第1章 通则

### 第1节 一般规定

原1.1.1.1改为：

“1.1.1.1 新船应按本篇规定核定干舷并勘划载重线。”

原1.1.1.2改为：

“1.1.1.2 现有船应至少满足建造时所依据的有关规定，保持其原来核定的干舷。如要减小原核定的干舷时，应符合本篇规定。”

原1.1.1.3改为：

“1.1.1.3 本篇第2章的规定适用于核定最小干舷额船舶。当船舶核定的干舷大于最小

干舷时，如船舶检验机构对所具备的安全性条件满意，则第2章的要求可予适当放宽，但不应降低其密性要求。”

新增1.1.1.4如下：

“1.1.1.4 对载重线标志的修改应在一个换证周期内完成。”

原1.1.2.1改为：

“1.1.2.1 按本篇规定勘划载重线的渔船，其结构强度应符合本局颁布或承认的规范或其他等效标准设计、建造和维护。”

原1.1.2.2改为：

“1.1.2.2 如按本篇规定核定的干舷与船舶强度、完整稳性~~及破损稳性（如适用）~~所确定的干舷不一致时，应取其最大者。”

删除原1.1.4.3

### 第2节 定义

原1.2.2改为：

“1.2.2 方形系数$（C\_{b}）$:

方形系数$（C\_{b}）$由下式确定：

$$C\_{b}={∇}/{(LBd\_{1})}$$

式中： $∇$ —— 取自$d\_{1}$处的型排水体积；

$d\_{1}$ —— 最小型深的85%。”

## 第2章 核定干舷的条件

### 第1节 一般规定

删除2.1.1。

原2.1.2改为：

“2.1.2 能关闭成风雨密的上层建筑和甲板室，若其顶部未设置可供船员随时前往该处所内、外任何工作场所的补充出入口时，则它们不能视为封闭处所，其既不能纳入干舷修正，也不能在稳性计算中全部计入浮力（可以计入开口以下部分）；但其内部的任何甲板开口，虽无封闭措施，也应视作封闭。”

### 第2节 密性的完整性和附属设备

原2.2.1.1改为：

“2.2.1.1 所有外部开口应能关闭，以防止海水进入船体。捕捞作业期间可能开启的甲板开口，一般应布置在靠近船舶的中心线处。但是，当操作经验证明是合理的，则可允许不同的布置。”

原2.2.1.2改为：

“2.2.1.2 通往露天甲板的各类开口，除去用动力操纵或用螺栓紧固保证水密的平齐舱口盖外，其他需要风雨密关闭的开口都应有适当高度的门槛和舱口围板，其高度见表2.2.1.2的规定。

通往露天甲板各类开口的门槛或舱口围板高度 表2.2.1.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  船长L(m) 开口所在位置项目 | L≥24 | L=12 | 24＞L＞12 |
| 位置1 | 位置2 | 位置1 | 位置2 | 位置1 | 位置2 |
| 上层建筑、甲板室门槛（mm） | 600/380\* | 300/150\* | 300/150\* | 300/150\* | 可以按船长插值 |
| 升降口门槛（mm） | 600/380\* | 300/150\* | 300/150\* | 300/150\* |
| 外部结构围壁上的机舱开口（mm） | 600 | 300 | 300 | 300 |
| 舱口围板高度（mm） | 600/380\* | 450/300\* | 300 | 300 |

\* 凡实践证实可行，经船舶检验机构同意，斜线前面的数值可予以降低，但不得低于斜线后的值。”

原2.2.2.1改为：

“2.2.2.1 凡是能使海水进入船体并危及船舶安全的封闭上层建筑及其他外部结构围壁上的所有出入口，均应设置永久附连于围壁上的门，并应有门框和扶强材加强，以使整个结构与完整的围壁具有同等的强度，且在关闭时保持风雨密。作为替代措施，如果甲板室内的梯道被封闭在设有水密门的结构坚固的升降口内，则外门不必风雨密。保证风雨密的装置，包括永久固定的衬垫及夹扣装置或其他相当的装置，应永久装固于围壁或门上，且应在围壁两边都能操作。”

原2.2.3.5改为：

“2.2.3.5 下列处所的舷窗应装设铰链式内侧窗盖：

1. 干舷甲板以下的处所；
2. 第一层封闭上层建筑内的处所；
3. 在干舷甲板上保护通往下层的开口或稳性计算中计入浮力的第一层甲板室。

窗内盖如设在干舷甲板以下，应能水密关闭和紧固，如设在干舷甲板以上，应能风雨密关闭和紧固。”

原2.2.3.11改为：

“2.2.3.11 固定式或开启式天窗的玻璃厚度应与其尺寸和位置相适应。任何位置上的的天窗玻璃都应予以防护以免机械损坏，如果设在位置1或位置2，则应装有永久性附连的窗盖或风暴盖。”

原2.2.4.2.1改为：

“2.2.4.2.1 木质舱口盖的成材厚度应至少按每100mm无支撑跨度4mm计算，且大于或等于40mm。”

原2.2.4.3.1和2.2.4.3.2改为：

“2.2.4.3 设有衬垫和夹扣装置的风雨密钢质舱口盖

1. 舱盖上承受的均布载荷$P$不小于下式：

$$P=10+0.092 \left(L-24\right) kPa$$

式中：*L*——船长，m，取值不小于24m，且不大于100m。

对“位置2”的舱口盖，$P$可折减到上式计算值的75%。

1. 若舱盖采用低碳钢时，根据上式计算得到的最大应力乘以4.25不得超过材料的最小极限强度。基于上述载荷下的挠度应不大于跨度的0.0028倍。”

原2.2.9.4改为：

“2.2.9.4 开始于任何水平面的泄水孔和排水管，不论是在干舷甲板以下大于450mm处，或在夏季载重水线以上小于600mm处穿过船壳，均应在船壳上设有止回阀。除本篇2.2.9.1所要求的以外，如管系有足够厚度，此阀可以省略（见本篇2.2.9.7）”

### 第3节 排水舷口

原2.3.2.1改为：

“2.3.2.1 如果阱处的舷弧是标准的或大于标准的，干舷甲板上每个阱内在每侧的最小排水舷口面积*A*应按下述要求进行计算：

当船长等于12m时， *A* = 0.035*l* m2；

当船长大于或等于24m时，*A* = 0.07*l* m2。

式中：l——形成阱的舷墙长度，m。

当船长介于中间值时，A值可进行线性插值计算。在任何情况下，所取之*l*值不必大于0.7*L*。

如果舷墙平均高度大于1.2m，则所需面积对每0.1m高度差，按排水舷口面积每米阱长增加0.004m2。

如果舷墙平均高度小于0.9m，则所需面积对每0.1m高度差，按排水舷口面积每米阱长减少0.004m2。”

原2.3.8改为：

“2.3.8 对船长小于24m的渔船，干舷甲板或上层建筑甲板如有阱或尾阱向外排水，其底部在最深作业水线以上，则应再增设有效的止回设备。如这些阱或尾阱的底部在最深作业水线以下时，则应设置通向舱底水的排放管。”

### 第4节 对船员的保护

原第4节改为：

“2.4.1 一般保护措施

 2.4.1.1 安全索系统应设计成能有效地适用于各方面的需要，并配齐必要的钢索、绳、卸扣、转环和系锁耳。

 2.4.1.2 设有低于600mm的舱口围板或门槛的甲板开口，应配置保护装置，例如铰链式或可移动式栏杆或栏网。对于装鱼口等小的开口，可免除此要求。

 2.4.1.3 天窗或其他类似开口，应装配间距不超过350mm的护条。对于小的开口可免除这些要求。

 2.4.1.4 所有甲板表面的设计或处理应使步行打滑的可能性减至最小。尤其是工作区域的甲板，例如机器出所内、厨房内、绞车处和处理鱼货处，梯子的底部和顶部、门前的甲板表面均应是防滑的。

2.4.2 甲板开口

 2.4.2.1 舱口、人孔和其他开口的铰链盖应能防止意外关闭。尤其是脱险舱口上的重型舱盖应配制平衡重，其构造应在盖的两侧均能开启。

 2.4.2.2 出入舱口的尺寸不应小于600mm×600mm或600mm。在特殊情况下，经同意，可以接受较小尺度的开口，只要这些开口具有通行和转移伤员的能力，但是，无论如何，开口不得小于400mm×600mm或450mm×550mm，而且要求开孔后的构件有足够的强度保证。

 2.4.2.3 在脱险通道甲板的上方应视实际可能设置扶手。

2.4.3 舷墙、栏杆和护板

 2.4.3.1 所有露天甲板四周，均应设置有效的舷墙或栏杆。舷墙或栏杆的高度应至少离甲板1m。当此高度妨碍船舶正常作业时，~~经船舶检验机构同意~~可采用较低的高度。

 2.4.3.2 根据海况和船舶能够正常作业的天气条件、作业的海区、船型和渔捞方法等，从船舶的最深作业水线到舷墙顶部最低点，或者到装有栏杆的干舷甲板边缘的最小垂直距离，应足以保护船员在海水冲上甲板时的安全。

 2.4.3.3 装设在上层建筑和干舷甲板上的栏杆应至少有三档。栏杆的最低一档以下的开口应不超过230mm，其他各档的间隙应不超过380mm。在其他位置上应装设至少有二挡的栏杆。栏杆不应带尖角或锐棱，并应具有足够的强度。栏杆应符合以下规定：

1. 应按约1.5m间距装设固定式、移动式或铰链式撑柱。移动式或铰链式撑柱应能锁定在直立位置；
2. 至少每第3根撑柱应用肘板或撑条支持，但若按CB/T663《船用栏杆》标准，立柱采用扁钢建造的A、B、C、D型栏杆，其肘板或撑条可以免设；
3. 如因船舶正常工作需要，可以同意用钢丝绳或链条代替栏杆。钢丝绳应用螺旋扣绷紧制成，链条也应尽量拉紧。
4. 如因船舶正常工作需要，可允许在两个固定撑柱和/或舷墙之间装设链索来代替栏杆。

2.4.3.4 应设置诸如栏杆、安全索、舷梯、甲板下的通道等设施作为船员在起居处所、机器出所和其他工作处所之间通行的保护。风暴扶手应装设在所有甲板室和围壁外面需要的地方，以保证船员通行或工作的安全。

2.4.3.5 艉拖网渔船应在艉滑道前缘处设置与邻近舷墙或者栏杆同样高度的适当防护设备，例如门、闸门或安全网。当未提供此类防护时，则应在横过滑道处装设链条或其他防护设施。

2.4.4 梯道和梯子

2.4.4.1 梯道和梯子应设有足够尺度和强度的扶手和防滑踏板。”

### 第5节 遮蔽航区船舶的特殊规定

原2.5.1改为：

“2.5.1 航行于遮蔽航区或相当于遮蔽航区营运限制的船舶，其需要保证风雨密的各类开口关闭设备超过甲板的高度可按表2.5.1决定。”

## 第3章 干舷计算

### 第1节 最小干舷

原3.1.1.1改为：

“夏季最小干舷是依据本章规定所核定出的干舷，其值F按下式进行计算：

*F* = *F*0 + *f*1 + *f*2+ *f*3+ *f*4 + *f*5

式中：*F*0—— 船舶基本干舷，mm；

*f*1 —— 方形系数对干舷的修正值，mm；

*f*2 —— 甲板线位置对干舷的修正值，mm；

*f*3 —— 干舷甲板凹槽对干舷的修正值，mm；

*f*4 —— 上层建筑~~和凸形甲板~~对干舷的修正值，mm；

*f*5 —— 舷弧对干舷的修正值，mm。”

### 第2节 基本干舷与干舷修正

原3.2.5改为：

“3.2.5 上层建筑~~和凸形甲板~~对干舷的修正***f*4**”

删除原3.2.5.4

原3.2.5.5改为：

“3.2.5.4 上层建筑~~和凸形甲板~~对干舷的减除

3.2.5.4.1 有效的上层建筑~~和凸形甲板~~对干舷的修正值*f*4按下式计算：

*f*4=–*C*(80+4*L*) mm

式中：——船长，m；

——系数，，

其中：*L*为船长，m；*E*为上层建筑~~和凸形甲板~~的总有效长度，m。对艏楼有效长度小于0.07*L*的船舶，则*C*应减去按下式算得的数值：



其中：*L*为船长，m；*e*为艏楼有效长度，m。”

### 第3节 最小船首高度

删除原3.3.3

## 第4章 水尺标志

### 第2节 水尺标志勘划

新增4.2.1.6如下：

“4.2.1.6 单位“M”的尺寸为100×80mm。”

原4.2.3改为：

“4.2.3 水尺标志横标线的间距应不超过100mm。”

# 第四篇 吨位丈量

## 第1章 通则

### 第2节 定义

原1.2.3改为：

“1.2.3 上甲板：

1. 系指最高一层露天全通甲板，在露天部分上的一切开口，设有永久性的水密关闭装置，而且在该甲板下面船旁两侧的一切开口，也有永久性的水密关闭装置。如船舶具有阶梯形上甲板，则取最低的露天甲板线和其平行于甲板较高部分的延伸线作为上甲板。
2. 对于完全延伸到舷边的不连续的上甲板，若不连续部分的长度超过1 m，如图1.2.3-1所示，则应按阶梯形上甲板处理。位于船长范围以外的阶梯不必考虑。



图1.2.3-1 完全延伸到舷边的不连续的上甲板选取

1. 对于不延伸到舷边的不连续的上甲板，不连续部分应按位于上甲板平面以下的壁龛处理，如图1.2.3-2所示。



图1.2.3-2 不延伸到舷边的不连续的上甲板选取

1. 如船舶最上层甲板下的舷边有开口，且该开口无关闭设备，而舷内有水密舱壁和甲板予以限界，则此开口下面的甲板应作为上甲板，如图1.2.3-3所示。



图1.2.3-3 最上层甲板下的舷边有开口的上甲板选取”

### 第3节 载货处所、免除处所、围蔽处所的补充规定

原1.3.1改为：

“1.3.1 **载货处所**

1.3.1.1 下述符合各自特定要求的处所应作为载货处所：

1. 永久固定在上甲板上的箱柜。如该箱柜有与货物管路或透气（除气）管路相连接的可拆式管子，则此箱柜应计入载货处所；
2. 货舱口围板内的容积；
3. 鱼粉、鱼肝油和鱼罐头的加工处所、鱼冷藏舱、鲜鱼舱、盐、调味料、油和包装用品的储存库；
4. 用于冷冻渔获物，且位于货舱限界内的冷冻机所占容积；
5. 作为载货和压载两用的处所，应作为载货处所；

1.3.1.2 以下处所不应作为载货处所：

1. 渔具储存室；
2. 不用于载货的专用压载舱。凡不作为载货处所的任何压载舱必须是完全用于压载，连接于独立的压载管系，不得用于载货；
3. 在测定载货处所容积时，该处所限界内所装的绝缘物、护条或铺板都无需计入。但船内永久性的独立货舱（如气体运输船），在量计时，对于计入Vc内的容积，应量到该独立货舱的结构限界，而不论其绝缘物是装在该舱限界的内面或外面。”

原1.3.2.1改为：

“下列各项所列的甲板上建筑物内处所应作为免除处所：

在下列各图中： O——免除处所；

 C——围蔽处所；

 I ——作为围蔽处所的处所，作为围蔽处所计入的部分划有阴影线；

 Bi——开口处的甲板宽度。”

原1.3.2.1.1改为：

“1.3.2.1.1 如图1.3.2.1.1所示，甲板上建筑物内某一处所，它面对着高度为全甲板间的端部开口，且开口上沿板的高度不超过其邻近甲板横梁的高度25mm，如开口的宽度等于或大于该开口处甲板宽度的90%，则从实际端部开口起，至等于开口处甲板宽度的一半距离绘一与开口线或面相平行的线，这个处所可不计入围蔽处所之内；”

## 第2章 吨位丈量

### 第1节 容积的丈量

原2.1.1.4改为：

“2.1.1.4 船体上不作为运货或增加浮力目的的通海处所的容积，可从V1中除去。如锚链筒、海底阀凹穴、侧推器孔道、渔船艉滑道以及在船体上与此类似的处所，都可以按通海处所处理。”

删除2.1.4。

原2.2.2改为：

“2.2.2 净吨位*NT*计算

2.2.2.1净吨位*NT*应按下述公式计算：

*NT* ＝*K*2*GT*

式中：*GT* ——船舶总吨位；

 *K2* —— 系数，*K2*=0.35。”

# 第五篇 船体结构及设备

## 第1章 通则

### 第2节 水密舱壁

原1.2.2.1.3改为：

“1.2.2.1.3 当船长小于24m时，应大于或等于0.05*L*且小于或等于0.15*L*”

原1.2.2.3改为：

“1.2.2.3 艏部设有长上层建筑的船舶，其防撞舱壁应延伸至干舷甲板的上一层甲板，且应保持风雨密。若防撞舱壁延伸部分位于本篇1.2.2.1给定的范围内，形成台阶的干舷甲板部分具备有效的风雨密时，则该延伸部分与防撞舱壁可以设置在不同的横断面上。”

新增：

### 第4节 水密门

1.4.1 本篇1.2.1.1要求的水密舱壁上的开口数目，应在适合船舶的布置和正常作业需要的情况下减至最少。此类开口应设置水密门，水密门应与邻接的不开口结构具有同等强度。

1.4.2 长度小于45m的船舶，这种门可为绞链式，但应能从门的两侧就地操作，并通常在出海时保持关闭状态。在门的两侧应标有告示：出海时该门应保持关闭。

1.4.3 长度等于和大于45m的船舶，在下列处所设置的水密门应为滑动式：

.1 门槛位于最深作业水线以下和在海上需要打开的处所；

.2 机器处所下部通往轴隧处。

除此之外的水密门可为铰链式。

1.4.4 滑动式水密门在船舶向左右倾斜至15°时，应仍能操作。

1.4.5 滑动式水密门不论是否人力操作，均应能从门的两侧就地操作。长度等于和大于45m的船舶，除这些门设置在船员起居处所者外，还应能从工作甲板上易于到达的位置进行遥控。

1.4.6 在遥控位置上，应设有表明滑动门启闭状态的装置。

### 第5节 密性试验

1.5.1 水密舱壁等的初次试验

1.5.1.1 不供装载液体的水密处所和不供压载的货舱的灌水试验不是强制性的。如不进行灌水试验，则在实际可行情况下应做冲水试验。此试验应在船舶的舾装工作进行到最后阶段时进行。如由于冲水试验可能造成机械、电气设备绝缘或舾装件的损坏而不可行，则可用对焊接缝的细致目视检查予以替代，且在认为必要时，还应由类似于着色渗透试验或超声波测漏试验或等效试验加以支持。在任何情况下，都应对水密舱壁进行彻底检查。

1.5.1.2 首尖舱、双层底（包括箱形龙骨）及内壳板均以相应于本章1.2.1.2要求的水头作试验。

1.5.1.3 供装载液体并形成船舶分舱部分的舱柜，应以相当于其设计压力的水头试验其密性和结构强度。该水头无论如何不得低于空气管顶或该舱舱顶以上2.4m，取大者。

1.5.1.4 本篇1.5.1.2和1.5.1.3所述试验的目的在于确保分舱结构布置是水密的，而不是作为该舱用于装载燃油或其他特殊用途的适应性试验；如进行此类适应性试验，可按照液体进入舱内或其连接部分的高度，进行更严格的试验。

1.5.2 水密门、舷窗等的构造和初次试验

1.5.2.1 水密门应以其在浸水最终或中间阶段可能承受的水头作水压试验。如因可能损坏绝缘件或舾装件而未对个别门作试验，可代之以按门的类型和大小对个别门作原型压力试验，且试验压力应至少与预定安装位置所要求的水头相符。原型试验应在门安装之前进行。门在船上安装的方法和程序应与原型试验所用安装方法和程序相符。每扇门在船上装好后，应检查其是否在舱壁和门框之间正确就位。

1.5.3 水密甲板、围壁通道等的构造和初次试验

1.5.3.1 水密甲板、围壁通道、隧道、箱形龙骨及通风管道，均应与相应高度的水密舱壁具有同等强度。其水密及关闭其开口的装置，均应作冲水或灌水试验。水密通风管道及围壁通道应至少向上延伸到工作甲板。”

# 第六篇 完整稳性

## 第1章 通则

### 第1节 一般规定

原1.1.2.1改为：

“1.1.2.1 新建船舶应在完工时进行倾斜试验。”

### 第2节 定义

原1.2.2改为：

“1.2.2 船舶受风面积（*Av*）：系指所核算装载工况下的船舶，实际水线以上船舶各部分在船舶中线面上的侧投影面积。”

## 第2章 完整稳性衡准

### 第1节 一般规定

原2.1.1改为：

“2.1.1 当船上设置除舭龙骨以外的防摇装置时，应确保该装置工作时所有稳性衡准仍能保持，且供电系统的失效或装置的故障不会导致船舶无法满足本篇的有关要求。”

原2.1.5改为：

“2.1.5 如果最小营运初重稳距（GM）曲线（或表）或者最大重心高度（KG）曲线（或表）用于表示符合完整稳性衡准，这些限制曲线应包含整个营运纵倾范围，但船舶检验机构认为纵倾影响不大时除外。当上述曲线或表格无法囊括营运纵倾，船长应当核实作业情况没有偏离经设计的装载工况，或通过计算证实考虑到纵倾影响后该装载工况满足稳性衡准。”

### 第2节 稳性衡准数

原2.2.6.1改为：

“2.2.6.1 满实面积包括船体、舷墙、上层建筑、甲板室、桅室、甲板机械、桅杆、吊杆、起重柱、烟囱、大型通风筒、救生艇、救生筏和救生浮具等在船舶纵中剖面上的侧投影面积；对预定在甲板上装载、堆积网具的渔船，尚应计入此装载、网具超出舷墙部分的侧投影面积。对于独立的圆剖面物体，如烟囱、通风筒、桅杆等，应乘以流线型系数0.6。”

原2.2.6.3改为：

“2.2.6.3 非满实面积包括索具、栏杆、格栅形桁架、天线及零星小物体等在船舶纵中剖面上的侧投影面积。”

原2.2.8改为：

“2.2.8 横摇角计算公式中的系数*C1*，应按横摇自摇周期及航区由图2.2.8查得。横摇自摇周期*Tθ*按下式计算：

$T\_{θ}=0.58ƒ\sqrt{\frac{B^{2}+4Z\_{g}^{2}}{\overline{GM}\_{0}}}$ s

式中： *ƒ*——系数按下式求得：

$$f=1.0+0.068（B/d\_{m}-2.5)$$

当*ƒ* <1.0时，取1.0，当*ƒ* >1.3时，取1.3；

 *B* ——不包括船壳板的最大船宽，m；

 *dm* ——所核算装载情况下的平均吃水，m；

 *Zg* ——所核算装载情况下船舶重心到基线的高度，m；

$\overline{GM\_{0}}$——所核算装载情况下船舶未计及自由液面修正的初重稳距，m。



船舶自摇周期Tθ

图2.2.8系数C1

注：*Tθ* > 20s时，取*C1*=0.19

对遮蔽航区船舶，*C1*值按沿海航区从图2.2.8查得值乘以0.80。”

删除原2.2.13，原2.2.14改为2.2.13

### 第5节 应校核的装载状况

新增2.5.2.5

“2.5.2.5 养殖采集船、收鲜船应参照本篇2.5.2.1中基本装载状况，依据本船实际装载情况计算稳性。”

### 第10节 活动鱼舱隔板

删除2.10.1，原2.10.2变为2.10.1。

### 第11节 对船长小于24m的某些现有船舶的稳性要求

2.11.1 对船长小于24m的具有固定连续甲板的现有船舶，下列最小初重稳距*GMmin*的近似公式应用作在各种作业情况下的衡准：

最小初重稳距*GM*min应大于或等于下式计算值且大于或等于0.4m：



式中：*L——*最大装载情况下在水线处的船长，*m*；

*ls——*从船舶一舷到另一舷的封闭上层建筑的实际长度，*m*；

*B——*最大装载情况下水线处的船舶的最大宽度，*m*；

*D——*在船中自基线到船舷处上甲板的顶部垂直量计的船舶深度，*m*；

*f——*自船舷处上甲板顶部到实际水线垂直量计的最小干舷，*m*。

此公式适用于具有下列尺度比的船舶：

.1  *f/B*在0.02和0.20之间；

.2  *ls/L*小于0.6；

.3 *B/D*在1.75和2.15之间；

*.*4 艏、艉舷弧至少等于或超过第三篇3.2.6.3所规定的标准舷弧；

.5 计算中计及的上层建筑高度大于或等于1.8米。

~~参数超出上述范围以外的船舶，在应用本公式时应经船舶检验机构同意。~~

## 第3章 稳性手册

### 第4节 在结冰情况下应采取的措施

原3.1.3.1改为：

“3.1.3.1 ~~经船舶检验机构同意，~~可制作简化稳性手册，但其含有足够的资料以使船长能够按本篇适用的要求操作船舶。”

原3.4.1.1.2改为：

“3.4.1.1.2 应检查甲板上与上层建筑甲板上的货舱、出入舱口、外部的门与其他所有开口的关闭设备的风雨密性与可靠性，及干舷甲板以下船侧的舷窗、舷门或类似开口的水密性。”

# 第七篇 轮机

## 第2章 机械设备

### 第1节 一般规定

原2.4.1.2改为：

“2.4.1.2 2.4.1.1所述的遥控，应采用经认可的控制装置来实现，必要时应设有防止推进装置超负荷的设施。”

原2.4.1.3改为：

“2.4.1.3 驾驶室应设有独立于本篇2.4.1.1所述系统的主推进装置的应急停车装置。”

新增2.8.3.8如下：

“2.8.3.8 关于30m以上的渔船，其A类机器处所或者发电机舱应设有舱底水报警装置。”

原2.11.2.1 改为：

“2.11.2.1 当主操舵装置由相同的两套或两套以上操舵装置动力设备组成，其中任一套不能工作时，若主操舵装置仍能按本篇2.11.3.2的要求进行操舵，则不需配备辅操舵设施。每套动力设备均能从驾驶室单独操作。但对液压操舵系统可仅设一套。”

# 第八篇 电气装置

## 第1章 通 则

删除1.1；1.2分别改为1.1；1.2.1～1.2.3分别改为1.1.1～1.1.3

### 第2章 主电源

原2.1改为：

“2.1 应配备向本篇1.1.1所述的所有设备供电的足够容量的主电源，除本章2.2另有明文规定者外，主电源至少应由2台发电机组组成，也可采用具有同等电容量的2组其他电源装置。其中1台可采用主机驱动。”

原2.4改为：

“2.4 除本章2.2规定的情况外，主电源的台数和容量，应能在任何1台主电源停止工作时，仍能满足本篇1.1.1的要求。”

原2.5改为：

“2.5 无论推进机械和轴系的速度和旋转方向如何，主电源均应能使本篇1.1.1中所述设备保持工作状态。”

原2.8改为：

“2.8 如果船舶推进和操纵必需要依靠主电源，则在任何一台运转中的发电机停止工作时，应在尽可能短的时间内恢复供电。”

原2.9改为：

“2.9 主配电板相对于1个主发电站的位置，应尽实际可能具有正常供电的完整性，使其只有在一个处所发生火灾或其他事故时才会受到影响。主配电板的围蔽，例如位于该处所主界限以内的机器控制室提供的围蔽，不能视作配电板已与发电机隔开。”

## 第3章 应急电源

### 第1节 一般规定

原3.1.2.1改为：

“3.1.2.1 应急电源、相关的变换设备（设有时）、临时应急电源、应急配电板以及应急照明配电板应安装在最高连续甲板以上易于从露天甲板到达之处，且它们不应装设在防撞舱壁之前；”

原3.1.2.2改为：

“3.1.2.2 应急电源、相关的变换设备（设有时）、临时应急电源、应急配电板和应急照明配电板与主电源、相关的变换装置（设有时）、主配电板等相对的位置应确保主电源、相关的变换装置（如设有时）、主配电板等所在的处所或任何A类机器处所发生火灾或其他事故时，不致妨碍应急电源的供电、控制和配电。设有应急电源、相关的变换设备（设有时）、临时应急电源以及应急配电板等的处所，应尽实际可行不与A类机器处所或主电源、相关的变换装置（设有时）或主配电板所在处所的限界面相毗邻。”

原3.1.8改为：

“3.1.8 应急配电板在正常工作时应通过相互连接的馈电线由主配电板供电。该馈电线应在主配电板上设过载和短路保护，并在主电源供电失效时应能在应急配电板处将其自动断开。该系统布置成反向供电时，则还应在应急配电板上至少设有该馈电线的短路保护。”

原3.1.10改为：

“3.1.10 若采取适当措施，使在所有情况下均能确保独立的应急操作，则应急发电机可以例外地用于短时间地向非应急电路供电。”

原3.1.11改为：

“3.1.11 应急发电机及其原动机和任何应急蓄电池组应设计和布置成在船舶正浮和横倾达22.5°，或首尾纵倾达10°或在这些范围内出现的任何组合的倾斜角度时，保证它们都仍能以全额定功率工作。”

### 第3节 应急发电机组起动装置

原3.3.1改为：

“3.3.1 除在热带海区航行和作业的船舶外，应急发电机应能在温度为 0℃下冷态迅速起动。如实际上不可行或可能遇到更低温度，则应采取能保持一定温度的加热措施，以保证发电机组迅速起动。”

## 第4章 照明

原4.2改为：

“4.2 主照明系统的布置，应使其在设有应急电源、相关的变换设备（如设有时）、应急配电板和应急照明配电板的处所内发生火灾或其他事故时，特别是包括梯道和出口在内的脱险通道全线的主照明不应受到损害。”

## 第5章 触电、电气火灾及其它电气灾害的预防措施

### 第1节 接地和防触电措施

原5.1.5改为：

“5.1.5 当采用船体作回路的配电系统，所有的最后分路，即位于最后一个保护电器之后的所

有电路应由两根绝缘导线组成，其船体回路应由它们的引出分配电板中的汇流排之一与船体相连接而获得。接地线应位于便于到达的位置，以方便于检查和拆开作绝缘测试。”

原5.1.6改为：

“5.1.6 当动力、加热或照明使用不接地的配电系统时，不论是一次系统还是二次系统，均应设有连续监测绝缘电阻，且能在绝缘电阻异常低时发出报警信号的绝缘电阻监测报警器。”

原5.1.7改为：

“5.1.7 电缆的所有金属护套和金属外护层均应在其全长上保持电气连续性，并应可靠接地。”

### 第2节 防火措施

原5.2.1改为：

“5.2.1 设备外部以外的所有电缆和电线至少应为滞燃型的，并应在敷设中不致损及它们原来的滞燃性能。因特殊需要，可使用不符合上述要求的专用电缆，如射频电缆或数字计算机信息传输系统电缆。”

原5.2.2 改为：

“5.2.2 重要设备或应急动力设备、照明、内部通信或信号所用的设备用电缆和电线，应尽可能地避开厨房、洗衣间、鱼货加工处所、A类机器处所及机舱棚，以及其他有高度失火危险的区域。连接消防泵至应急配电板的电缆，通过高度失火危险区域时，应为耐火型电缆。当实际可行时，所有这些电缆的敷设应使它们不因相邻处所失火所引起的舱壁变热而导致失效。”

原5.2.3 改为：

“5.2.3 如敷设在危险区域的电缆存在因这类危险区的电气故障而引起火灾或爆炸危险时，则应采取防止这类危险的专门预防措施。”

原5.2.4 改为：

“5.2.4 电缆和电线的敷设和支承，应避免其被磨损或其他损害。”

原5.2.8 改为：

“5.2.8 除认可的密封式蓄电池组外，蓄电池组不应放在居住处所内。”

### 第3节 系统和线路保护措施

原5.3.1 改为：

“5.3.1 除另有明文规定外，每一独立电路均应设有可靠的短路保护和过载保护。”

原5.3.2 改为：

“5.3.2 每一电路的过载保护装置的额定值或相应整定值，应在该保护装置所在位置有永久性的标示。”

# 第九篇 防火、探火、灭火

## 第1章 通则

### 第1节 一般规定

原1.1.2.1改为：

 “1.1.2.1 IF法—在起居处所和服务处所内以不燃的“B”级或“C”级分隔作为内部分隔舱壁~~时~~，一般不设喷水系统或探火系统；或”

## 第2章 船长大于或等于60m船舶的消防措施

原2.3.1改为：

“仅穿过一层甲板的梯道，应至少在一个平面上用不低于“B—0”级的分隔和自闭式门保护。仅穿过一层甲板的升降机应在两层甲板上用装有钢质门的“A—0”级分隔环围。穿过多于一层甲板的梯道与升降机的围阱应在每层上至少用“A—0”级分隔环围，并用自闭式门保护。”

原表2.5.1.2改为：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  甲板以上处所甲板以下处所 | （1） | （2） | （3） | （4） | （5） | （6） | （7） | （8） | （9） | （10） |
| 控制室（1） | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \*3） |
| 走 廊（2） | A-0 | \* | \* | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| 起居处所（3） | A-60 | A-0 | \* | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| 梯 道（4） | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| 较小失火危险的服务处所（5） | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | \* |
| A类机器处所（6） | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | A-60 | \* | A-60 | A-30 | A-60 | \* |
| 其他机器处所（7） | A-15 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | A-0 | \* |
| 装货处所（8） | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | \* | A-0 | \* |
| 较大失火危险的服务处所（9） | A-60 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0 | A-0d） | \* |
| 开敞甲板处所（10） | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | — |

原2.7.1.3改为：

“2.7.1.3 A类机器处所或厨房的通风导管，一般不允许通过起居处所、服务处所或控制站。如果由于布置原因必须通过，则导管应采用钢材或等效材料制造，且其布置能保证各分隔的耐火完整性。”

新增2.7.5：

“2.7.5 可允许在走廊围壁的门上或门的下面设通风口，但不得在梯道围壁的门上或门的下面设此类开口。门上的风口仅允许设在门的下半部。一切设在门上或门的下面的此类开口其总通流面不得超过0.05m2。当此类风口设在门上时，应装有不燃材料制成的格栅。”

原2.8.2改为：

“2.8.2 船上不准用明火取暖。火炉和其他类似器具应固定牢靠，并在其下面和周围以及上烟

通道设置充分的防火保护和隔热层。烧固体燃料的炉灶的上烟道应设计和安装成使其被燃烧

渣物堵塞的可能性减至最低程度，并应易于清扫。上烟道里限制拔风的挡火闸在关闭位置时，

仍应留有足够的流通截面积。设有炉灶的处所，应装有足够面积的通风筒，以保证供给炉灶

以足够的空气。上述通风筒可不设关闭设施，但其位置应处在不需装设第三篇2.2.7 所要求的关闭设施的位置。”

新增2.9.9如下：

“2.9.9 用于鱼舱内的可燃绝热层应以密封的覆盖层予以保护。”

原2.11.2.1改为：

“2.11.2.1 以尽可能相互远离的两部钢梯引向该处所上部同样远离的门，并从该门可通往开敞甲板。通常，其中1部梯道从该处所的下部通至该处所外的1个安全地点，应能提供连续的防火遮蔽，其净宽度应大于或等于600mm。但若由于机器处所的特殊布置或尺度限制，而该处所下部又设有1条安全脱险通道，则船舶检验机构可同意免设上述防火遮蔽。该防火遮蔽应为钢质并适当隔热，必要时，在处所下部应设有自闭式钢质门并征得船舶检验机构同意；或”

原2.11.3.1 改为：

“2.11.3.1 一般应设置2 条脱险通道，但对于只是偶尔有人进入或到出入口的距离不超过5m的处所，可仅设置1 条脱险通道；”

原2.11.3.2 改为：

“2.11.3.2 如果应急操舵位置位于舵机舱，应提供2条脱险通道。但该处所若设有直接通往开敞甲板的通道，则可以免除第2 条脱险通道。”

原2.12.3.4改为：

“2.12.3.4 喷水器应能耐腐蚀。在起居和服务处所中，喷水器应在68℃至79℃的温度范围内进入工作，但在如干燥室等可能发生较高环境温度的处所除外，在这些处所内，喷水器的动作温度可增加至不大于舱室顶部温度加30℃。”

原2.13.4改为：

“2.13.4 该系统应能为任一被保护处所的不正常空气温度，不正常烟气浓度或显示初期火灾的其他因素所启动。对于测温式系统，当温度以每分钟小于或等于1℃向下述温度界限升高，在空气温度低于54℃时不应动作，而在空气温度达到78℃之前即应动作。对于干燥室和通常处于高温度环境的处所，其动作的许可温度可以较该类处所的顶部最高温度增加30℃。对于测烟式系统，在烟密度超过12.5%每米减光率之前动作。但在烟密度超过2%每米减光率之前不应动作。探火系统不得用于探火以外的任何其他目的。”

新增2.13.11

“2.13.11 手动报警按钮应遍布于起居处所、服务处所和控制站。每一通道出口应装有1 只手动报警按钮。在每一层甲板的走廊内的手动报警按钮应设在便于人员到达处，并使走廊任何部分与手动报警按钮的距离不大于20m。”

原2.14.5.3　改为：

“2.14.5.3 在A类机器处所或主消防泵所在处所与应急消防泵及其动力源处所之间，不允许有直接通道。倘不能做到，可以采用一条气锁通道，该通道的2 扇门均应为自闭式；或通过一扇能从某一处所操作的水密门，该处所应远离机器处所和设有应急消防泵的处所，且在这些处所失火时不易被切断。在此种情况下，进入应急消防泵及其动力源所在处所应备有第二条通道设施。”

原2.15.2.1改为：

“2.15.2.1 消防总管和消防水管的直径应足以有效地配合两台同时工作的消防泵输送所需的最大出水量，或140m3/h 的出水量，取其小者。

一般消防总管的内径d应不小于下式的要求值：

d= L/1.2 +20（mm）

式中：L─ 船长。”

原2.15.2.2改为：

“2.15.2.2 在两台泵同时工作并通过本篇2.16.5 规定的水枪从任何相邻的消火栓输送本篇2.15.2.1 所规定的水量时，所有消火栓上应维持大于或等于0.25N/mm2 的压力。”

新增2.15.3：

“2.15.3 在机器处所内设有l 台或数台消防泵时，应在机器处所之外易于到达并安全的位置装设隔离阀，使机器处所内的消防总管能与机器处所外的消防总管隔断，但对500 总吨以下的渔船可不要求。消防总管应布置成当隔离阀关闭时，船上的所有消火栓(上述机器处所内的除外)能由置于该机器处所外的1 台消防泵或1 台应急消防泵通过不进入该处所的管子供给消防用水。应急消防泵及其海水入口、吸水以及排出管和隔离阀应位于机器处所的外部。但如果无法安排管路布置在机器处所之外，若对该海水进口阀门进行遥控的位置与应急消防泵在同一舱室，可在机器处所安装通海阀箱，吸水管要尽可能短。吸水管和排出管的一小部分可以贯穿机器处所，但应由坚固的钢质外套包裹，或隔热至A-60‖级标准。管子应有足实的壁厚，无论如何不得小于11 mm，并且除与海水进口阀门的连接采用法兰外，所有接头均应采用焊接连接。”

新增2.18.5

“2.18.5 手提式泡沫枪装置应包括1 具能以消防水带连接于消防总管的自吸式或与单独的吸入器结合的泡沫枪/支管，连同1 只至少能盛20 L 泡沫液的可携式容器和至少1 只能盛相同容量泡沫液的备用容器。”

原2.20.1.1.1改为：

“2.20.1.1.1 压力水雾~~喷射~~灭火系统；”

原2.20.1.3改为：

“2.20.1.3 每一锅炉舱应至少配备一只符合本章2.18.5 规定的手提式泡沫枪装置。”

原2.20.2.2 改为：

“2.20.2.2 至少1套符合本篇2.18.5要求的手提式泡沫枪装置；和”

新增2.25：

“2.25 紧急呼吸逃生装置（EEBD）

 应在机器处所及起居处所各配至少2具《国际消防安全系统规则》规定并认可的紧急逃生呼吸器，所配备的紧急逃生呼吸器应存放在逃生时易取之处。”

## 第3章 船长大于或等于45m但小于60m船舶的消防措施

原3.1.4改为：

“3.1.4 供起居处所、服务处所或控制站使用的内梯道应用钢质或其等效材料制成。若梯道仅穿过一层甲板，则只需用“B－15”级分隔在一层甲板上~~并~~予以围蔽。”

新增3.1.13：

“3.1.13 鱼舱内的可燃绝热材料应用密封的覆盖层保护”

原3.2.1.3 改为：

“3.2.1.3 A类机器处所或厨房的通风导管，一般不允许通过起居处所、服务处所或控制站。如果由于布置原因必须通过，则导管应采用钢材或等效材料制造，且其布置能保证各分隔的耐火完整性。”

新增3.2.5

“3.2.5 可允许在走廊围壁的门上或门的下面设通风口，但不得在梯道围壁的门上或门的下面设此类开口。门上的风口仅允许设在门的下半部。一切设在门上或门的下面的此类开口其总通流面不得超过0.05m2。当此类风口设在门上时，应装有不燃材料制成的格栅。”

原3.6.1.2.2改为：

“3.6.1.2.2 位于露天甲板以上的脱险通道应为通向开敞甲板的梯道或门或两者的组合。当设置梯道或门不切实际时，其脱险通道之一可为适当尺寸的舷窗或舱口，但必要时，应有防止结冰的保护措施；”

原3.6.1.5 改为：

“3.6.1.5 用作脱险通道的梯道和走廊的净宽度~~及连续性应经船舶检验机构同意。通向梯道的门厅应与梯道宽度相同~~应不小于600mm，梯道的斜度一般不应大于60°。”

原3.6.4.1 改为：

“3.6.4.1 一般应设置2 条脱险通道，但对于只是偶尔有人进入或到出入口的距离不超过5m的处所，可仅设置1 条脱险通道。”

新增3.7.11

“3.7.11 手动报警按钮应遍布于起居处所、服务处所和控制站。每一通道出口应装有1 只手动报警按钮。在每一层甲板的走廊内的手动报警按钮应设在便于人员到达处，并使走廊任何部分与手动报警按钮的距离不大于20m。”

原3.8.4 改为：

“3.8.4 若任一舱室失火而可能使所有消防泵失去作用，则必须有一替换设施提供灭火的用水。未配备动力驱动应急消防泵的渔船，应至少增设1台45L的舟车式灭火器。”

原3.9.2.1改为：

“3.9.2.1 消防总管和消防水管的直径应足以有效地配合两台同时工作的消防泵输送所需的最大出水量，或140m3/h 的出水量，取其小者。

一般消防总管的内径d应不小于下式的要求值：

d= L/1.2 +20（mm）

式中：L─ 船长。”

原3.9.2.2改为：

“3.9.2.2 在两台泵同时工作并通过本篇3.10.5 规定的水枪从任何相邻的消火栓输送本篇3.9.2.1 所规定的水量时，所有消火栓上应维持大于或等于0.25N/mm2 的压力。”

新增 3.18

“3.18 紧急呼吸逃生装置（EEBD）

应在机器处所配至少1具及起居处所配至少2具《国际消防安全系统规则》规定并认可的紧急逃生呼吸器，所配备的紧急逃生呼吸器应存放在逃生时易取之处。”

## 第4章 船长大于或等于30m但小于45m船舶的消防措施

新增4.4.7

“4.4.7 动力燃油驳运泵、燃油装置的泵和其他类似的燃油泵均应于所在处所的外部设置遥控开关，以便在上述处所发生火灾时予以停止。”

原4.6.4改为：

“4.6.4 脱险通道的宽度不得小于600mm，该通道应可以通往开敞甲板。”

原4.7.4改为：

“4.7.4 若任一舱室失火而可能使所有消防泵失去作用，则必须有一替换设施提供灭火的用水。该设施可以为固定式或移动式应急消防泵。”

原4.8.2改为：

“4.8.2 消防总管及消防栓射程

4.8.2.1 消防总管的直径应满足消防水泵的最大出水量。

4.8.2.2 在1台消防泵工作并通过本篇4.9.5 规定的水枪从任何相邻的消火栓输送本篇4.8.2.1所规定的水量时，所有消火栓处压力应维持至少12m射程的水柱。”

原4.9.2.2改为：

“4.9.2.2 所有必需的消火栓，均应配备装有本条5款所要求的具有水柱/水雾两用型水枪的消防水带。消火栓之一应位于被保护处所的出入口附近。”

原4.12.1改为：

“4.12.1 A类机器处所应设置水灭火系统。”

4.12.2改为：

“4.12.2 A类机器处所应配备 1具 45L泡沫灭火器或等效设备，使泡沫或等效物能射到有失火危险的部位。”

新增4.12.3

“4.12.3 所有A类机器处所，应至少备有两只适用于包括扑灭油火在内的手提式灭火器，当该处所的机器总输出功率不小于250kW 时应配备3 个该型灭火器。其中之一应位于该处所入口附近。机器处所应至少配备1只符合本篇4.10要求的手提式灭火器。”

## 第5章 船长小于30m船舶的消防措施

增加5.1.5

“5.1.5 A类机器处所和厨房的限界面的应为钢质结构，其上的门应为钢质或不燃材料。走廊舱壁及其上的门应为钢质或不燃材料。作为脱险通道的组成部分的梯道和梯子应为钢质结构。”

新增5.4.6：

“5.4.6 动力燃油驳运泵、燃油装置的泵和其他类似的燃油泵均应于所在处所的外部设置遥控开关，以便在上述处所发生火灾时予以停止。”

原5.6.4改为：

“5.6.4 脱险通道的宽度不得小于600mm，该通道应可以通往开敞甲板。”

原5.7.1改为：

“5.7.1 船长超过20m的渔船应设有符合本章要求的消防泵、消防总管、消火栓和消防水带。船长小于20m的渔船，如果设置水灭火系统不切实际时，可以额外配备2只手提式灭火器替代水灭火系统。”

原5.8.3改为

“5.8.3 A类机器处所的灭火设备

5.8.3.1 A类机器处所应设置水灭火系统。

5.8.3.2 A类机器处所应配备手提式泡沫灭火器或等效设备2 具，使泡沫或等效物能射到有失火危险的部位。”

新增第7章

## 第7章 固定式灭火系统

### 第1节 压力水雾灭火系统

7.1.1 一般要求

7.1.1.1 压力水雾系统应能对被保护处所有效地熄灭油类火焰。

7.1.1.2 系统应设置独立的水泵，该水泵不应是本章第1节所规定的消防泵，消防泵可以与压力水雾系统相接通而作为备用泵但必须有单向阀，以防止水回流到主消防管路。

7.1.1.3 水泵应能同时向任一被保护舱室内该系统的所有区段以所需的压力供水，水泵及其控制设备应装于被保护处所以外，且不致因水雾系统所保护的处所失火而使该系统失去作用。

7.1.1.4 水泵可由独立的内燃机驱动，但如由应急发电机供给动力，则该发电机的布置应在主动力损坏时，能自动起动，以使水泵立刻获得动力。如水泵由独立内燃机驱动，则其所在位置应在被保护处所失火时，不会影响对该机器的空气供应。

7.1.1.5 被保护处所所需的固定式压力水雾灭火系统应备有认可型的水雾喷嘴。

7.1.1.6 喷嘴应保证至少5l/min·m2的水量，在被其保护的处所作有效而均匀的分布。在污水沟、舱柜顶部和燃油易于流散到的其他处所，以及在机器处所内其他具有特殊失火危险处的上方，均应设置喷嘴。

7.1.1.7 该系统可以分成若干区域，其分配阀应能从被保护处所以外易于到达的部位进行操作，且不致因被保护处所失火而被立即切断。

7.1.1.8 系统的管路应在车间以1.5倍设计压力作液压试验，在船上装妥后应进行水雾喷射试验。

7.1.2 机器处所固定压力水雾系统

7.1.2.1 机器处所固定压力水雾系统应符合本篇6.1.1的规定。

7.1.2.2 该系统应保持所需要的压力，并当该系统内压力降低时，供水泵应立即自动向系统供水。

7.1.2.3 在污水沟、舱柜顶部和燃油易于流散到的其他处所，以及在机器处所内其他具有特殊失火危险处的上方，均应设置喷嘴。

7.1.2.4 应采取措施以防止喷嘴被水中的杂质或管路、喷嘴、阀门和水泵的锈蚀所阻塞，该管系应为内外镀锌的钢管。

### 第2节 固定式二氧化碳灭火系统

7.2.1 一般要求

7.2.1.1 渔船的固定式二氧化碳灭火系统主要用于“A类机器处所”的灭火，二氧化碳灭火剂应贮存于被保护处所外面的站室内。

7.2.1.2 灭火剂不允许存在自动释放的可能，控制阀必须是手动的。

7.2.1.3 应备有措施使被保护处所的所有能进气或出气的开口均能关闭。

7.2.1.4 管路和喷咀的布置，应使二氧化碳气喷发时能得到均匀的分布。

7.2.1.5 宜备有措施以供船员安全测定容器内二氧化碳的含量。

7.2.1.6 本系统应设计成85%的气体能在2min内喷入被保护处所。

7.2.1.7 输出的二氧化碳至被保护处所的管子应设有控制阀，并清楚标明这些管子通往的处所。

7.2.2 二氧化碳数量

7.2.2.1 二氧化碳灭火系统所配备的二氧化碳数量，应至少为各被保护舱室灭火需要量中的最大值。二氧化碳自由气体的体积，按每千克相当于0.56m3计算。

7.2.2.2 使用二氧化碳作为“A类机器处所”的灭火剂时，所携此种气体的数量应足以发出至少等于下列两者中较大值的自由气体：

 1) 最大被保护处所总容积的40%；此容积算至机舱棚的一个水平面为止；此水平面为面积不大于从内底板至机舱棚最低部分中点处的水平面面积40%的平面；

 2) 最大被保护处所包括机舱棚在内全部容积的35%。

 两个或两个以上的“A类机器处所”未完全隔开时，应视作一个处所。对船长小于75m的渔船，上述各百分数可分别减为35%和30%。

7.2.2.3 任何“A类机器处所”中，空气瓶内的压缩空气因失火而在该处所内释放，其释放数量能严重影响灭火效果者，应适当增加二氧化碳的数量。

7.2.3 二氧化碳容器

7.2.3.1 二氧化碳容器应为无缝钢瓶，其水压试验压力为24.5MPa。每一钢瓶均须具有合格证件。瓶体上应清楚而永久性标明以下各项：

 容器重量、容积、设计压力、液压试验压力、试验日期、出厂编号及检验印记。

7.2.3.2 容器本体应漆以红色且写有黄色“二氧化碳”字样。上述印记处应漆以白色，以便核查。

7.2.3.3 容器充装率应不大于0.67kg/l。

7.2.3.4 瓶头阀应装一根直径为10mm～12mm且尾端斜切的钢质或铜质管，该管应延伸至近容器底部。

7.2.3.5 瓶头阀应设有安全膜片或其他经验船部门认可的安全装置。安全膜片应在压力达到（18.6±1）MPa时自行破裂。

 安全膜片破裂后，自瓶头阀释放出的灭火剂应由管路引至站室外开敞甲板处的大气中。采用其他安全装置时，亦应满足此要求。

7.2.3.6 瓶头阀应由青铜或不锈钢制成。

7.2.3.7 二氧化碳应根据各被保护处所对二氧化碳的需要量进行分组。如用人力直接开启释放装置，则每组瓶数不应超过12瓶。

7.2.4 二氧化碳管系

7.2.4.1 每个二氧化碳瓶的瓶头阀至集合管的连接管上，应装有止回阀 。

7.2.4.2 集合管至分配阀箱的总管上应装有量程为（0～24.5MPa）的压力表。在总管或分配阀箱上，应装设压缩空气吹洗管接头。

7.2.4.3 分配阀箱至每一被保护处所应有独立的支管。在分配阀箱上应装设有对每一支管的控制阀，并在其上标明该被保护处所的名称。

7.2.4.4 二氧化碳管路不得通过起居处所并应避免通过服务处所。如无法避免时，则通过服务处所的管路不得有可拆接头。

7.2.4.5 通往“A类机器处所”的二氧化碳管应有足够的尺寸并配备足够数量的喷嘴，以使被保护舱室所需二氧化碳量的85%能在2min内喷入。

 二氧化碳管的直径应根据预计输送的数量决定。相应管径所能通过的最大二氧化碳数量给定于表7.2.4.5中。

7.2.4.6 二氧化碳钢管的最小壁厚，应符合表7.2.4.6的规定。如选用符合标准的钢管，其壁厚可允许与表列壁厚有微小的差异。其壁厚尺寸应从带螺纹的根部开始计量。

二氧化碳钢管应为无缝钢管。

管子内径与流通量 表7.2.4.5

|  |  |
| --- | --- |
| 管子内径，mm | 管子可流通的最大二氧化碳，kg |
| 15 | 60 |
| 20 | 100 |
| 27 | 175 |
| 32 | 275 |
| 40 | 500 |
| 50 | 820 |
| 65 | 1500 |
| 80 | 2400 |

二氧化碳钢管最小壁厚 表7.2.4.6

|  |  |
| --- | --- |
| 管子外径，mm | 管子壁厚，mm |
| 分配阀箱前总管 | 分配阀箱后支管 |
| 21.3～26.9 | 3.2 | 2.6 |
| 30.0～48.3 | 4.0 | 3.2 |
| 51.0～60.3 | 4.5 | 3.6 |
| 63.5～76.1 | 5.0 | 3.6 |
| 82.5～88.9 | 5.6 | 4.0 |

7.2.5 二氧化碳站室

7.2.5.1 二氧化碳站室应位于安全和随时可到达的地点，该地点应不致因被保护处所失火而被隔断。其容器的安装应便于操作、维修和检验。

7.2.5.2 站室应适当隔热并通风良好。

7.2.5.3 站室应尽量远离被保护处所并与相邻的起居处所气密分隔。站室的门应气密并开向开敞甲板。

当站室不能避免与被保护处所相邻时，则其间的限界面应采用“A”级分隔。

7.2.5.4 二氧化碳站室应设在船上振动较小的地点。

7.2.5.5 站室内不得存放与该系统无关的物件和设备。

7.2.5.6 站室应设有与驾驶室或控制站直接联系的电话或其他通信设备。

7.2.5.7 站室应有足够的照明，还应设有应急照明。

7.2.5.8 站室或控制站的开门钥匙，应置于玻璃罩面的盒内，该盒应设在锁闭装置附近明显且易到达的地点。

7.2.5.9 在站室内明显处，应设一清楚而永久性的示意图，表明灭火系统的布置，并对系统的操作方法作明确说明，且包括下述警告：“在该处所的全体人员未离开、通风设备未关闭和该处所未密封前不得进行施放”。

7.2.5.10 站室和受二氧化碳系统保护的所有“A类机器处所”的进口处应设置明显的警告标记：“警告！在报警施放二氧化碳时，立即离开本处所！仅在彻底通风和验气后，方可再进入本处所”。

7.2.6 二氧化碳施放报警装置

7.2.6.1 机器处所及其他经常有人工作的处所用二氧化碳灭火剂时，应设有二氧化碳即将释放的自动声光报警装置，其布置应使其在二氧化碳灭火剂施放前报警一段时间，以便被保护处所内的人员撤离该处所，但在灭火剂释放前应不少于20s。

7.2.6.2 报警装置应设两个动力源，其中之一应为应急动力源。

7.2.6.3 上述报警装置的声响应和其他报警装置的声响不同，且在可忍受的噪声情况下，应使被保护处所内的人员在任何接近的部位均能听到；其视觉报警信号应使经常入内的工作人员在被保护处所内的任何部位均易察觉。

7.2.7 二氧化碳系统的试验

7.2.7.1 二氧化碳瓶的瓶头阀应经液压试验，试验压力为24.5MPa。安全膜片应抽样10%进行爆破试验，在压力达到(18.6±1)MPa时应自行破裂。

7.2.7.2 二氧化碳瓶与瓶头阀装妥后，应在车间内进行试验压力与设计压力相等的气密试验。

7.2.7.3 二氧化碳系统的管子及阀件应经液压试验。分配阀箱及控制阀的液压试验压力至少为11.8MPa。瓶头阀至分配阀箱的管段，其试验压力为1MPa。所有管路尚应在船上进行压力至少为0.69MPa的气密试验。试验时，各二氧化碳排出口应密闭，以检查各接头的密性。试验介质应采用空气或其他介质。上述试验可在车间内进行。

7.2.7.4 完工后，二氧化碳系统应进行气体压力不小于2.47MPa的功能试验，以检查其施放机构及报警装置的动作是否正常。

### 第3节 机器处所的固定式高倍泡沫灭火系统

7.3.1 一般要求

7.3.1.1 本篇所规定的泡沫灭火系统，系用于扑灭“A类机器处所”油类火灾的高膨胀泡沫系统。

7.3.1.2 高膨胀泡沫发生器的动力源、泡沫液柜以及系统的控制装置，应集中设置于被保护处所之外易于到达的部位，该部位应不致为被保护处所的火灾所隔断。

7.3.1.3 高膨胀泡沫系统通过固定喷射口迅速喷出的泡沫量应能以每分钟至少1m的厚度铺满被保护处所。处所平面面积的计算并不减除被设备所占去的表面。

7.3.1.4 泡沫膨胀率应不超过1000，且使用淡水或海水均能有效地产生泡沫。

7.3.1.5 泡沫剂的储备量应足够发生五倍于最大一个被保护处所容积的泡沫。两个或两个以上的“A类机器处所”未完全隔开时，应视作一个处所。

7.3.1.6 若系统所需海水由消防泵提供，则按所需输水量操作泡沫系统时，应同时能从消防总管按所需压力提供水灭火系统所需的水量。

7.3.1.7 泡沫发生器应为认可型。其风机应设有当供水发生故障时自动停止运转的装置。

7.3.1.8 根据渔船可能遭遇的气候条件，应对该系统采取防止冰冻的有效措施。

7.3.2 泡沫导管

7.3.2.1 泡沫导管应由钢或等效材料制造，并能迅速将泡沫输送到被保护处所。

7.3.2.2 泡沫导管应设有手动或自动挡板，以防止火焰烧损泡沫发生器。自动挡板应能转换至手动操纵。

7.3.3 试验

7.3.3.1 系统装船后，应进行泡沫施放试验。

7.3.3.2 为全船系统进行定期试验，应备有措施使能在设计的喷射率下生产泡沫时，不致有泡沫进入被保护处所。”

# 第十篇 救生设备

## 第1章 通则

### 第1节 一般规定

原1.1.1.1改为：

“1.1.1.1 本篇适用于所有渔船。现有船所配救生设备不满足本篇要求的，应最迟在下次换证检验前满足要求。”

原1.1.1.2改为：

“1.1.1.2 现有渔船更换救生设备或装置时，或进行涉及到更换或增设其现有救生设备或装置的重大改建时，这些救生设备或装置应在合理可行的情况下满足本篇要求。”

### 第2节 定义

原1.2.1改为：

“1.2.1 救生艇筏：系指从弃船时起能维持遇险人员生命的艇、筏。”

删除1.2.3、1.2.6

“原1.2.4~1.2.12序号依次调整”

原1.2.8改为：

“1.2.6 降落设备或装置：系指将救生艇筏或救助艇从其存放位置安全地转移到水上的设施。”

原1.3.1改为：

“1.3.1 船上救生圈和救生艇筏应用中文标有其所属船舶名称和船籍港的标记，该标记应不易脱落。”

## 第2章 救生设备的要求

原第2章题目改为：

第2章 救生设备的配备要求

### 第1节 救生艇筏的配备

原2.1.1改为：

“2.1.1 每艘渔船配备的救生艇、筏的乘员总定额对船上总人数的百分比，应不少于表2.1.1的规定。

渔船救生艇筏的配备 表2.1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 航区 | 船长*L*(m) | 气胀式救生筏 |
| 远海航区 | *L*≥75 | 1501) |
| 75＞*L*≥45 | 1251) |
| *L*＜45 | 1002) |
| 近海航区 | *L*≥15 | 1002) |
| 沿海、遮蔽航区 | *L*≥15 | 1002) |

注：对6人及以下的救生筏，其性能要求可满足ISO9650的有关要求。

1）应为A型筏或可吊式救生筏。

2）可为Y型救生筏。”

### 第2节 个人救生设备的配备

原2.2.1.1改为：

“2.2.1.1 救生圈的配备应符合表2.2.1.1要求。

救生圈的配备 表2.2.1.1

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 船长*L*(m) | 救生圈总数(只) | 带自亮浮灯或救生浮索 |
| 带自亮浮灯 | 带救生浮索(只) |
| 总数(只) | 同时带烟雾信号 |
| *L*≥75 | 8 | 4 | 每舷至少1只 | 每舷至少1只 |
| 75＞*L*≥45 | 6 | 3 | - |
| 45＞*L*≥24 | 4 | 1 | 每舷1只~~1)~~ |
| 24＞*L*≥12 | 2 | 1 | 全船1只 |

~~注：救生浮索的长度大于或等于30m。~~

1. ~~配有救生浮索的救生圈不得配自亮浮灯。~~”

### 第3节 遇险火焰信号及其他救生设备的配备

原2.3.2改为：

“2.3.2 烟火信号及通用紧急报警系统的配备要求应符合表2.3.2要求。

 烟火信号及通用紧急报警系统的配备 表2.3.2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 船长*L(*m) | 烟火信号 | ~~抛绳设备(套)~~ | 通用紧急报警系统（汽笛、号笛或电铃） |
| 火箭降落伞火焰信号(只) |
| *L*≥75 | 12 | ~~1~~ | 1 |
| 75＞*L*≥45 | 8 | ~~1~~ | 1 |
| 45＞*L*≥24 | 4 |  | 1 |
| 24＞*L*≥12 | 2 |  | 1 |

~~注：抛绳设备包括抛绳枪1支，抛绳、火箭体和击发器各4支。~~”

新增2.3.4

“2.3.4 航行于远海航区、近海航区和沿海航区，且船长大于或等于60m的渔船（非机动船除外），应配备手提式救生抛绳器4 具或抛绳枪1 套（包括抛绳枪1支，抛绳、火箭体和击发器各4支）。”

# 第十二篇 信号设备

## 第1章 通则

原1.1.4改为：

“1.1.4 除本章2.5条以外，对于不能完全遵守本章任何一条关于号灯的数量、位置、能见距离、弧度或号型以及声号设备的配置和特性的规定的船舶，应经本局确定其具有特殊的构造或用途，并符合本局为其制定和颁布的其他规定。”

删除原1.2.2

原1.2.2改为：

“1.2.2：从事捕鱼的船舶：系指使用网具、绳钓、拖网或其他使其操纵性能受到限制的渔具捕鱼的任何船舶，但不包括使用曳绳钓或其他并不使其操纵性能受到限制的渔具捕鱼的船舶。”

删除原1.2.11

## 第2章 号灯和号型

原2.1.2.2改为：

“2.1.2.2艉灯和桅灯，以及舷灯在正横后22.5°处，应在水平弧内保持最低要求的发光强度，直到本篇艉灯、桅灯以及舷灯定义中规定的光弧界限内5°。从规定的光弧内5°起，发光强度可减弱50%，直到规定的界限；然后，发光强度应不断减弱，以达到在规定光弧以外至多5°处切实断光。”

原表2.2.1.2改为：

 “作业号灯与号型配备表 表2.2.1.2

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 号灯名称 | 渔船 |
| 拖网渔船 | 非拖网渔船 |
| *LOA*≥50m | *LOA*＜50 | *LOA*≥50m | *LOA*＜50 |
| ~~1~~ | 作业号灯 | ~~桅灯~~ | ~~1~~ |  |  |  |
| 1 | 白环照灯 | 1+2③ | 1+2③ | 1+1或2④ | 1+1或2④ |
| 2 | 红环照灯 | 2③ | 2③ | 1 | 1 |
| 3 | 绿环照灯 | 1 | 1 |  |  |
| 4 | 黄环照灯（闪光灯） |  |  | 2① | 2① |
| 5 | 探照灯 | 1② | 1② |  |  |
| 7 | 号型 | 球体 | 3 |
| 8 | 圆锥体 | 2 |

注：表中*LOA*—船长，m；能见距离单位：n mile。

 ① 仅围网渔船配备。

② 仅拖网渔船配备。

③ 当作为本篇2.2.3.4显示的额外号灯时，其最小能见距离大于或等于1，但小于或等于2。其他号灯的能见距离要求见本篇2.1.1.1。

④ 非拖网渔船当有外伸渔具大于150m时，应另配备一盏白环照灯或一个尖端向上的圆锥体号型，作指示渔具方向的号灯。”

删除原2.2.3.6

原2.2.3.7改为2.2.3.6

新增2.5

“2.5 特定构造和用途船舶的特别规定

2.5.1 本条所述的特定构造和用途船舶，是指同时具有如下三个特点的船舶：

2.5.1.1 最上层连续甲板上的上层建筑（包括甲板室）的最上层后舱壁位于船舶中部之前；

2.5.1.2 从2.5.1.1中所述的最上层后舱壁一直到船舶尾端或接近尾端，是开敞甲板（包括阶梯开敞甲板）；

2.5.1.3 在2.5.1.2中所述的开敞甲板上，用于运输较大型物体，从而导致后桅灯的布置不能满足本章的规定。

2.5.2 对于具有2.5.1条特定构造和用途的船舶，在采取2.5.3条中规定的等效措施的前提下，下列号灯应按如下要求实施：

2.5.2.1 总长50m及以上的上述船舶应在船舶首尾中心线上装设前、后桅灯，两者的水平间距应尽实际可能远距离布置。

2.5.2.2 若船舶尾部安装有拖带设备或其他船舶用途或功能的设备，从而导致尾部无法安装尾灯和（或）后锚灯，则此尾灯和（或）后锚灯应尽实际可能在尾部装设。

2.5.3 上述2.5.2条所要求的等效措施应同时满足如下要求：

2.5.3.1 至少安装两盏探照灯，每盏探照灯的功率应照亮船舶尾部，尽可能显示船舶后部轮廓，以便被其他船舶观察到；

2.5.3.2 每盏探照灯至少应能在驾驶室控制；

2.5.3.3 探照灯应经本局或船舶检验机构认可，其性能要求应满足ISO 17884或GB/T 24954；

2.5.3.4 若探照灯不能显示船舶后部轮廓，还应在船舶适当位置（如尾部或两侧舷墙等）增设照明措施，以便尽可能显示船舶后部轮廓而被其他船舶观察到；

2.5.3.5 在船舶驾驶台适当位置标识相应操作警示，提醒开启前桅灯时同时开启探照灯和照明措施（如增设）；

2.5.3.6 探照灯和照明措施（如增设）的安装应不能影响按照本章的规定装设的其他号灯的显示。”

# 第十三篇 无线电通信设备

## 第4章 安装要求

增加4.2.3

“4.2.3 每艘渔船应配备1个或多个备用电源，当船舶主电源和应急电源发生故障时，用以向无线电通信设备供电，以便进行遇险和安全通信。备用电源不需要同时向各个独立的中频和中/高频无线电收、发信机供电。对L＜37m的渔船，可不要求设置专用的无线电备用电源，无线电通信设备应从船舶的主电源和应急电源供电。”

增加附录

## 附录1 甚高频无线电装置

1 甚高频无线电话(以下简称 VHF)可由一个以上的设备组成，应能在单频道或在单频道和双频道上工作。

2 VHF 应能使用话音和 DSC 进行下列种类的呼叫：

1. 遇险、紧急和安全通信；
2. 船舶操纵的要求；
3. 公共业务通信。

3 VHF 应能使用话音进行下列种类的通信：

(1) 遇险、紧急和安全通信；

(2) 船舶操纵的要求；

(3) 公共业务通信。

4 VHF 应至少包括：

(1) 1 套包括天线在内的收、发信机；

(2) 1 个作为设备组成部分的控制单元或一个或多个独立的控制单元；

(3) 1 只带有按键式发射开关的送话器，它可与受话器一起构成手持送、受话器；

(4) 1 只内置或外置扬声器；

(5) 1 台构成设备组成部分的或独立的 DSC 装置；

(6) 1 套能在 70 频道上进行连续守听的 DSC 专用值守设备。

除上述设备外，VHF 还可包括附加的接收机。

5 遇险报警只能通过专用的遇险按钮来触发起动，该按钮不应是设在该设备上 ITU－T 数字输入键盘或 ISO 键盘上的任何按键。

6 专用遇险按钮应：

(1) 能够被清楚辨别；

(2) 能防止误操作。

7 遇险报警的起动应要求至少有两个独立的动作。

8 设备应显示遇险报警发射的状态。

9 应可能随时中止或起动遇险报警。

10 发射类型、频带及频道应符合下列规定：

(1) 该设备可设定在从无线电规则附录 18 中选出的一个或多个频道上工作；

(2) 应能在下列频段上工作：

① 无线电规则附录 18 中规定的 156.3～156.875MHz 频段内单频道工作；

② 用无线电规则附录 18 中规定的双频道在 156.025～157.425MHz 频段内进行

发射，在160.625～162.025MHz 频段内进行接收。

(3) DSC 设备应能够在 70 频道工作；

(4) 发射类型应符合无线电规则附录 19 的规定。

11 控制装置和指示器应符合下列规定：

（1）一般要求：

①应能尽快进行频道转换，但在任何情况下应在 5s 内完成；

②从发射状态转换为接收状态，或相反，所需时间应不超过 0.3s；

③应设有整机开关，并带有表明该装置处于开机状态的视觉指示；

④应设有表明载波正在发射的视觉指示；

⑤应按照无线电规则规定、显示所调谐的频道编号。在各种外部光线状况下，应能

够确定频道编号。若实际可行，应清楚地标识 16 和 70 频道；

⑥应可能在船舶通常驾驶的位置对设备进行控制。如有附加控制装置，则从该位置

的控制应属优先。当有一个以上的控制装置时，应向其他控制装置指示该设备处于

工作状态；

⑦ 在频道转换操作期间，设备不应进行发射；

⑧发射／接收控制装置的操作不应引起不需要的发射。

(2) 无线电话设备：

① 应提供利用按键发射开关进行从发射至接收的转换装置。另外，还可配备不必

人工控制的在双频道上工作的设备；

② 应配备带有人工音量控制的接收机，通过调节控制钮改变输出音量；

③ 在设备的外部应设有静噪装置。

12 设备应能在接通后 1min 内工作。

13 在运行期间，设备不会因天线终端的开路或短路而受到损坏。

14 发射机输出功率应符合下列要求：

(1) 发射机输出功率应在 6 至 25W 之间；

(2) 应配备相应装置能将发射机输出功率降低至 0.1～1W 之间。然而在 70 频道上

这一降低应是可选的。

15 接收机参数应符合下列规定：

(1) 信噪比为 20dB 时，无线电话接收机的灵敏度应等于或优于 2μV 电动势；

(2) 当 DSC 调制输入信号对 VHF 接收机电平为 1μV 时，DSC 设备对接收电文

解码最大允许输出字符误差率为 10 -2 ；

(3) 接收机抗干扰性应该使有用信号不会受到无用信号的严重干扰。

16 甚高频天线应垂直极化，并尽可能在水平面内是全方向的。该装置应适合在工作频率上对信号进行有效辐射和接收。

17 扬声器和手持送、受话器(无线电话装置)应符合下列规定：

1. 接收机输出应采用扬声器或手持送、受话器，其音频输出应足以在船上可能遇到

的环境噪声电平情况下能够听清；

(2) 如配有手持送、受话器，在关闭扬声器时不应影响手持送、受话器的音频输出；

(3) 在单工发射状态下，接收机输出应静默；

(4) 在进行双工发射状态时，只能用手持送、受话器接通。必须注意防止任何电声反

馈，以造成共鸣。

18 DSC 装置应符合下列规定：

(1) 该装置应符合国际电信联盟(ITU－R)建议案关于 DSC 系统的规定；

(2) DSC 装置应具有：

① 对 DSC 电文解码和编码的装置；

② 编写 DSC 电文所必需的装置；

③ 在发射前对所编电文进行校验的装置；

④ 呼叫信号已被收到的显示装置，其语言应简明；

⑤ 自动更新船位和定位时间的装置，船位由一个适当的电子定位装置来确定，该

电子定位装置可以是设备的组成部分。如果设备内不具有定位装置，则该装置应具

有一符合相关国际标准的合适的接口；

⑥ 手动输入船位信息和定位时间的措施；

⑦ 在没有从电子定位装置得到船位信息时，或在手动输入船位信息但更新时间超

过 4h 时，启动报警的设施。任何船位信息，如超过 23.5h 还未更新，则应删除。

(3) 遇险电文存储应符合下列规定：

① 如所接收到的电文不能立即打印，该 DSC 装置应有能存储至少 20 个遇险电

文的容量；

② 这些电文应能存储到被读出为止。

(4) 应能在船舶通常驾驶的位置起动和进行遇险和安全呼叫。起动遇险呼叫的方法如

本附录 5 和 7所示；

(5) DSC 遇险呼叫的起动应优先于该设备的任何其他操作；

(6) 自识别数据应存储在 DSC 设备中，操作人员应难于改变这些数据；

(7) 应配备能在不发射信号的情况下对 DSC 设备进行日常测试的装置；

(8) 应配备下列信号装置：

① 专用的听觉报警和视觉指示，以表明收到遇险或紧急呼叫或其他遇险类别的呼

叫。这种报警和指示应不会自动消除，应有保证只能手动复位的措施；

② 表示遇险和紧急之外的其他呼叫的听觉报警和视觉指示。

(9) 对于国内航行24米或以上渔船，DSC 装置应满足 ITU-R M.493-10 规定的A 级

设备的要求。对于 24米以下的渔船，DSC 装置可满足 ITU-R M.493-10 规定的 A

级或 D 级设备的要求。

19 VHF 应由船舶主电源供电，并能使用备用电源来工作。

## 附录2 经修改的关于接收船舶航海、气象报警和紧急信息 （NAVTEX ） 窄带直接印字电报设备性能标准的建议案

1 介绍

1.1 本设备，除应符合无线电规则、适用于船载设备和 ITU-R M.540 建议案的规定和 A.694（17）决议所列的一般要求外，还应符合下述性能标准。

1.2 在 2006 年 3 月 1 日或其后安装的 NAVTEX 接收机设备应符合不低于建议案所述的性能标准。

1.3 在2006 年 3 月 1 日前安装的 NAVTEX 接收机设备应符合不低于 A.525（13）决议附件中所述的性能标准。

2 综述

2.1 本设备应包括无线电接收机、信号处理机及：

.1一个一体的打印装置；或

.2一专门的显示器，打印机输出端口和稳定的信息存储器；或

.3与综合导航系统（INS）的连接和稳定的信息存储器。

3 控制和指示器

3.1 操作员排除接收或显示的覆盖区域和信息类别的详细情况，应随时可用。

4 接收机

4.1 本设备应包括一个在国际 NAVTEX 系统无线电规则所规定的频率上工作的接收机。本设备应包括能够与第一个接收机同时在至少两个所认可的用于发送 NAVTEX 信息的频率上工作的第二个接收机。第一个接收机应优先显示或打印所接收的信息。从一个接收机打印或显示信息不应妨碍另一个接收机接收信息。

4.2 接收机的灵敏度应保证信号源为 2µV 电动势时，阻抗为 50Ω，字符出错率应低于 4%。

5 显示器和打印机

5.1 显示器或打印机应能够每行至少显示 32 个字符。

5.2 如使用专门显示器，则应满足下述要求：

.1 应立即显示最新收到的未抑制的信息指示直到确认或收到 24 小时后；和

.2 也应显示最新收到的未抑制的信息。

5.3 显示器应能够显示至少 16 行信息文本。

5.4 显示器的设计和尺寸应保证所显示的资料观看人员在正常的工作距离和视觉角度在任何条件下均容易阅读。

5.5 如果自动换行涉及拆分一个单词，应在显示或打印的文本中予以指示。

5.6 如在显示器上显示收到的信息，自动增加行应在信息后给出一条信息结束的清楚指示或包括其他断行形式。打印机或打印输出应在完成对所接收的信息的打印后自动插入行标记。

5.7 如果接收的是破损的字符，本设备应显示/打印一个星号。

5.8 如果打印机并非是一体的，本设备应可以选择下述数据输出至打印机：

.1 所接收的所有信息；

.2 所有存储在信息存储器中的信息；

.3 所有从特定位置在特定的频率上接收的信息或所有带有特定信息指示的信息；

.4 所有目前显示的信息；和

.5 从出现在显示器上的信息中选择的个别信息。

6 存储

6.1 稳定的信息存储器

6.1.1 安装的每个接收机应可以在稳定信息存储器中记录至少 200 条平均长度为 500 个字符（可打印的和不可打印的）的信息，而且使用人员不能从存储器中清除信息。如果存储器已经存满了，则最早的信息应被新的信息所覆盖。（如果没有打印机，专门显示仪应安放在通常驾驶船舶的位置。）

6.1.2 使用人员应可以标记个别信息以便永久保留。这些信息可以占据现有存储器容量的 25%， 不应被新的信息所覆盖。如果不再需要，使用人员应可以清除在这些信息上所做的标记，然后这些就可以按照正常方式被覆盖。

6.2 信息识别标记

6.2.1 就每一接收机而言，本设备应可以内部存储至少 200 个信息识别标记。

6.2.2 在经过 60 至 72 小时之后，信息识别标记应自动从存储器中被清除。如果所接收的信息识别标记的数量超过存储器的容量，最早的信息识别标记应被删除。

6.2.3 只有被成功接收的信息识别标记才被储存；信息的出错率在 4%以下即视为被成功接收。

6.3 可程序化的控制存储器

6.3.1 在可程序化的存储器中的有关位置（B1）和信息（B2） 代码的资料不会因为不到 6 个小时的电源供应的中断而被清除。

7 报警

7.1 凡收到搜救信息（B2=D）应从通常驾驶船舶的位置发出报警,且只有手动才能重新设置报警。

8 测试设施

8.1 本设备应配备设施测试无线电接收机、显示器或打印机和稳定的信息存储器是否正常工作。

9 接口

9.1 本设备应包括至少一个将收到的数据交换至其他航行或通信设备的接口。

9.2 所有用于与其他航行或通信设备联络的接口应符合相关的国际标准。

9.3 如果没有一体的打印机，本设备应包括一个标准的打印机接口。

## 附录3 极轨道卫星紧急无线电示位标

1 极轨道卫星紧急无线电示位标(以下简称 406MHz 卫星示位标或 406MHz－EPIRB)应能向极轨道卫星发射遇险报警信号。

2 406MHz 卫星示位标应为自动漂浮式。在极端情况下，该设备及其安装和释放装置应可靠，并令人满意地工作。

3 406MHz 卫星示位标应：

(1) 配有适当的手段以防止意外起动；

(2) 在设计上做到电气部分在 10m 水深处至少在 5min 内能保持水密；

(3) 从安装位置到没入水中的转变过程中，能承受 45℃的温度变化；在海洋环境的

有害影响、冷凝和渗水情况下，该设备的性能不受影响；

(4) 浮离后能自动起动；

(5) 具有指示正在发射信号的指示装置；

(6) 在静水中能直立浮起，在任何海况下均具有正稳性和足够的浮力；

(7) 能手动起动和手动关闭；

(8) 能从 20m 高度处落入水中而不致损坏；

(9) 在不使用卫星系统的情况下，能测试卫星示位标是否处于正常工作；

(10) 表面颜色为黄色或橙色，并配有反光材料；

(11) 备有一适宜作系绳的浮力短索，其布置应能防止设备浮离时被缠在船舶结构上；

(12) 配有短时工作周期照明灯(0.75cd)，在暗处能被起动，向附近的幸存者和救助者

指示其位置；

(13) 不受海水或油的过分影响，长时间暴露在阳光下面不变质；

(14) 配有主要用于为飞机搜寻的 121.5MHz 信标。

4 406MHz 卫星示位标的电池容量应足以维持其工作至少 48h。

5 406MHz 卫星示位标应能在下列环境条件下工作：

(1) 环境温度： －20～+55℃；

(2) 结冰；

(3) 相对风速： 100kn；

(4) 在－30～+70℃环境温度下存放。

6 406MHz 卫星示位标装船后应：

(1) 具有就地手动起动装置，当安装在浮离式支架上时，也可从驾驶台遥控起动；

(2) 能在船舶甲板上通常遇到的冲击和振动范围内及其他环境状况下正常工作；

(3) 设计成能在任何角度的横倾或纵倾情况下，在尚未达到 4m 水深时自动释放和浮

离。

7 当手动操作卫星紧急无线电示位标时，应仅可通过专用遇险按钮发出遇险报警。

8 专用遇险按钮应：

(1) 能够被清楚辨别；

(2) 能防止误操作。

9 遇险报警的起动应要求至少有两个独立的动作。

10 406MHz 卫星示位标在被人工移离释放机构后不应自动起动。

11 被发射的信号的技术特性和电文格式应符合 COSPAS—SARSAT 系统文件 C／ST.001 的要求。

12 应配有使用非易失存储器存储卫星紧急无线电示位标电文中的固定不变的部分的装置。

13 所有电文中均应有独特的信标识别码，在 1999 年 2 月 1 日前，该识别码应包括注册国的 3 位数代码，其后应接下列字符之一：

(1) 按 ITU 无线电规则第 43 号附录的船舶电台识别尾随的 6 位数字；

(2) 独特的系列号；

(3) 无线电电台呼号。

14 121.5MHz 寻位信号：

(1) 应连续工作，但在发射 406MHz 信号期间最大可中断 2s；

(2) 除扫描方向外，应满足无线电规则附录 37A 中的技术特性。扫描可向上也可向下。

15 406MHz 卫星示位标外部除标明本章 3.1.7 所规定的识别标志外，还应清楚地标示出简单的操作说明、原电池的失效日期和编入发射器的识别码。

## 附录4 甚高频紧急无线电示位标

1 甚高频紧急无线电示位标(以下简称 VHF 示位标)应能在 VHF—70 频道上使用 DSC 发送遇险报警，并使用在 9GHz 频道上工作的搜救雷达应答器提供寻位信号，这两项功能可组合在同一装置中。

2 VHF 示位标应为自动浮离式。在极端情况下，该设备及其安装和释放装置应可靠。

3 VHF 示位标应：

(1) 能容易地由非熟练人员起动；

(2) 配有适当的手段以防止意外起动；

(3) 在设计上做到电气部分在 10m 水深处至少在 5min 内能保持水密；

(4) 从安装位置到没入水中的转变过程中，能承受 45℃的温度变化；在海洋环境的

有害影响、冷凝和渗水情况下，该设备的性能不受影响；

(5) 浮离后能自动起动；

(6) 能手动起动和手动关闭；

(7) 具有指示正在发射信号的指示装置；

(8) 在静水中能直立浮起，并在任何海况下均具有正稳性和足够的浮力(最好大于

20N)；

(9) 能从 20m 高度处落入水中而不致损坏；

(10) 在不发射报警信号的情况下进行测试，以验明设备是否能正常工作；

(11) 表面颜色为黄色或橙色，并配有反光材料；

(12) 备有一适宜作系绳用的浮力短索，其布置应能防止设备浮离时被缠在船舶结构

上；

1. 配有短时工作周期照明灯(0.75cd)，在暗处能被起动，向附近的幸存者和救助者

指示其位置；

(14) 不受海水或油的过分影响，长时间暴露在阳光下面不变质。

4 VHF 示位标的电池容量应足以维持其工作至少 48h。

5 VHF 示位标应能在下列环境条件下工作：

(1) 环境温度： －20～+55℃

(2) 结冰；

(3) 相对风速：100kn；

(4) 在－30～+70℃环境温度下存放。

6 VHF 示位标装船后应：

(1) 具有就地手动起动装置，当安装在浮离式支架上时，也可从驾驶台遥控起动；

(2) 能在船舶甲板上通常遇到的冲击和振动范围内及其他环境状况下正常工作；

(3) 设计成能在任何角度的横倾或纵倾情况下，在尚未达到 4m 水深时自动释放和浮离。

7 VHF 示位标外部除标明本章 3.1.7 所规定的识别标志外，还应清楚地标示出简单的操作说明和原电池的失效日期。

8 VHF 示位标主要技术指标：

(1) 工作频率：156.525MHz(VHF 第 70 频道)；

(2) 频率容限： ≤10 -5 ；

(3) 发射类型： G2B；

(4) 占用带宽： ＜16kHz；

(5) 输出功率： ≥100mW；

(6) 天线极化方式：垂直极化；

(7) 调制率： 1200Bd，调制系数为 2±10％；

(8) 副载波： 1700Hz，频移±400Hz；

(9) 1300Hz 和 2100Hz 音调的频差容限应在±10Hz 范围内。

9 DSC 电文格式和发射序列：

(1) DSC 电文的技术特性应符合接受标准的规定的“遇险呼叫”的序列；

(2) “遇险性质”指示应为“EPIRB 发射”；

(3) “遇险坐标”和“时间”信息不必包括在内，在这种情况下按接受标准的规定，

应包括重复 10 次的数字 9 和重复 4 次的数字 8；

(4) “后续通信类型”指示应为“无信息”(符号#126)表明没有后续通信跟随；

(5) 报警信号应以短脉冲群型式发射，由 5 个连续 DSC 序列组成的第(N+1)个短脉

冲群应在第 N 个短脉冲群发射后间隔 T n 再发射。

## 附录5 中频无线电装置

1 中频无线电装置(以下简称 MF 装置)可由一个以上的设备组成，应能在单频道或在单频道和双频道上工作。

2 MF 装置应能使用话音和 DSC 进行下列种类的呼叫：

(1) 遇险、紧急和安全通信；

(2) 船舶操纵的要求；

(3) 公共业务通信。

3 MF 装置应能使用话音和 NBDP(后者可作为选择内容)进行下列种类的通信：

(1) 遇险、紧急和安全通信；

(2) 船舶操纵的要求；

(3) 公共业务通信。

4 MF 装置至少应包括：

(1) 1 套包括天线在内的收、发信机；

(2) 1 个作为设备组成部分的控制单元或 1 个或多个独立的控制单元；

(3) 1 只带有按键式发射开关的送话器，它可与受话器一起构成手持送、受话器；

(4) 1 只内置或外置扬声器；

(5) 1 台构成设备组成部分的或独立的 DSC 装置；

(6) 1 套在遇险频道上进行连续守听的 DSC 专用值守设备。

5 遇险报警只能通过专用的遇险按钮来触发起动，该按钮不应是设在该设备上 ITU－T 数字输入键盘或 ISO 键盘上的任何按键。

6 专用遇险按钮应：

(1) 能够被清楚辨别；

(2) 能防止误操作。

7 遇险报警的起动应要求至少有两个独立的动作。

8 设备应显示遇险报警发射的状态。

9 应可能随时中止或起动遇险报警。

10 MF 装置应由船舶主电源供电，还应能使用备用电源工作。

11 应能从船舶通常驾驶的位置或附近进行遇险和安全通信。

12 发信机应满足如下要求：

1. 无线电话和 DSC 应能在 1605～4000kHz 之间船舶操纵所需要的若干频率上进

行发射，至少能在 2182kHz 和 2187.5kHz 频率上发射；

1. 无线电话频率是以载波频率表示，DSC 频率则以指定的中心频率来表示。当发射

机以 J2B 模式进行 DSC 信号发射时，(抑制)载波应予以调整，以使 DSC 信号在指定的 DSC 频率上发射。被选定的发射频率应在设备的控制板上清晰可辨；

（3）发射类别(如适合，用上边带信号)：

无线电话： J3E、H3E；

DSC 和 NBDP： F1B、J2B；

（4）当转换到预定的 2182kHz 遇险频率上时，应能自动选择符合无线电规则中适当

的发射类别。对于过渡期和即将退役的现有发射机可不作要求；

（5）当转换到预定的 2187.5kHz 遇险频率上时，应自动选择 J2B 或 F1B 发射类别；

（6）发信机从任何发射类别转换到另一发射类别时，应只能通过一个控制器；

（7）使用者选择发射频率时，应不受接收机的任何设定限制，但不排除收、发两用机

的使用；

1. 应能迅速将发信机从一个频率转换至任何其他频率上进行工作。在任何情况下，

所用时间不得超过 15s。设备在进行频道转换时，应不能发射；

（9）应有自动防止过调制的措施；

（10）频率稳定性和精确度应保证在热机后的所有时间内，发射频率均应保持在所需频

率的±10Hz之内；

1. 正常调制时，在规定的频率范围内的任何频率上 J3E 或 H3E 发射的峰包功率

或 J2B 或 F1B 发射的平均功率，应至少为 60W；

如额定输出功率超过 400W，应设有把功率降到 400W 或更小的措施；

（12）发射机应能在开机后 1min 内，在 2182kHz 和 2187.5kHz 频率上工作；

（13）发射机在调到额定功率上时应能连续工作；

（14）控制设备和指示器应满足如下要求：

① 应配有能指示天线电流或输给天线的功率的指示器。指示系统的故障不应中断

天线电路；

② 应装设手动调谐设备，并有足够数量的指示器，以便进行准确快速的调谐；

③ 对发射、接收控制设备的操作，不应引起不应有的发射；

④ 为了易于操作，用以将发射机转换到 2182kHz 和 2187.5kHz 上进行工作的一

切调节和控制设备，均应有清晰的标志。

(15) 设备的设计和制造应能使发信机向天线输出功率时，天线的断路和天线终端的

短路不应造成发信机的损坏。如由安全装置提供这种保护，该装置在天线断路或短路故障被排除后应能自动复位；

(16) 供电应满足以下要求：

① 如开机后有必要对发信机的任何部件延迟施加电压(如阳极电压)，该延迟应自

动进行；

② 如发信机包含有需要预热才能正常工作的部件，例如晶体恒温箱，则加热电路

在设备的内外供电关闭后仍能保持工作。如加热电路设有专用开关，应能清楚地指

示其功能。该开关通常应处于“开”位置，并能防止意外操作。在通电后 30min 内，

应能达到正确的工作温度。

13 接收机应满足下列要求：

1. 接收机应能在 1605～4000kHz 之间的所有频段上调谐。调谐方式应是连续的调

谐或步进调谐，或通过对主管机关认为能满足船舶操纵所需要的若干频率进行选择，

或通过这些方式的任意组合，但必须包括 2182kHz 和 2187.5kHz；

1. 无线电话频率是以载波频率表示，DSC 频率则以指定的中心频率来表示。被选

定的发射频率应在设备的控制板上清晰可辨；

(3) 接收机应能接收 J3E、H3E、F1B 和 J2B 等发射类别的上边带信号；

(4) 发射类别应只能通过1个控制器来选定；

(5) 使用者选择发射频率时，应不受接收机的任何设定限制，但不排除收、发两用机

的使用；

1. 接收机应能被快速地调谐到不同的频率上进行工作。在任何情况下，所用时间不

得超过 15s；

1. 频率的稳定性和精确度应保证在热机后的所有时间内，接收频率均应保持在所需

频率的±10Hz之内；

1. 当信噪比为 20dB 时，对于发射类别为 J3E 和 F1B 的接收机灵敏度，应等于

或优于 6μV。当信噪比为 12dB 时，DSC 和 NBDP 的输出字符差错率应小于或等于 10 -2 ；

1. 接收话音信号时，接收机应适合于扬声器和手持送、受话器的使用，应能向扬声

器提供至少 2W的功率，向手持送、受话器提供至少 1mW 的功率。

如有关的装置不是合为一体的，则应为 DSC 信号提供输出；

(10) 接收机应能在开机后 1min 内在 2182kHz 和 2187.5kHz 频率上工作；

(11) 接收机的抗干扰性能应使有用信号不受无用信号的严重干扰；

(12) 接收机转换到 2182kHz 和 2187.5kHz 上进行工作所需要的所有调节和控制器，均应有清晰的标志，以便操作；

(13) 接收机应配备自动增益控制器；

(14) 如接收机内有需要加热才能正常工作的部件，例如晶体恒温箱，则加热线路的

供电布置应使其在设备内外的其他供电停止后仍能工作。如加热电路设有专用开关，

应能清楚地标示其功能。该开关通常应处于“开”位置，并能防止意外操作。在通电

后 30min 内，应能达到正确的工作温度。

14 MF 装置中 DSC 设备应具有：

(1) DSC 电文的解码和编码装置；

(2) 编写 DSC 电文所必需的装置；

(3) 在发射前对所编电文进行校验的装置；

(4) 以两行或以上的至少 160 个字符的简明语言，显示接收到的呼叫信息；

(5) 自动更新船位和定位时间的装置，船位由一个适当的电子定位装置来确定，该电

子定位装置可以是设备的组成部分。如果设备内不具有定位装置，则该装置应具有一

符合相关国际标准的合适的接口；

(6) 定位时间人工输入装置，也可配备自动输入装置；

(7) 在没有从电子定位装置得到船位信息时，或在手动输入船位信息但更新时间超过

4h 时，启动报警的设施。任何船位信息，如超过 23.5h 还未更新，则应删除。

15 MF 装置中的 DSC 应满足下列要求：

1. 如所收到的电文不能立即打印出来，DSC 装置应有能存储至少 20 个遇险电文

的容量，并能存储到读出为止；

(2) 应能从船舶通常驾驶的位置起动和进行遇险和安全呼叫。

(3) DSC 遇险呼叫的起动应优先于该设备的任何其他操作；

(4) 自识别数据应存储在 DSC 设备中，操作人员应难于改变这些数据；

(5) 应配备能在不发射信号的情况下对 DSC 设备进行日常测试的装置；

(6) 应配备专用的听觉报警和视觉指示，以表明收到遇险或紧急呼叫或其他遇险类别

的呼叫。

(7) 这种报警和指示应不会自动消除，应有保证只能手动复位的措施。

## 附录6 中/高频无线电装置

1 中/高频无线电装置(以下简称 MF／HF 装置)可由一个以上的设备组成，应能在单频道或在单频和双频道上工作。

2 MF／HF 装置应能使用话音和 DSC 进行下列种类的呼叫：

(1) 遇险、紧急和安全通信；

(2) 船舶操纵的要求；

(3) 公共业务通信。

3 MF／HF 装置应能使用话音和 NBDP(后者可作为选择内容)进行下列种类的通信：

(1) 遇险、紧急和安全通信；

(2) 船舶操纵的要求；

(3) 公共业务通信。

4 MF／HF 装置应至少包括：

(1) 1 套包括天线在内的收、发信机；

(2) 1 个作为设备组成部分的控制单元或一个或多个独立的控制单元；

(3) 1 只带有按键式发射开关的送话器，它可与受话器一起构成手持送、受话器；

(4) 1 只内置或外置扬声器；

(5) 1 台构成设备组成部分的或独立的 DSC 装置；

(6) 1 套在遇险频道上进行连续守听的 DSC 专用值守设备。如果使用扫描接收设备

监视一个以上DSC 遇险频道，对所选频道在 2s 内扫描一遍，且在每一频道上的停

留时间应足够测出在 DSC 呼叫前的点阵，只有在测出 100Bd 点阵时扫描才会停止

在该呼叫上。

5 遇险报警只能通过专用的遇险按钮来触发起动，该按钮不应是设在该设备上 ITU－T 数字输入键盘或 ISO 键盘上的任何按键。

6 专用遇险按钮应：

(1) 能够被清楚辨别；

(2) 能防止误操作。

7 遇险报警的起动应要求至少有两个独立的动作。

8 应显示遇险报警发射的状态。

9 应可能随时中止或起动遇险报警。

10 MF／HF 装置应由船舶主电源供电，还应能使用备用电源工作。

11 应能从船舶通常驾驶的位置或附近进行遇险和安全通信。

12 发信机应满足如下要求：

（1）发信机频率范围：1605～27500kHz，至少包括表12(1)中的频率；

发信机的频率 表 12(1)

|  |  |
| --- | --- |
| 业务种类 | 频 率(kHz) |
| 无线电话 | 2182 | 4125 | 6215 | 8291 | 12290 | 16420 |
| DSC | 2187.5 | 4207.5 | 6312 | 8414.5 | 12577 | 16804.5 |
| NBDP | 2174.5 | 4177.5 | 6268 | 8376.5 | 12520 | 16695 |

1. 无线电话频率是以载波频率表示，DSC 频率则以指定的中心频率来表示。当发

射机以 J2B 模式进行 DSC 和 NBDP 信号发射时，应调节(抑制)载波频率以使在给定的频率发射 DSC 和 NBDP 信号。选定的发射频率应在设备的控制板上清晰可辨；

(3) 发射类别(如适合，用上边带信号)应符合下列要求：

无线电话： J3E、H3E

DSC 和 NBDP： FIB、J2B

(4) 当转换到预定的 2182kHz 遇险频率上时，应能自动选择符合无线电规则中适当

的发射类别。对于过渡时期和即将退役的现行发射机可不作要求；

(5) 当转换到上述(1)规定的 NBDP 和 DSC 给定的(中心)遇险频率上时，应自动选

择 J2B 或 FIB 发射类别；

(6) 发信机从任何发射类别转换至另一发射类别时，应只能通过 1 个控制器；

(7) 使用者选择发射频率时，应不受接收机的任何设定限制，但不排除收、发两用机

的使用；

(8) 应能迅速将发信机从一个频率转换至任何其他频率上进行工作。在任何情况下，

所用时间不得超过 15s。设备在进行频道转换时应不能发射；

(9) 应有自动防止过调制的措施；

(10) 频率稳定性和精确度应保证在热机后的所有时间内，发射频率均应保持在所需

频率的±10Hz之内；

(11) 正常调制时，在规定的频率范围内的任何频率上，J3E 或 H3E 发射的峰包功率

或 J2B 或 F1B发射的平均功率，应至少为 60W；

如额定输出功率超过 400W，应有把功率降到 400W 或更小的措施；

(12) 发射机应能在开机后 1min 内在 2182kHz 和 2187.5Hz 频率上工作；

(13) 当发射机调到额定功率上时应能连续工作；

(14) 控制设备和指示器应满足如下要求：

① 应配有能指示天线电流或输给天线的功率的指示器。指示系统的故障不应中断天线电路；

② 应装设手动调谐设备，并有足够数量的指示器，以便进行准确快速的调谐；

③ 对发射、接收控制设备的操作，不应引起不应有的发射；

④ 为了易于操作，用以将发射机转换到 2182kHz 和 2187.5kHz 上进行工作的一

切调节和控制设备，均应有清晰的标志。

(15) 设备的设计和制造应能使发信机向天线输出功率时，天线的断路和天线终端的

短路不应造成发信机的损坏。如由安全装置提供这种保护，该装置在天线断路或短路

故障被排除后应能自动复位；

(16) 供电应满足以下要求：

① 如开机后有必要对发信机的任何部件延迟施加电压(如阳极电压)，该延迟应自

动进行；

② 如发信机内有需要加热才能正常工作的部件，例如晶体恒温箱，加热线路在设

备的内外的供电关闭后仍能保持工作。如加热电路设有专用开关，应能清楚地指示

其功能。该开关通常应处于“开”位置，并能防止意外操作。在通电后 30min 内

应能达到正确的工作温度。

13 接收机应满足下列要求：

(1) 接收机应能在1605～27500kHz频率之间的所有频段上调谐。至少表12(1)所列

频率应随时可用；

(2) 无线电话频率是以载波频率表示，DSC 频率则以指定的中心频率来表示。被

选定的发射频率应在设备的控制板上清晰可辨；

(3) 接收机应能接收 J3E、H3E、F1B 和 J2B 等发射类别的上边带信号；

(4) 发射类别应只能通过一个控制器来选定；

(5) 使用者选择发射频率时，应不受接收机的任何设定限制，但不排除收、发两用机

的使用；

(6) 接收机应能被快速地调谐到不同的频率上进行工作。在任何情况下，所用时间不

得超过 15s；

(7) 频率的稳定性和精确度应保证在热机后的所有时间内，接收频率均应保持在所需

频率的±10Hz之内；

(8) 当信噪比为 20dB 时，对于发射类别为J3E 和FIB的接收机灵敏度应等于或优

于6μV。当信噪比为12dB 时，DSC 和 NBDP 的输出字符差错率应小于或等于

10-2 ；

(9) 接收话音信号时，接收机应适合于扬声器和手持送、受话器的使用，应能向扬声

器提供至少 2W的功率，向手持送、受话器提供至少 1mW 的功率。

如有关的装置不是合为一体的，则应为 DSC 信号提供输出；

(10) 接收机应能在开机后 1min 内在 2182kHz 和 2187.5kHz 频率上工作；

(11) 接收机的抗干扰性能应使有用信号不受无用信号的严重干扰；

(12) 接收机转换到 2182kHz 和 2187.5kHz 上进行工作所需要的所有调节和控制器，

均应有清晰的标准，以便操作；

(13) 接收机应配备自动增益控制器；

(14) 如接收机包含有需要预热才能正常工作的部件，例如晶体恒温箱，则加热线路

在设备的内外供电关闭后仍能保持工作。如加热电路设有专用开关，应能清楚地指示

其功能。该开关通常应处于“开”位置，并能防止意外操作。在通电后 30min 内应

能达到正确的工作温度。

14 MF／HF 装置中 DSC 设备应具有：

(1) DSC 电文的解码和编码装置；

(2) 编写 DSC 电文所必需的装置；

(3) 在发射前对所编电文进行校验的装置；

(4) 以两行或以上的至少 160 个字符的简明语言，显示接收到的呼叫信息；

(5) 自动更新船位和定位时间的装置，船位由一个适当的电子定位装置来确定，该电

子定位装置可以是设备的组成部分。如果设备内不具有定位装置，则该装置应具有一

符合相关国际标准的合适的接口；

(6) 手动输入船位信息和定位时间的措施；

(7) 在没有从电子定位装置得到船位信息时，或在手动输入船位信息但更新时间超过

4h 时，启动报警的设施。任何船位信息，如超过 23.5h 还未更新，则应删除。

15 MF／HF 装置中的 DSC 应满足下列要求：

1. 如果所收到的电文不能立即打印出来，DSC 装置应有能存储至少 20 个遇险电

文的容量，并能存储到读出为止；

(2) 应能从船舶通常驾驶的位置起动和进行遇险和安全呼叫。所示；

(3) DSC 遇险呼叫的起动应优先于该设备的任何其他操作。

(4) 自识别数据应存储在 DSC 设备中，操作人员应难于改变这些数据；

(5) 应配备能在不发射信号的情况下对 DSC 设备进行日常测试的装置；

(6) 应配备专用的听觉报警和视觉指示，以表明收到遇险或紧急呼叫或其他遇险类别

的呼叫。这种报警和指示应不会自动消除，应有保证只能手动复位的措施。

16 MF／HF 装置中的 NBDP 设备应包括：

(1) 电文的解码和编码装置；

(2) 待发电文的编写和核对装置；

(3) 所收电文的记录装置。

17 MF／HF 装置中 NBDP 设备应满足：

(1) 具有自动请求重发(ARQ)和前向纠错(FEC)两种工作方式，在配给 NBDP 业务的单频道上工作；

(2) 自识别数据应存储在 NBDP 设备中，操作人员应难于改变这些数据；

(3) 设备尚应符合接受标准的规定。

## 附录7 船舶地面站

1 船舶地面站(SES)应经型式认可，并符合国际海事卫星组织在能够双向通信的船舶地面站的技术

要求中规定的环境条件。

2 设备外面不应有任何控制装置能改变船舶地面站的识别码。

3 船舶地面站应能从船舶通常驾驶的位置和专门用于遇险的任何其他位置上，用无线电话或直接印字电报来起动和发送遇险信号。此外，如有用于无线电通信的舱室，在该舱室内也应装有起动遇险信号的装置。

4 若未配备接收遇险、紧急和安全广播的其他装置或已发遇险报警转发的装置，当认为由电话产生的声响信号的电平或电传的信号电平不足时，船舶地面站设备应配置成能起动适当的听觉和视觉报警信号。

5 应能随时中断或起动遇险报警的发射；

6 遇险报警只能通过专用的遇险按钮来触发起动，该按钮不应是设在该设备上 ITU－T 数字输入键盘或 ISO 键盘上的任何按键。

7 专用遇险按钮应：

(1) 易于识别；

(2) 能防止误操作。

8 遇险报警的起动应要求至少有两个独立的动作。

9 为了将有潜在辐射危险的警告在适当位置上显示，应在天线罩上用标签标明 100W／m 2 、25W／m 2 和 10W／m 2 的辐射的距离。

10 船舶地面站通常由船舶主电源供电，此外，还应能通过备用电源供电来操作船舶地面站和包括天线跟踪系统在内的正常工作所需要的一切设备。

11 从一种电源到另一种电源的转换时间或供电中断时间不超过 60s 时，不应使该设备停止工作或对其重新起动。

12 天线应最好选择在下至－5°仰角的任何方位角中不可能严重降低设备性能的障碍物的位置上。

13 天线的选址需要仔细考虑，要计算出使用高桅杆所产生的强烈振动的不利影响以及减少阴影扇面的必要性。阴影扇面大于 6°的物体，特别是天线 10m 范围内的这种物体，有可能严重降低设备的性能。

14 甲板上的设备应尽可能远地与其他通信与导航设备的天线分开。

## 附录8 救生艇筏手提双向甚高频无线电话

1 救生艇筏双向甚高频无线电话(以下简称双向无线电话)应能用于救生艇筏之间、救生艇筏与船舶之间，以及救生艇筏与救助者之间的现场通信。如果能以适当的频率操作，也可用于船上通信。

2 双向无线电话至少应包括：

(1) 1 套包括天线和电池在内的完整的收发信机；

(2) 1 套包括按钮式发射开关在内的完整的控制装置；

(3) 1 套内置式送话器和扬声器。

3 双向无线电话应：

(1) 能由非熟练人员操作；

(2) 能被戴有 1974 年 SOLAS 公约第Ⅲ章第 33 条为潜水服规定的手套的人员操

作；

(3) 除频道选择外，能单手操作；

(4) 可经受从 1m 高度处跌落至坚硬的表面上；

(5) 在水深 1m 处至少在 5min 内保持水密；

(6) 在规定的浸水条件下受到 45℃的热冲击时，设备仍能保持水密；

(7) 不受海水或油的过分影响；

(8) 没有可损坏救生艇筏的锐利凸出物；

(9) 体积小、重量轻；

(10) 能在船上或救生艇筏上可能遇到的环境噪声情况下工作；

(11) 有系于使用者衣服上的装置，还应提供一个腕带或颈带。考虑到安全的原因，

在这些带子上应设置适当的薄弱连接，以防止在特殊情况下，给使用者带来危险；

(12) 长时间暴露于阳光下而不变质；

(13) 颜色应为明亮的黄色或橙色，或是周围标有黄色或橙色标带。

4 双向无线电话应能在 156.800MHz(VHF 16 频道)上和至少一个附加频道上工作。

5 所有的频道仅能进行单频话音通信。

6 发射等级应符合无线电规则附录 19 的规定。

7 控制器和指示器应符合如下规定：

(1) 开关键应配有无线电话处于开机状态的醒目装置；

(2) 接收机上应有用来调节音量输出的手动音量控制器；

(3) 应设有静噪控制装置和频道选择开关；

(4) 频道选择应易于进行，频道应易于识别；

(5) 频道显示应符合无线电规则附录 18 的要求；

(6) 能在一般环境光线下指示出 16 频道已被选择。

8 设备应在开机后 5s 之内便可工作。

9 设备不应由于天线发生断路或短路而受损。

10 有效发射功率应至少为 0.25W。如果有效发射功率超过 1W，要求设置 1 个功率降低开关，以将其降到 1W 或更低。当该设备为船上提供通信服务时，输出功率在这些频率上不应超过 1W。

11 接收机的灵敏度应等于或小于 2μV。

12 接收机的抗干扰性应确保有用信号不受无用信号的严重干扰。

13 天线应是垂直极化的，且在水平面上是全方向的。天线应适用于有效地发射和接收在工作频率上的信号。

14 应在船上或救生艇筏内通常遇到的噪声环境中足以听到输出音量。

15 在发射情况下，接收机的输出应处于无声状态。

16 设备应设计成能在－20～+55℃温度范围内工作。该设备在－30～+70℃温度范围内存储时不应受到损坏。

17 双向无线电话的电源：

(1) 电源应组合在设备内，并可由使用者更换。此外，也可以采取措施使用外部电源来操作该设备；

(2) 使用者可更换电源的设备应备有一节专用的原电池，以供遇险情况时使用。该电池应有不可替换的铅封，以表示其未用过；

(3) 使用者不可更换电源的设备应备有一节原电池。手提式双向无线电话设备应备有一不可改变的铅封，以表示其未用过；

(4) 原电池的容量应足以确保在工作周期为 1：9 时以最高额定功率工作 8h。工作周期定义为 6s 发射，高于静噪开启电平时 6s 接收和低于静噪开启电平时 48s 接收；

(5) 原电池应至少有 2 年的储存寿命，如标明属用户可更换的，应具有本附录之 3(13)所规定的颜色或标志；

(6) 不属于遇险情况下使用的电池，应涂上另一种颜色或打上另一种标志，以使它们不致与属于这种用途的电池混淆。

18 外部除标明 3.1.7 所规定的识别标志外，还应清楚地标示出简单的操作说明和原电池的失效日期。

## 附录9 搜救雷达应答器

1 搜救作业救生艇筏雷达应答器(以下简称 SART)，应能在救助装置的雷达上通过一系列等间隔点

2 SART 应：

(1) 能容易地由非熟练人员起动；

(2) 装有防止意外起动的装置；

(3) 配有视觉或听觉装置或视觉和听觉兼有的装置，以显示正确的操作，并提示幸存者注意雷达已触发 SART；

(4) 能人工起动和关闭，也可包括自动起动装置；

(5) 具有待命状态的指示功能；

(6) 能从 20m 高度处落入水中不致损坏；

(7) 能在 10m 水深至少在 5min 内能保持水密；

(8) 在规定的浸水条件下受到 45℃热冲击时设备仍能保持水密；

(9) 如该设备不是救生艇筏整体的一个组成部分，应能正向浮起；

(10) 如能漂浮，应有一适合系绳的可浮短索；

(11) 一般不受海水或油的过分影响；

(12) 在较长时间的阳光照射下不会损坏；

(13) 在所有便于辨认的表面应有明显的黄／橙色；

(14) 有光滑的外部结构，以防止损坏救生筏；

(15) 配有与救生艇内天线套相匹配的杆或其他装置，以满足本附录 5 的要求，并配有使用说明。

3 SART 应有充足的电池容量，以便在待命状态下工作 96h，并在待命阶段后以 1kHz 脉冲重复频率连续询问时提供 8h 的应答器发射。

4 SART 设计应能在－20～+55℃的环境温度下工作，并在－30～+65℃的温度范围内存放不致损坏。

5 SART 的天线应至少高出海平面 1m。

6 天线的垂直极坐标图和装置的水动力特性，应使 SART 在涌浪情况下对搜救雷达作出响应。天线的极坐标图在水平面上应是全向性的。SART 应使用水平极化方式或圆形极化方式进行发射和接收。

7 当天线高度为 15m 的航海雷达在相距至少 5 n mile 处对 SART 进行询问时，SART 应能正常响应。当峰值输出功率至少为 10kW 的飞机雷达，在 914.4m(3000ft)上空相距不少于 30n mile 处对 SART进行询问时，SART 应能正常响应。

8 SART 的技术特性应符合接受的标准的规定。

9 外部除标明本章 3.1.7 所规定的识别标志外，还应清楚地标示出简单的操作说明和原电池的失效日期。

## 附录10 搜救AIS应答器(AIS-SART)

1 搜救AIS应答器(AIS-SART)应能发射显示遇险单元位置、静态和安全信息的信息。所发射的信息应能与现有的AIS装置相容。发射的信息应能被AIS-SART接收范围内的辅助单元识别和显示，并能清楚分辨AIS-SART和AIS装置。

2 AIS-SART：

（1） 应能易于非熟练人员启动；

（2） 应设有防止意外启动的装置；

（3） 应设有视觉装置或听觉装置，或视觉和听觉装置，用以指示正确的操作；

（4） 应能手动启动和停止；也可包括自动启动装置；

（5） 应能从 20 m 高处落入水中而无损坏；

（6） 应在水深 10 m 处至少保持 5 min 水密；

（7） 在规定的浸没状况下受到 45℃热冲击时应能保持水密；

（8） 如不是救生艇筏的整体组成部分，应能漂浮(在操作位置时非必需)；

（9） 如能漂浮，应配有适合用作系绳的漂浮短索；

（10） 不应受到海水或油的损害；

（11） 在过长暴露于阳光的情况下应不会退化；

（12） 有助于识别的所有表面都应为高可见度的黄色/橙色；

（13） 应有平滑的外部结构以免损坏救生艇筏；

（14） 应设有使 AIS-SART 天线位于海面以上至少 1 m 的装置，并附有图解；

（15） 发射报告间隔应为 1 min 或更短；

（16） 应设有内部位置源并能在每次信息发射时发射其当前位置；和

（17） 应能使用具体的试验信息对其所有功能进行试验。

3 AIS-SART 应有足够的电池容量，以在-20°C 到 +55°C 的温度范围内工作 96 h，并提供对设备进行功能试验。AIS-SART 应有一个独特的标识符以确保 VHF 数据链接的完整性。

4 AIS-SART 的设计应能使其在-20℃到+55℃的环境温度下工作。在存放条件下，应在-30℃到+70℃的温度范围里不受损坏。

5 应能在水上 5 海里的范围内探测到 AIS-SART。

6 即使在定位系统的位置和时间同步丢失或失效的情况下，AIS-SART 还应能继续发射。

7 AIS-SART 应能在 1 分钟内起动发射。

8 SART 的技术特性应符合接受的标准的规定

9 外部除标明本章 3.1.7 所规定的识别标志外，还应清楚地标示出简单的操作说明和试验须知以及原电池的失效日期。

## 附录11 便携式现场（航空）双向VHF无线电话装置性能标准的建议案

1 引言

便携式现场(航空)双向 VHF 无线电话装置，除了满足无线电规则、有关的 ITU-R 建议案、ICAO 公约附件 10 的有关要求以及 A.694(17)决议的一般要求外，还应满足下列性能标准。

2 一般要求

2.1 该设备应是便携式的，并能用于船舶和飞机之间的现场通信。

2.2 该设备应至少包括：

.1 台包括天线和电池在内的组合发射机/接收机；

.2 台包括一按即发开关在内的组合控制器；以及

.3 套话筒和扬声器。

2.3 该设备应：

.1 能由非熟练人员进行操作；

.2 经得住自 1m 高处跌落至坚硬的平面；

.3 体积小且重量轻；

.4 能够在搜救作业中可能遇到的噪音环境下工作；

.5 具有供外接话筒/耳机用的设备；以及

.6 具备一种颜色，以明显区别于 A.809(19)决议规定的便携式设备。

2.4 除非另有说明，该设备应满足 ICAO 公约附件 10 的第Ⅱ章第 2 部分 2.3 的要求。

3 发射等级、波段和频道

该双向无线电话应是调幅的，并能在 121.5MHZ 和 123.1MHz 频率上工作。

4 控制器和指示器

4.1 开关键应配有一个能指示无线电话处于开机状态的可靠醒目装置。

4.2 接收机上应装有能用来调节音量输出的手动音量控制器。

4.3 频率选择应易于进行，并且频率应清晰可辨。

5 许用预热时间

该设备应在开机后 5s 之内便可工作。

6 安全防护措施

该设备不应由于天线发生断路或短路而受损。

7 发射机功率

载波功率应在 50mW 和 1.5W 之间。

8 接收机输出

8.1 声音输出应保证在搜救作业中可能遇到的噪声环境下足以被听到。

8.2 在发射状况下，接收机的输出应处于无声状态。

9 电源

9.1 电源应是组合在设备内并可由使用者更换的原电池。另外，可以提供措施以便使用外接电源工作。

9.2 原电池的容量应足以确保在工作周期为 1:9 时，能以最高额定功率工作 8h。该工作周期定义为 6s 的发射，高于静噪开启电平时 6s 的接收和低于静噪开启电平时 48s 的接收。

9.3 原电池应至少具有 2 年的贮藏寿命。

10 标签

10.1 除 A.694(17)决议的一般要求外,下列内容还应清晰地标示在设备外部：

.1 简要的使用说明；

.2 原电池的有效期；以及

.3 “仅用于与飞机进行紧急通信”的文字。

## 附录12 固定式现场（航空）双向VHF无线电话装置性能标准的建议案

1 引言

固定式现场(航空)双向 VHF 无线电话装置，除了满足无线电规则、有关的 ITU-R 建议案、ICAO 公约附件 10 的有关要求和 A.694（17)决议的一般要求外，还应满足下列性能标准。

2 一般要求

2.1 该设备应能用于船舶和空中救助器之间的现场通信。

2.2 该设备应至少包括：

.1 台发射机/接收机；

.2 根可以固定在设备上或单独安装的天线；以及

.3 个一按开关即可讲话的话筒和一个扬声器。

2.3 该设备应：

.1 能由非熟练人员进行操作；

.2 能够在搜救作业中可能遇到的噪声环境下工作；

2.4 除非另有说明，该设备应满足 ICAO 公约附件 10 的第 II 章第 2 部分 2.3 的要求。

3 发射等级、波段和频道

该双向无线电话应是调幅的，并能在 121.5MHz 和 123.1MHz 频率上工作。

4 控制器和指示器

4.1 开关键应配有一个能指示无线电话处于开机状态的可靠醒目装置。

4.2 接收机上应装有能用来调节音量输出的手动音量控制器。

4.3 频率选择应易于进行，并且频率应清晰可辨。

5 许用预热时间

该设备应在开机后 5s 之内便可工作。

6 安全防护措施

该设备不应由于天线发生断路或短路而受损。

7 发射机功率

载波功率应在 50mW 和 1.5W 之间。

8 接收机输出

8.1 声音输出应保证在搜救作业中可能遇到的噪声环境下足以被听到。

8.2 在发射状态下，接收机的输出应处于无声状态。

9 电源

9.1 该无线电装置应由船舶主电源供电。此外，它应能由另外一个电源供电工作。

9.2 作为选择，电源可以是组合在设备内并可由使用者更换的原电池。

9.3 原电池的容量应足以确保，在工作周期为 1:9 时，能以最高额定功率工作 8h。该工作周期定义

为 6s 的发射，高于静噪开启电平时 6s 的接收和低于静噪开启电平时 48s 的接收。

9.4 原电池应至少具有 2 年的贮藏寿命。

10 标签

10.1 除 A.694(17)决议的一般要求外，下列内容还应清晰地标示在设备外部：

.1 简要的使用说明；

.2 “仅用于与飞机进行紧急通信”的文字；以及

.3 如适合，原电池的有效期。

## 附录13 关于增强型群呼（EGC）设备的性能标准的建议案

1 引言

1.1 增强型群呼设备应符合 A.694（17)决议附件所述的一般要求、相关的国际电工委员

会（IEC）标准（IEC 61097-4 和 IEC60945）以及下述最低性能要求。

1.2 该设备应能对收到的信息生成打印副本。可对收到的 EGC 信息进行存储供以后打

印，同时向操作人员提示信息已接收到，但 3.2 中所述应在接收的同时打印的极为重要的信息除外。

1.3 EGC 装置可以是单独的，也可以与其他装置配套。

2 一般要求

该设备应经 INMARSAT 型式认可，并应符合 IEC 60945 所规定的环境条件和电磁兼容性要求。

3 操作

3.1 船舶位置在最近 12h 内未予更新时，设备应提供视觉提示。只有重新确认船舶位

置才有可能清除该提示。

3.2 应提供手动输入船舶位置、当前和计划的航行警告海区（NAVAREA）/气象区域

（METAREA）代码的方法，以能接收区域群呼。还应提供输入当前和计划的海岸警告服务覆盖区域和不同信息等级的方法。或者，可以自动输入经导航设备确定的船位，NAVAREA/METAREA 代码由此自动生成。

3.3 应在通常驾驶船舶的位置上，设置特定的听觉报警和视觉提示，以指示收到遇险

或紧急优先级 EGC 信息。该报警应不能被阻断，并只能通过手动方式在信息显示或打印的位置上予以消除。

3.4 当设备不能正确调谐或同步到 EGC 载波信号时，设备应给出指示。

3.5 无论接收的字符错误率高低，任何信息均应打印。当接收的字符无法识别时，设备

应打印出一条下划线。

3.6 除设备应随时接收发向船舶营运所在固定或绝对地理区域的航行警告、气象警报和预报、搜救信息和岸对船遇险警报之外，服务代码的接受或拒绝应由操作人员控制。

3.7 应采取措施防止重复打印已接收无误的信息。

3.8 打印设备应至少能以标准的国际 5 号字母(IA5)字符集进行打印。其他字符集可按

ISO 2022标准或国际电报电话咨询委员会 T.61 号建议案选用。

3.9 打印设备应能每行至少打印 40 个字符。

3.10 信号处理机和打印设备应确保如一个单词不能全部放置在一行内时，应将其移至

下一行。信息打印完成后，打印设备应自动进纸 5 行。

3.11 打印设备处于“低纸量”状态时应就地发出听觉报警进行预先提示。该“低纸量”

的报警声应不可能与接收遇险或紧急优先级信息时发出的遇险或紧急报警声相混淆。

4 电源

4.1 EGC 设备通常应由船舶的主电源供电。此外，EGC 设备及其正常运转所必需的所

有其他设备应能由替代电源供电。

4.2 从一个电源向另一个电源转换时，或者任何 60 秒内的电源供应中断，均不需要手

动重新启动设备，也不应导致存储器中储存的已接收的信息丢失。

5 天线位置

5.1 如采用全向天线，天线的可取位置应是在朝船首和船尾方向下偏至-5º及朝左右舷

5.2 如采用稳定方向天线，天线的可取位置应是在任何方位角下偏至-5º范围内，没有

可能大幅降低设备性能的障碍物。

5.3 对于全向天线，障碍物，尤其是距离天线 1m 以内造成阴影扇形区大于 2º的障碍物，有可能大幅降低设备的性能。

5.4 对于定向天线，障碍物，尤其是距离天线 10m 以内造成阴影扇形区大于 6º的障碍

物，有可能大幅降低设备的性能。”

# 第十四篇 船员舱室设备

## 第2章 船员舱室设备与其他

原2.1.4改为：

“2.1.4 每个卧室居住的普通船员数量，对船长大于或等于45m的渔船，应不超过6人。对船长小于45m的渔船，一般应不超过8人。”

## 第3章 驾驶台视野

原3.2.1改为：

“3.2.1 渔船指挥位置的海面视野，不论船舶的纵倾和吃水如何，自船艏前方至任何一舷的10º范围内，不应有超过两倍船长的盲区。”

原3.2.2改为：

“3.2.2 驾驶室外正横前方的渔具或其他阻碍物遮蔽指挥位置的海面视野而造成的任何盲区不得超过10º。各盲区的总扇形角不得超过20º。盲区间的可见扇形应至少为5º。但在本章3.2.1规定的视野中，每一盲区的扇形角不得超过5º。”

# 第十五篇 防污染的结构与设备

## 第1章 通则

原1.1.1改为：

“1.1.1 所有渔船的防止造成下列污染的结构与设备应符合本篇要求：”

原1.1.2 改为：

“1.1.2 船舶在有特殊要求的海区航行的防污染要求，应遵守中国政府的法令及有关规

定。”

原1.2.2.3改为：

“.3 经港口所辖的海事管理部门或渔港监督部门批准为特殊目的而要求排放者。”

新增1.2.2.4

“.4 渔具从船上意外落失，但为防止这种落失，已采取了一切合理的预防措施。”

## 第2章 防止油类污染规定

### 第1节 一般规定

新增2.1.2

“2.1.2 适用范围

除另有明文规定者外，本章的规定适用于能产生任何含油污水的所有国内海洋渔船，包括非机动船。”

删除 2.1.1.7、2.1.1.8、2.1.1.9、2.1.1.10、2.1.1.11、2.1.1.12

原2.1.1.4改为：

“2.1.1.4 最近陆地：系指按照国际法划定领土所属领海的基线。”

新增2.1.1.7、2.1.1.8、2.1.1.9 定义

“2.1.1.7残油（油泥）:系指船舶正常操作过程中产生的残余废油产物，例如由主机或辅机的燃油或润滑油净化产生的残余废油产物，来自滤油设备的分离废油，滴油盘收集的废油，以及废弃液压油和润滑油。

2.1.1.8残油（油泥）舱:系指储存残油（油泥）的舱，通过标准排放接头和其他任何认可的处理措施可从该舱直接处理油泥。

2.1.1.9含油舱底水:系指可能被由机器处所中的渗漏或维护工作产生的油污染的水。进入舱底水系统（包括舱底水阱、舱底水管系、舱顶或舱底水储存柜）的任何液体被视为含油舱底水。

2.1.1.10 含油舱底水储存舱/柜:系指在含油舱底水被排放、过驳或处理前收集含油舱底水的舱/柜。”

原2.2.1.1.1.1 2）改为：

“2）运转时间按航区确定：遮蔽航区和相当遮蔽航区为8h，沿海航区为16h，

近海及远海航区为24h；”

原2.2.2改为：

“2.2.2 滤油设备

2.2.2.1 400总吨及以上的新船和2018年1月1日以后建造的现有船，应装有符合本条的2.2.3.1.2的要求的滤油设备，或将含油舱底水留存船上，随后排入接受设施。2018年1月1日以前建造的现有船应在2023年1月1日前满足本章要求。

2.2.2.2 小于400总吨的新船自2018年7月1日起至2020年12月31日止，应装有保证通过该设备排放入海的舱底水含油量不超过15ppm的滤油设备。自2021年1月1日起，可将含油舱底水留存船上，随后排入接受设施，或安装按本章2.2.3.1.3要求将其排放的设备。”

原2.3.2.1 改为：

“2.3.2.1 设有适用于该船的足够容量的机舱舱底水储存柜，其容积应大于或等于按

下列公式计算值：”

**新增** 2.2.3.2:

“2.2.3.2 凡400总吨及以上的渔船，应备有本局规定的油类记录簿，以记录机器处所的相关作业。”

## 第3章 防止生活污水污染

### 第1节 一般规定

原3.1.1.1改为：

“3.1.1.1 生活污水系指：

.1 任何形式便器的排出物和其他废物；

.2 医务室（药房、病房等）的洗手池、洗澡盆，以及这些处所排水孔的排出物；

.3 装有活的动物处所的排出物；

.4 混有上述排出物或废物的其他污水。”

原3.1.1.3 改为：

“3.1.1.3 最近陆地：系指按照国际法划定领土所属领海的基线。”

原3.1.1.4 改为：

“3.1.1.4 人员：系指包括船员和特殊人员的船上人员。”

新增3.1.1.5：

“3.1.1.5 特殊人员：系指乘客或船员或一岁以下儿童以外，船舶特殊作业所专门需要

的人员，是为船舶正常航行、操纵和维护保养或为船上人员提供服务的人员以外的附加人员。特殊人员被认为具有良好的身体，对船舶布置有相当的了解并受过安全程序及船上安全设备操作训练的人员。在本法规中特殊人员的数量作为参数出现时，应包括船上所载的乘客（不得超过12 人）。”

新增3.1.1.6:

“3.1.1.6 新船：系指在2018 年1 月1 日或以后建造的船舶。”

新增3.1.1.7:

“3.1.1.7 现有船舶：系指非新船的船舶。”

原3.1.2.1改为：

“3.1.2.1 本章的规定适用于400总吨及以上和小于400总吨但经核定许可载运15人及以上的所有渔船。

（1）400总吨及以上的新船；

（2）小于400总吨但核定载运15人及以上的新船；

（3）自2023年1月1日起，400总吨及以上的现有船舶；

（4）自2023年1月1日起，小于400总吨但核定载运15人及以上的现有船舶。”

### 第2节 设备和排放控制

原3.2.1改为：

“3.2.1 生活污水的排放

3.2.1.1 除下述情况之一外，禁止将生活污水排放入海：

.1 船舶在距最近陆地3n mile 以外，使用经认可的设备排放经过打碎和消毒的生

活污水，或在距最近陆地12n mile 以外排放未经打碎和消毒的生活污水。但不论何种情况，不得将集污舱柜中储存的生活污水或来自装有活动物的处所的生活污水倾刻排光，而应在船舶以不少于4kn 船速在航行途中，以中等速率进行排放。该排放率应经本局按照有关标准①予以批准；或

.2 船上装有经认可的生活污水处理装置正在运转，且船舶在航行中。同时排出

的污水在其周围的水域中不产生可见的漂浮固体，也不使变色。经生活污水处理装置处理后的排放污水应满足3.2.1.3 中规定的生活污水污染物排放限值标准。

3.2.1.2 当生活污水混有本篇其他章节所约束的废弃物或废水时，则除应满足本章规定

外，还应符合其他相应章节的要求。

3.2.1.3 生活污水污染物排放限值

.1 在2012 年1 月1 日以前安装（含更换）生活污水处理装置②的船舶，向环境水体排放生活污水，其污染物排放控制按表1 规定执行。

 船舶生活污水污染物排放限值（一） 表1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 限值 | 污染物排放监控位置 |
| 1 | 五日生化需氧量（BOD5）（mg/L） | 50 | 生活污水处理装置出水口 |
| 2 | 悬浮物（SS）（mg/L） | 150 |
| 3 | 耐热大肠菌群数（个/L） | 2500 |

.2 在2012 年1 月1 日及以后安装（含更换）生活污水处理装置③的船舶，向环境水体排放生活污水，其污染物排放控制按表2 规定执行，应执行1.4.3 排放控制要求的船舶除外。”

船舶生活污水污染物排放限值（二） 表2

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 污染物项目 | 限值 | 污染物排放监控位置 |
| 1 | 五日生化需氧量（BOD5）（mg/L） | 25 | 生活污水处理装置出水口 |
| 2 | 悬浮物（SS）（mg/L） | 35 |
| 3 | 耐热大肠菌群数（个/L） | 1000 |
| 4 | 化学需氧量（CODCr）（mg/L） | 125 |
| 5 | pH 值（无量纲） | 6～8.5 |
| 6 | 总氯（总余氯）（mg/L） | <0.5 |

原3.2.2.1改为：

“3.2.2.1 为遵守本章3.2.1 生活污水的排放要求，船舶应装有如下的设备：

.1 在距离最近陆地3n mile 以内排放生活污水时，应装有认可的生活污水处理装置①，装置出水口应安装生活污水取样点，并保持可用；”

原3.2.3.1改为

“3.2.3.1 表排放接头法兰的标准尺寸中 “螺栓圈”改为“螺栓节圆”

## 第4章 防止垃圾污染

原4.1.10 改为：

“4.1.10 最近陆地：系指按照国际法划定领土所属领海的基线。”

新增4.1.13：

“4.1.13 人员：系指包括船员和特殊人员的船上人员。”

新增4.1.14：

“4.1.14 特殊人员：系指乘客或船员或一岁以下儿童以外，船舶特殊作业所专门需要的人员，是为船舶正常航行、操纵和维护保养或为船上人员提供服务的人员以外的附加人员。特殊人员被认为具有良好的身体，对船舶布置有相当的了解并受过安全程序及船上安全设备操作训练的人员。在本法规中特殊人员的数量作为参数出现时，应包括船上所载的乘客（不得超过12 人）。”

新增4.1.15：

“4.1.15 电子垃圾：系指船舶正常操作和生活区域的电气和电子设备，包括所有零配件、半成品和耗材，丢弃时属于设备的一部分，存在可能对人体健康、环境造成危害的物质。”

原4.4.1改为：

“4.4.1 总长在12米及以上的渔船，均须张贴公告牌，根据具体情况告知船员和特殊人员本章4.2、4.3条的排放要求。”

原4.3.1改为：

“4.3.1 除本章1.2.2 规定外，船舶仅在航行途中时才应允许在尽可能远离最近陆地将下述垃圾排放入海：

.1 在任何海域，应将塑料废弃物、废弃食用油、生活废弃物、焚烧炉灰渣、废弃渔具和电子垃圾收集并排入接收设施；

.2 对于食品废弃物，在距最近陆地3海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地3海里至12海里（含）的海域，粉碎或磨碎至直径不大于25毫米后方可排放；在距最近陆地12海里以外的海域可以排放；

.3 在任何海域，对于货舱、甲板和外表面清洗水，其含有的清洁剂或添加剂不属于危害海洋环境物质的方可排放；其他操作废弃物应收集并排入接收设施。；

.4 对于动物尸体,在距最近陆地12海里以内（含）的海域，应收集并排入接收设施；在距最近陆地12海里以外的海域可以排放。

.5 在任何海域，对于不同类别船舶垃圾的混合垃圾的排放控制，应同时满足所含每一类船舶垃圾的排放控制要求。”

新增4.5

“4.5 适用范围

4.5.1 2018年1月1日以后建造的渔船应满足本章要求。

4.5.2 2018年1月1日以前建造的现有船应在2023年1月1日前满足本章要求。”

## 第6章  有害防污底系统的控制

原6.2.1改为:

“6.2.1 自2018年1月1日起，所有渔船在其防污底系统中不得施涂或重新施涂含有作为杀生物剂的有机锡化合物的防污底漆。”



**渔船检验记录（甲种）格式**

中华人民共和国海事局

**国 内 海 洋 渔 船 检 验 记 录**

 证书编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 船 名 |  | 渔船编码 |  |
| 船 籍 港 |  | 检验登记号 |  |
| 船型代号 |  | 船舶类型 |  |
| 船长 (m) |  | 总 吨 位 |  |
| 主机总功率(kW) |  | 航 速(kn) |  |
| 核定航区 |  | 船舶呼号/识别码 |  |
| 建造开工日期 |  | 建造完工日期 |  |
| 船舶制造厂 |  |
| 船舶所有人 |  |

**船 体 部 分**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总长(m) |  | 型宽(m) |  | 型深(m) |  |
| 设计吃水(m) |  | 设计排水量(t) |  | 船体材质 |  |
| 结构形式 |  | 甲板层数 |  |
| 水密舱壁数量与位置 |  |

**吨位丈量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上甲板长度(m) |  | 最近丈量日期 |  |
| 上甲板以下围蔽处所容积(m3) |  | 上甲板以上围蔽处所容积(m3) |  |

**载重线**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 夏季干舷（S）(mm) |  | 夏季淡水干舷（F）(mm) |  |
| 热带干舷（T）(mm) |  | 热带淡水干舷（TF）(mm) |  |
| 甲板线对干舷的修正值(mm) |  |

**设 备 部 分**

**锚设备**

|  |  |
| --- | --- |
| 舾 装 数 |  |
| 锚的型式、质量（kg）、数量 |  |  |  |
|  |  |  |
| 锚机型号、功率（kW）、数量 |  |  |  |
|  |  |  |
| 锚链等级材料、直径(mm)、长度(m) |  |  |  |
|  |  |  |
| 锚索材料、直径(mm)、长度(m) |  |  |  |
|  |  |  |

**舵设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 舵型式及数量 |  | 舵杆材料与直径(mm) |  |
| 舵 机 | 规 格 | 数 量 | 产品证书编号 |
|  |  |  |
| 主操舵装置型式 |  | 辅助操舵装置型式 |  |

**消防设备水灭火系统**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消防泵 | 型式 | 排量(m3/h) | 压力(MPa) | 数量 | 产品证书编号 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
| 应急消防泵 | 型式 | 排量(m3/h) | 压力(MPa) | 位置 | 产品证书编号 |
|  |  |  |  |  |
| 水枪型式及数量 | , | 消防水带数量、长度(m) | , |

**其它固定灭火系统**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 灭火系统种类,保护处所 |  |  |
| 灭火剂容器容积(L),数量 |  |  |
| 探火器(或报警器)的型式,位置 |  |  |

**渔船检验记录（乙种）格式**

中华人民共和国海事局

**国 内 海 洋 渔 船 检 验 记 录**

证书编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 船 名 |  | 渔船编码 |  |
| 船 籍 港 |  | 检验登记号 |  |
| 船型代号 |  | 船舶类型 |  |
| 船长 (m) |  | 总 吨 位 |  |
| 主机总功率(kW) |  | 航 速(kn) |  |
| 核定航区 |  | 船舶呼号/识别码 |  |
| 建造开工日期 |  | 建造完工日期 |  |
| 船舶制造厂 |  |
| 船舶所有人 |  |

**船 体 部 分**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总长(m) |  | 型宽(m) |  | 型深(m) |  |
| 设计吃水(m) |  | 设计排水量(t) |  | 船体材质 |  |
| 结构形式 |  | 甲板层数 |  |
| 水密舱壁数量与位置 |  |

**吨位丈量**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 上甲板长度(m) |  | 最近丈量日期 |  |
| 上甲板以下围蔽处所容积(m3) |  | 上甲板以上围蔽处所容积(m3) |  |

**载重线**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 夏季干舷（S）(mm) |  | 夏季淡水干舷（F）(mm) |  |
| 热带干舷（T）(mm) |  | 热带淡水干舷（TF）(mm) |  |
| 甲板线对干舷的修正值(mm) |  |

**设 备 部 分**

**锚设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 锚型式、质量（kg）、数量 |  |  |  |
|  |  |  |
| 锚索材料、直径(mm)、长度(m) |  |  |  |
|  |  |  |
| 起锚装置 | 型 式 | 数 量 | 规 格 |
|  |  |  |

**舵设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 舵 | 型 式 | 数量 | 舵杆 | 材 料 | 直径(mm) |
|  |  |  |  |
| 主操舵装置型式 |  |

**消防设备**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 消防泵 | 型 式 | 排量(m3/h) | 压力(MPa) | 数量 | 产品证书编号 |
|  |  |  |  |  |
| 灭火器种类,容量(L或kg),数量 |  |
| 其 它 |  |

**救生设备**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 船舶定员总人数 |  | 救生设备可供使用总人数 |  |
| 名 称 | 型 号 | 定员 | 数量 | 产品证书编号 |
| 救生筏 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |
| 救生浮具 |  |  |  |  |
| 救生圈 |  | 1人 |  |  |
| 救生衣 |  | 1人 |  |  |
| 遇险信号种类，数量 |  |

**渔船检验记录（丙种）格式**

****中华人民共和国海事局

**国 内 海 洋 渔 船 检 验 记 录**

证书编号：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 船 名 |  | 渔船编码 |  |
| 船 籍 港 |  | 检验登记号 |  |
| 船型代号 |  | 船舶类型 |  |
| 船长 (m) |  | 总 吨 位 |  |
| 核定航区 |  | 建造完工日期 |  |
| 甲板线对干舷的修正值(mm) |  | 核定干舷(mm) |  |
| 船舶制造厂 |  |
| 船舶所有人 |  |

**船 体 部 分**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总长(m) |  | 型宽(m) |  | 型深(m) |  |
| 船体材质 |  | 结构形式 |  | 水密舱壁数量 |  |
| 上甲板长度(m) |  | 最近丈量日期 |  |
| 上甲板以下围蔽处所容积(m3) |  | 上甲板以上围蔽处所容积(m3) |  |

**设 备 部 分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 主 机 | 主机型号 |  |  |  |
| 数 量 |  |  |  |
| 机 号 |  |  |  |
| 标定功率(kW) |  |  |  |
| 标定转速(r/min) |  |  |  |
| 主机制造厂 |  |  |  |
| 齿轮箱 | 齿轮箱型号 |  |  |  |
| 减速比 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 螺旋桨 | 螺旋桨轴材料 |  | 桨轴直径(mm) |  |
| 螺旋桨材料 |  | 桨直径(mm) |  |
| 电气设备 | 发电机型号 |  | 额定电压(V) |  |
| 容量(kW) |  | 蓄电池组数量 |  |
| 航行、信号及通信设备 | 名 称 | 数量 | 名称 | 数量 | 名 称 | 数量 |
| 罗经 |  | 号型 |  | 号钟 |  |
| 桅灯 |  | 舷灯 |  | 艉灯 |  |
| 锚灯 |  | 失控灯 |  | 作业号灯 |  |
| 其他号灯 |  | 雷达反射器 |  | 音响器具 |  |
| 无线电设备型号 |  | 定位仪型号 |  |
| 救生、消防设备 | 名 称 | 型 号 | 数量 | 名 称 | 数量 |
| 救生圈 |  |  | 沙箱 |  |
| 救生衣 |  |  | 灭火器 |  |
| 锚设备 | 锚型式 |  | 质量(kg) |  | 数量 |  |
| 锚索材料 |  | 直径(mm) |  | 长度(m) |  |
| 起锚装置型式 |  |
| 舵设备 | 操舵装置型式 |  |
| 舵杆材料 |  | 直径(mm) |  |

**电子标识查验**

|  |  |
| --- | --- |
| 渔船电子身份标识码 |  |
| 主机电子身份标识码 |  |

**其它：**

——————————— ———————————

**记事：**

检验完成日期

验船师签字 船舶检验机构 （章）

附录2 国内海洋渔船安全环保技术状况声明书格式

**渔船（12m≤船长＜24m）安全环保技术状况声明书**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **船 名** |  | **检验登记号** |  |
| **船舶所有人** |  | **所有人住址** |  |
| **船舶所有人对船舶的技术状况作如下真实的说明** |
| 1.操舵装置：传动装置及舵连接可靠，无严重磨损和腐蚀；操作可靠、转动灵活。2.锚泊设备：外观检查技术状况良好，无严重磨损和蚀耗，使用情况良好。3.载重线：（1）载重线标志、水尺的勘划准确、完整； （2）门、窗、盖等关闭装置能阻挡水的进入或门、窗、盖等关闭装置不能有效阻挡水的进入，增加干舷 mm； （3）排水舷口、栏杆或扶手、舱口围板、门槛等的设置未发生改变。4.防污染设备：配备有滤油设备或油污水储存柜，使用正常。5.是否更换过柴油机（适用于主机功率大于22kW时）是□否□ | □□□□□□ |
| 6.维修、改装或海损（事故）情况 |  |
| **12m≤船长＜24m海洋渔船还需声明的项目：**7.船体结构及水密完整性：船体结构未发生改变，水密舱壁、水密门窗等检查完好。8.航行、信号设备：航行及信号设备配备符合规定，使用正常。9.渔捞起重设备：外部检查完好，无严重磨损或腐蚀，操作可靠，转动灵活。10.主、辅机及推进系统：船舶主机、辅机、齿轮箱、艉轴及螺旋桨外观良好，正常可用，艉轴承间隙、舵轴承间隙应在允许的范围内。11.舱底水排放系统：舱底水系统使用正常，各部位无渗漏，各个舱室舱底水的抽出转换自如，舱底水排出流量、扬程满足要求。12.安全防护：油管、水管和其他液体容器的布置未发生改动，对人员构成危害的机械部位（机械传动部件、皮带传动部件、高温的部件等）的防护罩或防护栏未被损坏，燃油舱柜、通风设备遥控切断设施处于随时可用状态。 | □□□□□□ |
| ~~本船的技术状况满足航行作业安全环保生产要求，处于适航状态。~~本人对本声明书内容的真实性负责，如与实际情况不符，愿承担由此导致的一切法律后果，并接受主管部门依法查处。并保证在日后的营运中维持船舶的适航状态。船舶所有人：（签字、盖章） 联系方式：船长：（签字、盖章） 联系方式：   年 月 日 |

注：根据船舶实际情况在□内做标记，√表示正常，—表示不适用，О表示存在问题。