

中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

内河小型渔船法定检验技术规则

2019



中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

内河小型渔船法定检验技术规则

经中华人民共和国交通运输部批准

中华人民共和国海事局公告

第 **5** 号公布

自 **2019** 年 **6** 月 **1** 日起实施

目　录

第一章　通　　则.....1

第 1 节　一般规定.....1
第 2 节　航区.....2
第 3 节　 定义.....3
第 4 节　特别规定.....4

第二章　检验和发证.....5

第 1 节　一般规定.....5
第 2 节　检验项目.....7
第 3 节　证书签发.....9

第三章　船舶构造.....11

第 1 节　一般规定.....11
第 2 节　船体.....11
第 3 节　轮机.....14
第 4 节　电气设备.....17

第四章　吨位丈量、载重线和完整稳性.....19

第 1 节　吨位丈量.....19
第 2 节　载重线.....20
第 3 节　完整稳性.....21

第五章　船舶设备.....23

第 1 节　一般规定.....23
第 2 节　救生设备.....23
第 3 节　消防设备.....23
第 4 节　航行和信号设备.....23
第 5 节　无线电设备.....25
第 6 节　防止船舶造成水域污染.....25

附录 1 内河小型渔船安全证书格式.....27

附录 2 内河小型渔船安全环保声明书格式.....29

第一章 通 则

第 1 节 一般规定

1.1.1 法令

1.1.1.1 《中华人民共和国渔业法》第二十六条规定，制造、更新改造、购置、进口的从事捕捞作业的船舶必须经渔业船舶检验部门检验合格后，方可下水作业。

1.1.1.2 《中华人民共和国安全生产法》第五条、第四十三条及第九十六条规定，生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责，生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查，并对安全设备进行经常性维护、保养和定期检测。

1.1.1.3 《中华人民共和国船舶和海上设施检验条例》第三十条规定，除从事国际航行的渔业辅助船舶依照本条例进行检验外，其他渔业船舶的检验，由国务院交通运输主管部门按照相关渔业船舶检验的行政法规执行。

1.1.1.4 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十四条规定，地方渔业船舶检验机构应当在中华人民共和国海事局（以下简称本局）核定的范围内开展检验业务。

1.1.1.5 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十五条规定，从事渔业船舶检验的人员应当经本局考核合格后，方可从事相应的渔业船舶检验工作。

1.1.1.6 《中华人民共和国渔业船舶检验条例》第二十六条规定，渔业船舶法定检验规则由本局制定，经国务院交通运输主管部门批准后公布实施。

1.1.2 宗旨

1.1.2.1 为贯彻中华人民共和国政府的有关法律、法规，保障渔船具备安全航行、作业和防止污染环境的技术条件，制定本规则。

1.1.2.2 对符合本规则要求的内河渔船，应签发相应的渔船检验证书。

1.1.3 适用范围

1.1.3.1 除另有规定外，本规则适用于船长大于或等于 5m 但小于 12m，有上层建筑或甲板室结构的内河机动渔船。

1.1.3.2 适用本规则的内河渔船，其材料可为钢质、木质、铝合金或玻璃纤维增强塑料。

1.1.3.3 本规则不适用于高速船(艇)。

1.1.3.4 除另有明文规定外，本规则生效之前制造的渔船可继续符合其原先适用的规则对船舶构造的规定。

1.1.3.5 现有船在进行维修、改造以及与之有关的艏装时，至少应继续满足其原先适用规则的要求。重大维修、改造以及与之有关的艏装，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。

1.1.3.6 本规则未作规定的，本局将另行规定或另行考虑。

1.1.4 生效

1.1.4.1 本规则生效日期标注在法规的首页上，但另有指明者除外。

1.1.5 等效

1.1.5.1 凡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，或本法规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装置、材料、

设备或器具，或其型式，或设置任何其他的设施；但需通过试验或其他方法认定这些代替的装置、材料、设备或器具，或其型式、或其他的设施，至少与本法规所要求者具有同等效能。

1.1.6 免除

1.l.6.1 对于具有新颖特征的渔船，如应用本规则有关篇章的规定会严重妨碍对发展这种特征的研究和在渔船上对这些特征的采用时，本局基于对相关特性和措施的技术评估，其结果表明该渔船适合于预定的用途，并能保证其安全，则可免除本规则有关篇章的规定要求。

1.1.7 船用产品

1.1.7.1 船用产品的检验监督管理，由本局另行规定。

1.1.8 责任

1.1.8.1 船舶检验机构：

.1 贯彻执行国家法律法规及各项渔船检验规章制度；

.2 对验船人员执行渔船和船用产品检验进行监管；

.3 按照权限开展检验及其监督管理工作；

.4 保证检验工作的全面、有效，对检验工作的质量负责。

1.1.8.2 船舶所有人：

.1 根据渔船的特点，对渔船安全技术状况进行经常性检查，并对渔船安全设备进行经常性维护、保养和定期检查、检测，确保渔船具备良好的安全技术状况；

.2 按规定向船舶检验机构申报法定检验，并提供必要的检验条件；

1.1.8.3 渔船设计单位应依据本规则进行船舶设计，并对其船舶的设计质量负责。

1.1.8.4 渔船制（改）造、维修单位：

.1 按照船舶检验机构批准的图纸进行施工，对制（改）造、维修质量负责；

.2 对出具的渔船修造质量证明书等文件的真实性和准确性负责。

1.1.9 争议、申诉和裁决

1.l.9.1 当事人对船舶检验机构的检验结论有异议的，可以向上一级船舶检验机构申请复验；对复验结论仍有异议的，可向本局提出申诉，由本局组织技术专家组进行检验、评议，作出最终结论。

1.1.10 船舶安全声明

1.1.10.1 船舶所有人应在《渔船安全环保技术状况声明书》中对船舶安全状况如是填写，并对反映的内容负责。

1.1.10.2 《渔船安全环保技术状况声明书》格式由本局统一规定，格式见附录。

1.1.11 解释渔船法定检验技术规则

1.1.11.1 本规则由本局负责解释。

第 2 节 航区

1.2.1 内河水域航区级别见本局《内河船舶法定检验技术规则》的相应规定，其中，航段级别 J_1、J_2 在本规则中均为 J 级航段。

1.2.2 航区的划分并未考虑特殊风暴、山洪暴发的影响，在此类似水文气象条件下航行，驾驶员应谨慎操作。

1.2.3 航区级别较低的船舶不得在高一级别航区内航行作业。

第 3 节　定义

1.3.1 专用术语

1.3.1.1 地方渔船检验机构：就本规则而言，系指经本局业务核定的从事渔船法定检验的机构。

1.3.1.2 验船人员：系指通过本局考核合格后从事相应的渔业船舶检验工作的人员。

1.3.1.3 渔船：系指从事捕捞鱼类或其他水生生物资源的船舶。

1.3.1.4 新船：系指本规则生效之日起安放龙骨或处于相似建造阶段的渔船。相似建造阶段是指：

.1 可以辨认出某一具体船舶建造开始；和；

.2 该船业已开始的装配量为全部结构材料估算重量的 1%。

1.3.1.5 现有船：系指非新船。

1.3.1.6 小型渔船：系指船长小于 12m 的渔船。

1.3.1.7 船用产品：系指用于制造、改造船舶的有关航行、作业和人身财产安全以及防止污染环境的重要设备、部件和材料。

1.3.1.8 检验：系指对渔船法定监管项目的技术特性、状态按规定程序进行确认，选择核查、审查、检查、抽查、详细检查、检测、试验等方式综合判断渔船是否符合本规则规定的诸项活动。

1.3.1.9 法定检验：系指船舶检验机构依据《渔业法》《渔业船舶检验条例》等法律法规及法定检验规则，对渔业船舶及其有关航行和作业安全以及防止污染环境的重要设备、部件和材料的技术状态的符合性进行核查和确认，从而做出适航、合格、符合的判定，并签发相关检验报告和证书的强制性的技术监督管理的活动过程。

1.3.1.10 船龄：系指渔船从其建造完工之日起至今的周年数。

1.3.1.11 认可：系指船用产品工厂（部件、材料）认可、船用产品型式认可等的认可。

1.3.1.12 内河：系指中国领域内的江、河、湖泊、水库等水域。

1.3.1.13 敞口船：系指从船首至船尾不具有风雨密的连续露天甲板的船舶。

1.3.1.14 地方：系指各省、自治区、直辖市。

1.3.1.15 高速船：系指最大航速能同时满足下式的船舶：

$$V \geq 3.7\ \nabla^{0.1667} \quad \text{m/s}$$

$$V \geq 18 \quad \text{km/h}$$

式中：V—最大航速；

∇—满载排水量对应的排水体积，m^3。

就本规则而言，仅指单体高速船（且不包括水翼船、气垫船）。

1.3.2 技术术语

1.3.2.1 总长 L_{oa} (m)：船舶最前端至最后端之间包括外板和两端永久性固定突出物在内的水平距离。

1.3.2.2 船长 L(m)：系指沿船舶最小型深的 85%处水线，由艏柱前缘量至舵杆中心线的长度，但不得小于该水线长(不包括附体)的 96%；

.1 对挂桨(机)船、无舵船或舵在舷外船按该水线长的 100%计取：

.2 非金属船舶包括船壳板的厚度；

.3 对无船舶图纸资料的现有船，其船长可按上甲板长度的 90%计算。

1.3.2.3 型宽 B(m)：除另有明文规定外，系指渔船船中的最大宽度。对金属壳板的船，其宽度量到船壳的内表面，对非金属壳板的渔船，其宽度量到船壳的外表面。

1.3.2.4 型深 D(m)：系指在船长 L 中点处，沿舷侧由龙骨线量至干舷甲板边板（甲板船）下缘或舷侧板顶端（敞口船）的垂向距离；对纤维增强塑料渔船，由平板龙骨下表面量至干舷甲板上表面的垂向距离：

1.3.2.5 吃水 d(m)：泛指船舶龙骨线浸没的深度。如无特殊说明，一般指船长中点处吃水。

1.3.2.6 艏、艉垂线：除另有明文规定外，系指通过船长(L)艏、艉端点的垂线。

1.3.2.7 船中：系指船长(L)的中点处。

1.3.2.8 龙骨线：系指在船舶中纵剖面上，通过船中定点且平行于龙骨的直线，该定点的垂向坐标按照下述方法确定：

.1 无方龙骨的船舶为金属船龙骨板的内表面或非金属船龙骨板外表面；

.2 有方龙骨的船舶为船壳板与方龙骨侧板的交点，金属船取在内表面，非金属船取在外表面。

1.3.2.9 上层建筑及甲板室：在干舷甲板上，由一舷伸至另一舷的或其侧壁板离船壳板向内不大于 0.04B 的建筑物为上层建筑，即艏楼、桥楼、艉楼；其他的围蔽建筑为甲板室。

1.3.2.10 上甲板长度 L_d(m)：系指船舶中纵剖面上甲板艏艉两端外缘(不包括假船首、假船尾)的水平长度。对无甲板船，以其舷侧板顶线为基准进行计量。

1.3.2.11 最大吃水：系指船舶的最大允许作业吃水。

1.3.2.12 风雨密：系指在任何水文和气象条件下，水不能渗进结构之内。

1.3.2.13 水密：系指在对该结构进行设计时所取的水压力下，任何方向水均不能透过该结构。

1.3.3 除另有规定外，上述定义适用于本规则的全部。

第 4 节 特别规定

1.4.1 各省、自治区、直辖市渔船检验机构应当依据本规则制定适合本地区渔船特点的检验技术要求，经本局批准后发布实施。

1.4.2 对小型非机动渔船、无上层建筑或甲板室结构小型机动渔船，各省、自治区、直辖市渔船检验机构应当依据本规则制定适合本地区船舶特点的具体检验办法，并报本局备案。

第二章 检验和发证

第 1 节 一般规定

2.1.1 一般规定

2.1.1.1 凡符合本规则第 1 章 1.1.3 的内河渔船，应按本章的规定进行检验。经检验合格后，船舶检验机构应当签发/签署相应的证书。

2.1.1.2 营运船舶的修理、改建如有可能影响到稳性、强度等安全性能时，应当提交有关的图纸资料，经船舶检验机构审查同意后方可施工。

2.1.1.3 建造、修理渔船的过程中，若采用新的工艺、材料和技术，应征得船舶检验机构同意。

2.1.1.4 以传统工艺建造的传统船型木质渔船，本章规定可适当放宽。

2.1.1.5 本规则是内河渔船法定检验的依据，本局发布的与本规则有关的修改文件（通函）、修改通报是本规则的组成部分。

2.1.1.6 各省、自治区、直辖市船舶检验机构依据本局规定制定的检验办法是本规则的组成部分。

2.1.2 检验类别

2.1.2.1 适用本规则的内河渔船的检验类别包括：

.1 初次检验；

.2 营运检验，包括：年度检验、换证检验；

.3 临时检验。

2.1.2.2 初次检验：系指船舶检验机构对船舶(包括重大改建)投入营运以及及首次签发证书之前的检验，包括新船的初次检验和现有船的初次检验。

2.1.2.3 年度检验：系指船舶检验机构对营运渔船检验证书的有关项目，按规定每年进行的常规检验。

2.1.2.4 换证检验：系指船舶检验机构对营运渔船检验证书的有关项目，按规定期限换发证书之前的检验。

2.1.2.5 临时检验：系指船舶检验机构对营运中的船舶在其技术状况或用途等发生2.1.4.4所述情况变化时所进行的非常规性检验。

2.1.3 检验时间

2.1.3.1 渔船的连续两次常规检验间隔时间为 l2 个月。

2.1.3.2 换证检验应在证书到期之前 3 个月内进行：

2.1.3.3 年度检验应在证书的周年日期前、后 3 个月内进行.

2.1.4 检验的申请

2.1.4.1 船舶的所有者或经营者(以下简称船舶所有人)，应向船舶检验机构申请下列相应的检验：

.1 初次检验；

.2 营运检验；

.3 临时检验。

2.1.4.2 下列渔船的船舶所有人应当申报初次检验：

.1 制造的渔船；

.2 改造的渔船(包括非渔船改为渔船)。

2.1.4.3 营运中的渔船所有人应当按照2.1.3规定的检验时间向船舶检验机构申请营运检验。

2.1.4.4 渔船有下列情形之一者，船舶所有人应向船舶检验机构申请临时检验：

.1 因发生事故而影响安全航行、作业技术条件的；

.2 改变证书所限定的用途；

.3 改变作业区域；

.4 更改船名；

.5 变更船籍港或所有人的；

.6 涉及渔船安全的修理或改装(包括更换主机)的；

.7 检验证书失效的；

.8 渔港监督或环境保护主管机关责成检验的。

2.1.4.5 船舶所有人申报制造船舶的初次检验时应提交下列文件：

.1 船舶检验申报书；

.2 经审查批准的图纸及图纸批准书复印件；

.3 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件；

.4 其他文件（需要时）

2.1.4.6 船舶所有人申报现有船舶的初次检验时应提交下列文件：

.1 船舶检验申报书；

.2 经审查批准的图纸及图纸批准书复印件；

.3 现有渔船检验证书及相关文件；

.4 证书注销证明（需要时）；

.5 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.6 其他文件（需要时）。

2.1.4.7 船舶所有人申报船舶营运检验时应提交的文件：

.1 检验申报书；

.2 渔船安全环保技术状况声明书；

.3 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.4 现有渔船检验证书及相关文件；

.5 其他文件（需要时）。

2.1.4.8 船舶所有人申报船舶临时检验时应提交的文件：

.1 检验申报书；

.2 渔船安全环保技术状况声明书；

.3 船舶所有人授权申报检验的委托书或船舶修造合同复印件（需要时）；

.4 现有渔船检验证书及相关文件；

.5 证书注销证明（需要时）；

.6 其他文件（需要时）。

2.1.5 检验的受理

2.1.5.1 船舶检验申请由承担船舶建造、修理地具有相应权限的船舶检验机构按规定受理。

2.1.5.2 船舶检验机构收到检验申请后，一般应在 3 个工作日内答复是否受理检验。申

请材料不齐全或者不符合规定的，应当场或者在 3 个工作日内一次告知申请人需要补正的全部内容。

2.1.5.3 船舶检验机构受理或者不予受理渔船检验的，应当出具加盖本机构专用印章和注明日期的书面凭证。

2.1.6 检验的实施

2.1.6.1 初次检验：

.1 初次检验由制造地或者改造地船舶检验机构实施；制造地或者改造地与船籍港不一致的，实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内，将检验证书、检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构；

.2 船舶检验机构对检验合格的渔船，应当自检验完毕之日起 5 个工作日内签发渔船检验证书；经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.6.2 营运检验：

.1 营运检验由船籍港船舶检验机构负责实施；因故不能同船籍港进行检验的渔船，由船籍港船舶检验机构船舶的营运地或者维修地船舶检验机构实施检验；实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内将检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构。

.2 船舶检验机构应当自申报营运检验的船舶到达受检地之日起 3 个工作日内实施检验。经检验合格的，应当自检验完毕之日起 5 个工作日内在渔船检验证书上签署意见或者签发渔船检验证书。经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.6.3 临时检验

.1 临时检验由船籍港船舶检验机构负责实施；因故不能回船籍港进行检验的船舶，由船籍港船舶检验机构船舶的营运地或者维修地船舶检验机构实施检验；实施检验的船舶检验机构应当自检验完毕之日起 5 个工作日内将检验报告、检验记录等技术资料移交船籍港船舶检验机构。

.2 船舶检验机构应当自申报临时检验的船舶到达受检地之日起 2 个工作日内实施检验。经检验合格的，应当自检验完毕之日起 3 个工作日内在渔船检验证书上签署意见或者签发渔船检验证书；经检验不合格的，应当书面通知当事人，并说明理由。

2.1.7 初次检验、年度检验、换证检验及临时检验(需要时)应当进行现场检验，年度检验及临时检验也可通过审查船舶所有人提交的《渔船安全环保技术状况声明书》检验方式进行。

第 2 节 检验项目

2.2.1 新船的初次检验

2.2.1.1 船舶建造前，应将包含下列内容的图纸资料一式 3 份送交船舶检验机构审查：

*.1 船舶构造的有关图纸资料应按照有关现行规定提交；

*.2 总布置；

*.3 干舷计算及载重线标志；

*.4 稳性计算；

*.5 全船开口(包括门、窗、盖等设施)布置；

*.6 安全设备(包括消防、救生)和脱险通道布置；

*.7 操舵系统；

*.8 航行设备、信号设备、无线电通信设备系统和布置；

.9 防污染设备布置；

.10 照明系统和布置；

.11 吨位计算；

.12 系泊及航行试验大纲；

*△.13 全船说明；

*△.14 全船设备明细；

△.15 型线；

△.16 重量、重心计算；

△.17 静水力曲线；

.18 船舶检验机构认为必要的其他图纸和资料。

注：*标注“*”者为现有船舶初次检验应提交的图纸资料需包含的内容；

△标注“△”者为备查内容。

2.2.1.2 建造、改造的船舶，应待船舶检验机构将图纸审查批准后方可开工。

2.2.1.3 建造船舶的船体检验项目应包括：

.1 船体的主体材料应具有合格的船用产品证书(木质船除外)；特殊情况下，使用无船用产品证书的材料时，应经船舶检验机构的认可；

.2 检查结构安装的完整性与正确性；

.3 检查焊接工艺、规格、材料和焊接质量；

.4 检查操舵装置及锚设备的符合性和安装质量并进行必要的试验；

.5 玻璃纤维增强塑料船，应核查原材料的船用产品证书、检验模具、审核工艺规程，应按工艺规程进行成型前、成型后的检验；

.6 木质船，要检查板材、构件等的连接、装配、钉固及捻缝质量；

.7 对船体及门、窗、盖进行密性试验；

.8 测量船舶主尺度；

.9 检查载重线标志、水尺勘划的正确性；

.10 检查通道、出口及栏杆；

.11 同厂同批建造的首制船应进行倾斜试验；

.12 核查消防、救生设备证书及配置，检查其安装并进行必要的效用试验。

2.2.1.4 新建造船舶轮机和电气设备检验项目应包括：

.1 检查主机、推进装置、电气设备、防污染装置等主要设备的船用产品证书，并核对其主要技术规格和性能指标：

.2 检查操舵装置和锚设备的安装和操作使用的可靠性并进行必要的试验：

.3 检查主机、辅机、轴系、螺旋桨的安装并进行必要的试验；

.4 检查各种管系的安装并进行必要的试验：

.5 检查机驾合一装置的安装和可靠性；

.6 检查液压系统、压缩空气系统和通风系统的安装并试验：

.7 检查电气设备、电缆的安装并进行必要的试验；

.8 检查电气设备的绝缘电阻及接地和避雷装置的安装情况；

.9 核查航行、信号设备及无线电通信设备证书及配置，检查其安装并进行必要的效用试验；

.10 检查防止油污染设备的安装并进行必要的效用试验。

2.2.1.5 验船师应确认船舶系泊及航行试验大纲，参加系泊及航行试验并在试验报告上签署意见。

2.2.1.6 验船师应核查船名与船名核准文件是否一致。

2.2.2 现有船舶的初次检验

2.2.2.1 现有船舶的初次检验应将 2.2.1.1 中带“*”项目的图纸资料一式 3 份及船舶建造质量书、主要船用产品证书、船名核准文件等送交船舶检验机构审核。如确有困难，经船舶检验机构同意，可适当减少。

2.2.3 年度检验

2.2.3.1 年度检验项目应包括：

.1 对金属船，检查船体外板、甲板、水密舱壁、骨架有无裂纹、裂缝、渗漏及严重腐蚀等缺陷存在；

.2 对玻璃纤维增强塑料船，检查船体结构有无裂缝、发白、分层等缺陷存在；

.3 对木质船，检查船体结构有无损坏、腐烂、捻缝有无开裂与渗漏等缺陷存在；

.4 检查舵、锚、消防、救生等设备配置及其有效性，需要时进行效用试验；

.5 检查通风筒、空气管、舱口等开口及其关闭装置；

.6 检查扶手、栏杆、通道、出口等安全设施；

.7 检查载重线、水尺标志；

.8 了解主机、辅机(如有)、齿轮箱等运行情况并进行外部检查，需要时，对某项目可要求进行效用试验；

.9 检查油柜、油箱及燃油系统是否完好且无渗漏现象；

.10 检查舱底水系统使用情况；

.11 检查设有汽油箱/柜及其输油管路的处所通风的有效性(如适用)；

.12 检查防油污设施的有效性；

.13 了解发电机、蓄电池及电缆等电气设备使用和绝缘电阻的情况，并进行外部检查；

.14 航行设备、信号设备检查及试验；

.15 无线电通信设备检查及试验。

2.2.4 换证检验

2.2.4.1 除 2.2.3.1 所列年度检验项目外，换证检验还应包括：

.1 船底外部检查；

.2 门、窗、盖的密性试验；

.3 主机、齿轮箱、推进装置进行效用试验，需要时进行拆开检查；

2.2.5 临时检验

2.2.5.1 临时检验应当根据情况对船舶进行部分或全部项目的检查。

2.2.5.2 当船舶更改船名时，验船师应核查船名核准文件。

第 3 节 证书签发

2.3.1 证书

2.3.1.1 船舶经过初次检验，符合本规则要求，船舶检验机构应签发内河渔船安全证书。

2.3.1.2 内河（小型）渔船安全证书格式见附录。

2.3.1.3 内河小型船舶经过换证检验，或临时检验后需要签发证书的，符合本规则要求的，应换发新证书。年度检验或临时检验需要签署证书的，船舶检验机构应当在证书的相应栏中签署。

2.3.2 证书的有效期

2.3.2.1 内河渔船安全证书的有效期限一般不超过 60 个月。

在证书有效期内，船舶所有人应按年度→年度→年度→年度→换证检验的顺序申报检验。

2.3.2.2 渔船检验证书的有效期限应当与前一份证书的有效期限联系起来，如检验在2.1.3规定的期限内完成，新证书的有效期限从现有证书到期之日算起。

2.3.2.3 年度检验有效期的衔接：

.1 如年度检验在2.1.3.3规定的时间要求之内完成，则下次检验的周年日不变；

.2 如年度检验在2.1.3.3规定的时间要求之前完成，则下次检验的周年日为自本次检验完成之日起的第12个月至第15个月内任何1日；

.3 如年度检验在2.1.3.3规定的时间要求之后完成的，则下次检验的周年日为自本次检验完成之日起12个月。

2.3.2.4 如换证检验在2.1.3.2规定的期限以外完成，应遵循下述规定：

.1 如换证检验在现有证书到期之日的3个月之前完成，则新证书有效期限从换证检验完成之日算起；

.2 如换证检验在现有证书到期之日后完成，新证书自换证检验完成之日起生效，其有效期限从现有证书到期之日算起。

2.3.2.5 临时检验需换发或签发新证书者，新证书的有效期限及下次检验的时间、类别应与现有证书相同，并符合2.3.2.4的规定。

2.3.2.6 渔船有下列情况之一，检验证书将自行失效：

.1 证书有效期限届满；

.2 发生影响安全的重大事故；

.3 未经船舶检验机构同意，改造、改变船舶结构或变更重要机械设备(包括变更主机功率)而影响船舶安全或防污染性能；

.4 实际装载、航行、作业区域、作业方式与证书不符；

.5 船体及安全设备、重要机电设备、防污染设备发生重大损坏或失效；

.6 未经许可，擅自更改船名、变更所有人或船籍港；

.7 涉及人命安全及防污染等设备配备与证书不符；

.8 船舶所有人申报停航、暂停作业；

.9 船舶所有人未按规定申报检验；

.10 船舶所有人提交的《渔船安全环保技术状况声明书》与船舶实际状况不符。

2.3.2.7 渔船检验证书失效后，恢复证书有效时，应申报临时检验，船舶检验机构应根据实际情况进行全面或局部的检验。

2.3.2.8 证书有效期限届满，或未按规定申报年度或临时检验造成检验证书失效的，再次申报检验时，船舶所有人应对船舶进行全面检查，提交渔船安全环保技术状况声明书，按临时检验申报。船舶检验机构应按换证检验项目执行。

第三章 船舶构造

第 1 节 一般规定

3.1.1 一般要求

3.1.1.1 本章涉及的项目除明确规定外，尚应符合本局颁布或承认的有关建造规范的规定。

3.1.1.2 本章船体结构计算适用于钢质横骨架式船舶，其它材质船舶可参照相关规定执行。

第 2 节 船体

3.2.1 焊接、施工与检测作业

3.2.1.1 船舶构造与机电设备除应满足本章规定外，尚应符合本局颁布或承认的建造规范的规定。

3.2.1.2 从事渔船焊接工作的人员，应符合国家相关规定。

3.1.1.3 从事渔船检修检测的机构及人员，应符合本局相关规定。

3.2.2 船体结构试验

3.2.2.1 根据对密性的不同要求，应采用不同的方法进行船体结构密性试验。

3.2.2.2 验船师应对船体结构密性试验进行检查。试验过程中有关问题的处理，应经船舶检验机构同意。

3.2.3 船体结构与强度

3.2.3.1 船舶应有足够的结构强度，结构构件的设置及尺寸应符合有关规定。

3.2.3.2 纵向构件应有良好的结构连续性；甲板、舷侧及船底骨架应能有效地连接，构成完整的刚性整体。

3.2.3.3 外板与甲板

.1 船底板、舷侧板与甲板板的厚度 t 应不小于表 3.2.3.3.1 所规定的厚度。

表 3.2.3.3.1

航区	A 级	B 级	C 级
船底板厚（mm）	3	2.5	2
舷侧板厚（mm）	3	2.5	2
甲板板厚（mm）	3	3	3

.2 船底板厚度 t 尚应不小于按下式计算所得之值：

$$t = 4.8s\sqrt{d + r} \quad \text{mm}$$

式中：s——肋骨间距，m；

d——最大作业吃水，m；

r——半波高，m；按 A、B、C 航区分别取 1.25、0.75、0.25。

.3 平板龙骨的厚度应较船底板的厚度增加 1mm，但平底船可不增加；宽度应不小于 0.1B 且不小于 0.6m。

.4 艉封板的厚度应不小于舷侧板的厚度，但当艉封板上安置推进装置时，艉封板的厚度应不小于舷侧板厚度的 1.2 倍。

.5 对于主机座下的船底板、艉轴出口处的外板应不小于该处规定外板厚的 1.2 倍；对艉轴架、舵柱及其附件贯穿船体外板的板，甲板大开口处或是受力艏装件安装部位的板厚应不小于该处规定板厚的 1.5 倍。

3.2.3.4 实肋板

.1 机舱、艏艉尖舱应于每个肋位上设置带有面板或折边的实肋板，其余舱底至少应在每隔一个肋位上设置实肋板。

实肋板的剖面模数 W 应不小于按下式计算所得之值：

$$W = 2.5(d+r)l^2 \quad \text{cm}^3$$

式中：d——最大作业吃水，m；

r——半波高，m；按 A、B、C 航区分别取 1.25m、0.75m、0.25m；

l——实肋板与舷侧两交点之间的距离，m。

.2 未设实肋板的肋位上应设底肋骨，其剖面模数 W 应不小于按下式计算所得之值：

$$W = 2.1(d+r)l^2+5 \quad \text{cm}^3$$

式中：d——最大作业吃水，m；

r——半波高，m；按 A、B、C 航区分别取 1.25m、0.75m、0.25m；

l——底肋骨的跨距，m。取内龙骨之间或内龙骨与舷侧之间距离的大者。

底肋骨的剖面惯性矩 I 应不小于按下式计算所得之值：

$$I = 3Wl \quad \text{cm}^4$$

式中肋骨的 W、I 均不必大于实肋板的 W、I 值。

.3 在中部 0.4L 区域范围内，实肋板的腹板高度应不大于其厚度的 75 倍；其高度自中心线向两舷可逐渐减少，但在距中心线 3/8 型宽处至少应保留中心线处 1/2 的高度；

.4 连接艉柱、艉轴架的肋板的厚度应增加 50%；

.5 实肋板应不小于船底板的厚度，机舱实肋板厚度应再增加 1 mm。

3.2.3.5 中内龙骨

.1 中内龙骨腹板的高度和厚度与该处实肋板相同，面板剖面积应不小于实肋板面板剖面积的 1.5 倍；

.2 中内龙骨尽量贯通全船。艏艉尖舱内可用间断板，平底船允许用两根旁内龙骨代替中内龙骨。单机船基座纵桁贯通机舱时，机舱内中内龙骨可省略，机舱毗邻的后舱仍可用两旁内龙骨替代中内龙骨。上述纵向构件前后错位时，均不得在舱壁处突然中断，应各自等高延伸并相互交错不少于 3 个肋位，或各加不少于 2 个肋位的过渡性肘板；

.3 中内龙骨在舱壁处中断时，应将中内龙骨的面板在一个肋位内逐渐放宽一倍后与舱壁焊接。

3.2.3.6 舷侧肋骨

.1 主肋骨的剖面模数 W 应不小于按下式计算所得之值：

$$W = 2.0(d+r)l^2 \quad \text{cm}^3$$

式中：d——最大作业吃水，m；

r——半波高，m；按 A、B、C 航区分别取 1.25m、0.75m、0.25m；

l——主肋骨跨距，取舷侧肋板上缘至甲板下缘的垂向距离，m；

.2 当设有舷侧纵桁时，上述剖面模数可减小至计算值的 1/2。

.3 艉机舱的船应在机舱设置强肋骨。其间距不大于 4 个肋距，其腹板高度不小于主肋骨高度的 2.5 倍，面板或折边的宽度不小于腹板高度的 0.4 倍。

.4 非艉机舱的船，若机舱内不按上述设置强肋骨，其主肋骨的剖面模数应增加 50%。

3.2.3.7 甲板骨架

.1 应在每个肋位处设置甲板横梁；

.2 甲板横梁的剖面模数 W 应不小于下式计算之值：

$$W = 3hl^2 \qquad \text{cm}^3$$

式中：h——甲板计算水柱高，m；干舷甲板 h=0.5m，顶篷甲板 h=0.2m，其他甲板 h=0.35m；l——横梁跨距，m，取舷侧与纵桁或纵桁之间距离较大者。

.3 甲板横梁的剖面惯性矩 I 应不小于按下式计算所得之值：

$$I = 3Wl \qquad \text{cm}^4$$

式中：W——剖面模数；

l——横梁跨距，m，取舷侧与纵桁或纵桁之间距离较大者。

.4 甲板纵桁的要求同强横梁。

3.2.3.8 支柱

.1 支柱可以采用管形支柱或其它型式支柱，其厚度不应小于 3mm。

3.2.3.9 艉轴轴毂

.1 艉轴轴毂在镗孔后的厚度应不小于相应轴直径的 30%。

3.2.3.10 主机基座

.1 主机基座纵桁腹板的厚度应较中内龙骨增厚 30%，同时应有较腹板增厚 20%的连续水平面板。

.2 基座应带有面板的横向隔板及肘板支撑，肘板的宽度不小于其高度的 60%。

3.2.4 舱壁的设置

3.2.4.1 船舶在船首和船尾均应设 l 道水密舱壁，机舱前壁应为水密舱壁。

3.2.4.2 水密舱壁高度应延伸至干舷甲板或艏、艉升高甲板。

3.2.4.3 防撞舱壁应在距艏垂线(0.1L～2)m 范围内合理设置。防撞舱壁上不允许设置门，但允许设置用螺栓固定的水密人孔盖。

3.2.4.4 水密舱壁的厚度应不小于船底板的厚度

3.2.4.5 J 级航段的船舶不应在水密舱壁上开门。

3.2.4.6 电缆、舵链等穿过水密舱壁时，应沿干舷甲板下表面敷设。

3.2.4.7 水密舱壁扶强材的高度应不小于 40mm，厚度较舱壁板增加 1mm，且两端应固定焊接。

3.2.4.8 艉轴管通过处舱壁板的厚度应增大 1 倍，增厚范围不应小于艉轴管直径。

3.2.5 舷墙和栏杆

3.2.5.1 船舶的两舷均应设置舷墙、栏杆或其他有效的防护设施。

3.2.6 护舷材

3.2.6.1 船舶两舷均应设置护舷材，护舷材可采用加厚板或半圆形的护舷材，也可采用其他等效设施。护舷材应有足够强度。

3.2.7 舵设备

3.2.7.1 船舶应设舵设备或其他等效装置。

3.2.7.2 舵设备的材料、强度、安装、焊接和布置等应满足有关规范的要求。

3.2.8 锚泊及系泊设备

3.2.8.1 船舶一般应配备锚泊设备，根据作业水域特点和锚泊条件，小河、支流的船舶和在一定限制条件下不设锚也可保障航行安全的船舶，经船舶检验机构同意可免设锚泊设备。

3.2.8.2 船舶应配备船索和相应的系缆设备。

3.2.9 桅

3.2.9.1 桅应被牢固地支撑，支撑点处的结构应有效地加强。

第 3 节 轮机

3.3.1 一般要求

3.3.1.1 船舶的主推进装置和辅助机械装置、泵和管系的设计、制造、安装和试验均应符合本节有关规定。

3.3.1.2 所有内河船舶不应使用以汽油为燃料的座机。

3.3.2 倾斜

3.3.2.1 主、辅机和轴系传动装置以及与船舶安全有关的机械设备，应能保证船舶在横倾 l0º、纵倾 5º时仍能正常工作。

3.3.3 后退措施

3.3.3.1 主推进装置应具有足够的倒车功率，以确保在所有正常情况下都能适当的控制船舶。

3.3.4 通信联络

3.3.4.1 驾驶室与机舱应能保持正常的通信联络。

3.3.5 出入口

3.3.5.1 机舱应至少设有一个出入口，该出入口应直接通往干舷甲板。

3.3.6 通道、通风、采光及照明

3.3.6.1 机舱内各种设备的布置，应有便于操纵和维修的防滑通道。

3.3.6.2 机舱内应能保持良好的通风、采光条件，并有足够的照明装置。

3.3.7 密封

3.3.7.1 各种管路、传动杆通过水密舱壁时，应保证水密。

3.3.7.2 轴系通过水密舱壁处应设有填料箱，其设置应便于接近和维修。

3.3.7.3 艉管在安装后应做密性试验。

3.3.8 防护设施

3.3.8.1 机械运转时，可能对船员构成危险的部位.应有防护罩等安全没施。

3.3.9 汽油机为舷外挂机的特殊要求

3.3.9.1 舷外挂机的电缆应有效密封；油、气软管的连接处不应有泄漏。

3.3.9.2 总功率为 40kW 及以上的舷外挂机，应在船首设置手轮操纵台。

3.3.10 试验

3.3.10.1 轮机装置安装完毕后，应按试验大纲进行系泊和航行试验。试验结束后，船舶修造船厂应提交试验报告。

3.3.11 管系

3.3.1l.1 除本节另有说明外，管子、阀件等应使用钢、铸铁、铜、铜合金或其他适合于其用途的材料来制造。

3.3.12 燃油箱柜

3.3.12.1 燃油箱柜的结构、布置等应符合下列规定：

.1 燃油箱柜的布置应能避免因船舶碰撞而造成溢油，其处所应能保证有效通风；

.2 燃油箱柜安装前应进行液压试验，试验压力应不小于 0.02MPa；

.3 燃油箱柜和燃油管法兰接头不应位于发动机排气管的正上方.且其间距应不小于 450mm；燃油箱柜下面应设滴油盘；

4 燃油箱柜上应装有泄放装置、液位计、空气管。空气管内径应不小于注入管内径。如采用玻璃管液位计，应为自闭式，且应设有防护罩。液位计禁止使用塑料管。

3.3.13 燃油管路

3.3.13.1 燃油管路应采用无缝退火钢管、铜镍合金管或等效性能的金属管制成。柴油管路也可采用铝合金管。

3.3.13.2 燃油管路采用软管时，应采用有保护的耐火耐油软管。

3.3.14 排气管路

3.3.14.1 主机排气管路应包扎绝热材料，其表面温度应不超过 60℃。

3.3.14.2 排气管一般应向上导出。若需经位于水线以上不足 300mm 处的船侧或船尾导出时，应设有防止江水倒灌的装置。

3.3.14.3 排气管与船体的连接应保证水密。

3.3.14.4 风冷柴油机排气管路及冷却风道应在机舱内合理布置。

3.3.14.5 主机排气管一般应设置有效的消声器。

3.3.15 冷却水管路

3.3.15.1 一般应设 2 只进水吸口，其位置应保证在航行状态下，冷却水泵可以从任何一海底阀吸人江水。

3.3.15.2 海水箱应装有孔板，其有效流通面积应不小于进水阀流通面积的 3 倍。

3.3.15.3 排水孔的位置一般不应低于设计吃水，否则应设置止回阀装置或防浪阀。

3.3.16 舱底水设施

3.3.16.1 应根据机舱舱底水积聚情况，设 l 台动力或手动舱底泵。

3.3.16.2 非水密舱室的舱底水可用盛水器具(如水桶等)排出，对人员不易进入又必须进行排水的舱室应设 l 台手动舱底泵。

3.3.17 发动机装置

3.3.17.1 作主机的发动机应经认可，满足船舶适用条件的才可装船使用。

3.3.17.2 主机应具有良好的低速工作性能。一般最低稳定工作转速不高于额定工作转速的 45%。

3.3.17.3 发动机作为主机时，应装设可靠的凋速器，使主机的转速不超过额定转速的 1 15%。当发动机作为发电机的原动机时，应装设调速器，其调速特性应符合有关规范的规定。

3.3.17.4 柴油机或主推进装置的换向时间应不超过 l5s。

3.3.17.5 在驾驶室或主机旁，应设有能迅速切断燃油供应或其他有效的应急停车装置。

3.3.17.6 柴油机应装设转速表和其他必要的测量仪表。

3.3.17.7 座机船舶的主机及发电机组所用的燃油，其闪点 (闭杯试验)应不低于 60℃。

3.3.17.8 除开敞机舱外，机舱应设置有效的自然通风系统或动力通风系统。

3.3.18 发动机安装

3.3.18.1 主机和齿轮箱应尽可能采用公共基座。

3.3.18.2 主机和齿轮箱与基座的固定螺栓至少应各有两只紧配螺栓，或按产品说明书中安装要求安装。

3.3.19 轴系和螺旋桨

3.3.19.1 轴材料的抗拉强度一般应在下列范围内选择：

.1 碳钢和碳锰钢为 410～600N／mm²；

.2 合金钢不超过 800N／mm²。

3.3.19.2 主推进轴系应能承受足够的倒车功率。

3.3.19.3 主推进装置中，滑动轴承温度应不超过 70℃，滚动轴承温度应不超过 80℃。

3.3.19.4 齿轮箱的换向时间不大于 15s。

3.3.20 轴的直径、联轴器和螺栓

3.3.20.1 中间轴、推力轴、螺旋桨轴的直径应能承受在一切正常情况下可能产生的最大工作应力。

3.3.20.2 对于座机船舶，轴的材料应为抗拉强度不低于431MPa的钢材，轴的直径的计算应下列规定。

.1 轴的直径 d 应不小于按下式计算所得的值：

$$d = 100C\left(\frac{N_e}{n_e}\cdot\frac{560}{\sigma_b+160}\right)^{1/3} \quad \text{mm}$$

式中: N_e——轴传递的最大持续功率，kW；

n_e ——轴传递 N_e 时的转速，r/min；

σ_b ——轴材料的抗拉强度，Mpa；

C ——不同轴的设计特性系数，对于螺旋桨轴：取 1.26；对于中间轴，取 1.0；轴的直径 d 可取上式计算值的 0.8 倍，中间轴和螺旋桨轴的最小直径应不小于 28mm，33mm。

.2 主机前端输出轴的直径 d_1 应不小于下式的计算值：

$$d_1 = 6.4\left(\sqrt{M^2+T^2}\cdot\frac{570}{\sigma_b+157}\right)^{1/3} \quad \text{mm}$$

式中：M——计算截面上的弯矩，N·m；

T——最大传递扭矩，N·m。

σ_b——轴材料的抗拉强度，MPa。

主机前端输出轴所驱动辅机的总功率应不超过主机前端允许输出的功率。

3.3.20.3 联轴器用键安装到轴上时，键材料的抗拉强度应不小于轴材料的抗拉强度。

3.3.20.4 联轴器法兰连接的紧配螺栓应不少于螺栓总数的 50%，如采用普通螺栓连接时，安装工艺应经船舶检验机构同意。

3.3.21 离合器换向

3.3.21.1 离合器的任意离合转速应不小于主机额定转速的 60%。

3.3.21.2 对可倒、顺的传动离合器，其换向时间应不超过 15s。

3.3.22 螺旋桨

3.3.22.1 螺旋桨应可靠地固定在艉轴上，紧固螺母螺纹的旋向应与艉轴顺车方向相反。螺旋桨及其附件的固定螺钉、螺母等，均应有可靠的防止松动措施。如采用环氧树脂粘结时，应经船舶检验机构同意。

3.3.22.2 铸造的螺旋桨不应存在有损强度的裂纹、气孔、疏松、夹渣、浇铸不足等缺陷；钢板焊接的螺旋桨不应有裂纹、卷边、漏焊等缺陷。

3.3.22.3 螺旋桨加工完成后一般应作静平衡试验。

3.3.23 操舵装置

3.3.23.1 操舵装置应能确保航行时对船舶航向可靠的操纵。

3.3.23.2 船舶应设置 1 套动力或人力操舵装置。

3.3.23.3 动力操舵装置应具有 2 台舵机装置动力设备。

3.3.23.4 采用1台电动或电动液压或主机带泵动力设备的船舶，应设人力操舵装置。

3.3.23.5 操舵装置的最大舵角应限制在35º～40º范围内。

3.3.24 操舵时间要求

3.3.24.1 船舶在满载吃水的最大航速时，从一舷35º转至另一舷30º的转舵时间，J级航段应不大于15s，其他航区应不大于20s。

第4节 电气设备

3.4.1 一般要求

3.4.1.1 船上的电气设备应能安全操作，保证船员免受电气事故的危害。

3.4.2 主电源

3.4.2.1 一般要求

.1 主电源装置的容量和数量应能确保为保持船舶处于正常操作状态及生活所必需的所有电气设备供电；

.2 主电源装置可采用；

.2.1 由独立的原动机驱动的发电机；

.2.2 由主机驱动的发电机；

.2.3 蓄电池组。

3.4.2.2 主电源的设置

.1 设有电动或电动液压动力源的操舵装置时，应至少设置1台与主机独立的发电机组和1组蓄电池；

.2 对于船舶正常航行其全船动力设备不依靠电力供电时，应设置2组蓄电池作为船舶主电源，每组蓄电池的容量至少应能满足船舶安全航行所必需的用电设备4h的供电；

.3 当船舶用电仅以照明用电为主时，可仅设置1组蓄电池。若蓄电池组有充足的容量，满足安全航行用电和主机启动的要求，可作为主机启动蓄电池组用。

3.4.3 照明

3.4.3.1 船上应设有主照明系统，由船舶主电源供电。

3.4.4 接地

3.4.4.1 电气设备的带电部件以外的所有可接近的金属部件均应接地，但下列情况可除外：

.1 工作电压不超过50V的设备。对交流，此项电压为均方根值，且不得由自耦变压器取得此项电压；

.2 由只供1个用电设备的专用安全隔离变压器供电，且电压不超过250V的设备；

.3 具有双重绝缘和(或)加强绝缘的可携式设备。

3.4.4.2 电气设备的接地应满足下列要求：

.1 当电气设备直接紧固在船体的金属结构上或紧固在与船体金属结构有可靠电气连接的底座(或支架)上时，可不另设置专用导体接地；

.2 不论是专用导体接地或靠设备底座(或支架)接地，其接触面均须光洁平贴，保证有良好的接触，并应有防止松动和生锈的措施；

.3 若采用专用导体接地，则其导体应用铜或导电良好的耐蚀材料制成，需要时应有防止机械损伤及防蚀的措施；

.4 可移动和可携电气设备的不带电的裸露金属部分的接地，可通过附设在软电缆

或软电线中的连续接地导体；

.5 电缆的金属护套或金属外护层应于两端作有效接地，但最后分路可只在电源端接地。对于控制和仪表设备的电缆，由于技术上的原因，若一端接地较为有利时，则无需两端接地。

3.4.5 非金属船体的船舶电气设备的接地

3.4.5.1 电气没备的金属外壳及带电部件以外的所有可接近的金属部件应采用连接导体联在一起，以形成一个连续和完整的接地系统，连接至面积不小于 0.2 m^2、厚度不小于 2mm 的金属接地板上，该金属接地板的安装位置应保证在任何航行状况下均能浸没在水中，且应具有防腐蚀性能。

3.4.5.2 各接地系统的连接导线不应用作配电系统的导电回路。

3.4.5.3 应尽可能使船上所有金属部件(如管路、栏杆、油箱等)采用连接导体与 3.4.5.1 所述接地板连接在一起。尤其当主、辅机采用闪点低于 60℃燃油时，其油箱、油管须采用专用导体连接到 3.4.5.1 所述的接地板上。

3.4.5.4 所有该接地系统的连接点应充分地考虑到不同金属之间的电化学作用，或采取相应的措施。

3.4.6 防触电和防火

3.4.6.1 电气设备在设计和安装上应能有效地防止操作人员及相关人员意外地触及带电部件和具有炽热表面的部件，电气设备的操作部位(如手柄、按钮等)与带电部件之间应有良好的绝缘。

3.4.6.2 工作电压大于 50V 的电气没备应设有安全保护措施，其带电部件不应外露。

3.4.6.3 在系统和线路设计上应能达到电气设备经开关或控制器断开电源后，原则上不应经系统和本身控制电路或指示灯继续保留电压。但 24V 蓄电池线路可除外。

3.4.6.4 电气设备不应贴近燃油舱、油柜等外壁上安装。若电气设备必须在此类舱壁外表面安装时，其与舱壁表面至少应有 50mm 距离。

3.4.6.5 调节电阻、启动电阻、充电电阻、电热器具以及其他在工作时能产生高温的电气设备，在安装时应有防止导致附近物体过热和起火的措施，上述设备严禁在燃油舱、油柜等外壁表面安装。

3.4.6.6 当电气设备的外壳温度高于 80℃时，应有隔热防护措施。

3.4.6.7 若需在可能出现爆炸性气体、蒸气而有爆炸危险的处所安装电气没备，则应是适合于此类环境用的防爆电气设备。如有必要，可配备 l 支自带电池的手提式防爆灯。

3.4.7 电热器具和电炊设备

3.4.7.1 每个具有成套装置的电热器和电炊设备，不论是同定安装还是可移动的，均应由独立馈电线供电，并应由固定安装的能切断所有绝缘极的多级联动开关进行控制。若电热器和电炊设备通过插座连接时，多极控制开关应安装在插座之前或者选用带开关联锁插座。

3.4.7.2 电炊设备的结构应保证当有液体或食品溢出.不致损坏绝缘和发生短路。

第四章 吨位丈量、载重线和完整稳性

第 1 节 吨位丈量

4.1.1 一般要求

4.1.1 1 船舶吨位丈量的目的是核定船舶总吨位和净吨位。

4.1.1.2 上甲板系指水线以上的第一层连续甲板，对无甲板船，系指船舶的舷顶。

4.1.2 计算取值

4.1.2.1 吨位丈量计算的处所，金属船舶计量到各处所边界板的内表面；对非金属船舶，主船体要计入边界板的厚度，主船体以上，计量到边界板内表面。

4.1.2.2 容积计算以 m 为计算单位，取值精确到小数点后第 2 位。

4.1.2.3 丈量的吨位值大于 l 时，只取整数部分，舍去小数部分；丈量的吨位值小于 1 时，取值精确到小数点后第 l 位，且不小于 0.1。

4.1.2.4 证书中吨位值填写数字，没有单位。

4.1.3 吨位计算

4.1.3.1 总吨位 GT 按下述公式计算：

$$GT = k_1 V$$

式中： $V = V_1 + V_2$；

V_1——按 4.1.4.1 计算的容积；

V_2——按 4.1.4.2 计算的容积；

$k_1 = 0.2+0.02lgV$，或按表 4.1.3.1 插值。

表 4.1.3.1

V(m^3)	5	10	20	60	100	150	200	250	300
k_1	0.2140	0.2200	0.2260	0.2356	0.2400	0.2435	0.2460	0.2480	0.2495

4.1.3.2 净吨位 NT 按下述公式计算：

$$NT = k\,GT$$

式中：GT——按 4.1.3.1 计算的总吨位；

k——系数，k=0.35；

4.1.4 容积计算

4.1.4.1 上甲板以下处所容积 V_1 可用下述方法计算：

.1 用积分的方法精确计算；

.2 型线简单者，用几何法近似计算；

.3 用公式 $V_1 = 0.72LBD$ 计算，其中 L 为上甲板长度，m；

.4 船舶检验机构同意的其他有效方法。

4.1.4.2 上甲板以上处所容积 V_2 的计算：

.1 计算上甲板以上各围蔽处所及各露天舱口围板范围内的容积；

.2 将上述两项的容积累计，即为 V_2。

第 2 节 载重线

4.2.1 一般要求

4.2.1.1 新船、现有船因航区或装载变化需要增加干舷者应当按本节规定核定、勘划载重线。

4.2.1.2 如按本节规定核定的最小干舷与稳性、强度所决定的干舷不一致时，应取其中最大值

4.2.1.3 对于无图纸资料的现有船，按 4.2.3 确定船舶干舷，并载人船舶证书。

4.2.1.4 船舶装载时的吃水应不超过勘定的航区载重线的上缘。

4.2.2 甲板线及载重线标志

4.2.2.1 船舶应勘划甲板线及载重线标志。甲板线及载重线标志式样及规定如图 4.2.2.1 所示。甲板线和载重线标志应永久地、明显地勘划在船长中点的两舷。若甲板线勘划有困难，经船舶检验机构同意可免于勘划，但应在船舶证书中注明。

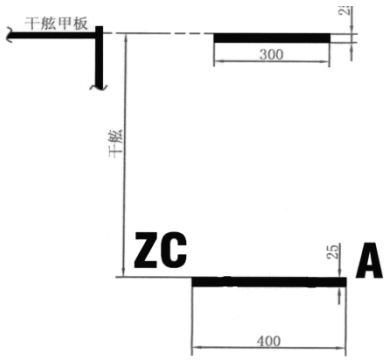


图 4.2.2.1

若现有船勘划甲板线和载重线标志有困难，经船舶检验机构同意，均可免于勘划，但应在船舶证书中注明。

4.2.2.2 甲板线系指勘划于两舷的 250mm×25mm 水平线段，线段的中点位于船中，其上缘应为通过干舷甲板上表面向外延伸于船壳外表面交点的水平线。

对于船中无甲板的船舶，甲板线上缘为通过舷侧板顶线的水平线。

4.2.2.3 载重线标志为系指勘划于两舷的 400mm×25mm 的水平线段，线段的中点位于船中，其上缘至甲板线上边缘的垂直距离等于所核定最高一级航区的干舷。

在载重线标志的左侧绘以字母“ZC”，代表船舶检验机构。所绘“ZC”字母高为 100mm、宽 60mm、间距 25 mm ，其离载重线标志上缘及左端各为 25 mm 。在载重线标志右侧绘以表示航区的字母“A”(或 B 或 C 或 J)，字母高 100mm、宽 60mm，其下缘与载重线标志上缘平齐，与载重线标志右端的距离 25 mm，如图 4.2.2.3 所示。

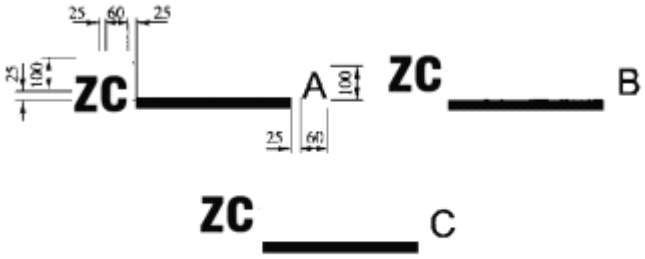


图 4.2.2.3

4.2.3 最小干舷计算

4.2.3.1 船舶最小干舷 F 应不小于表 4.2.3.1 所列之值：

表 4.2.3.1

航区（段）	A	B	C	J
最小干舷(mm)	200	150	100	200

4.2.3.2 当船舶舱口盖和门窗不能有效地阻止水进入船体时，干舷应较 4.2.3.1 的要求值至少增加 50mm。

第 3 节 完整稳性

4.3.1 一般要求

4.3.1.1 船舶一般应按渔船法定检验技术规则进行稳性核算和倾斜试验。

4.3.1.2 对无稳性资料的现有船舶，可按本节的简易衡准方法校核稳性，若不能满足要求，仍应按渔船法定检验技术规则的有关规定重新核算稳性。

4.3.1.3 下列船舶应按本节规定核算船舶稳性：

.1 新船；

.2 初次检验的现有船舶；

.3 船舶因改装、改建或修理使船舶稳性恶化或空船状况变化较大的现有船舶；

.4 对其船舶稳性发生怀疑的现有船舶。

4.3.1.4 船舶稳性计算虽已符合本节的要求，但船长仍应注意鱼货装载、气象和水文等情况，严禁载客，不准鱼货随意移动，并谨慎驾驶。

4.3.2 简易衡准

4.3.2.1 空船(可有 10%总载量的油、水、备品)的初重稳距 GM 应满足下列要求：

$$GM \geq 0.3 + 0.02B$$

式中：$GM = (0.75B/T_\theta)^2$,m；

B—— 型宽，m；

T_θ—— 船舶横摇周期实测值，s(详见本章附件 l)。

4.3.3 免于核算

4.3.3.1 柴油挂桨(机)船的主机总功率 P≤74kW，且 $P \leq 2.2 + 5.2(L_{oa} \cdot B_{WL} - 3.5)\ kW$ 时，若其主尺度比满足下列要求，可免于核算稳性：

.1 $F / B \geq 0.07$

.2 $B / D \geq 3.0$

式中：L_{oa}——船舶总长，m；

B_{WL} ——船舶的水线宽，m。

附件 1　空船自由横摇周期测定方法

自由横摇周期是船舶经历一次完整自由横向摆动(即左一右一左或相反)所需的时间(S)。其测定方法如下：

1) 使被测船舶处于空载状态，油、水和其他备品的重量不得超过总载量的 10%。船上所有易滚动的物品应予以固定，系缆完全解除。

2) 试验应在平静水域进行，风力小于蒲氏 3 级。水深不小于 3 倍空船吃水，两侧船舷距岸至少有 2 倍型宽的水域空间。

3) 人在船上横向跑动，强迫船横摇。一旦强迫横摇开始，人立即蹲在船艏艉中心线上，不可再移动。人员不宜多，1～2 人即可。

4) 只有断定船舶确已自南和自然地摇摆时，才可开始计时和计数。

5) 测定前应定好计时和计次的起始点，如可在船上竖一竹杆为标杆，观测人员通过标杆定好岸上一固定目标，船进入自由横摇后，当观测人员、船上标杆和岸上固定目标三点成一线时，即开始计时和计数。计数应计完整横摇的次数，即船由起点向右(或左)摇摆至右(或左)极点，往回摇摆经达起始点至左(或右)极点，再向右(或左)回摇至起始点为一次完整的横摇。

6) 每船测定时，应重复两次以上，每次至少记录三个完整横摇及其总时间。

7) 空船自由横摇周期 T_θ 由下式计算得：

$$T_\theta = (1/N)\sum(t/N)$$

式中：N—— 试验重复次数；

n—— 每次试验记录的完整横摇数；

t—— n 次完整横摇的总时间，S。

第五章 船舶设备

第 1 节 一般规定

5.1.1 一般规定

5.1.1.1 本章规定的各种船舶设备，应经船舶检验机构认可。

5.1.1.2 船舶所有人应对船舶设备定期检查，保证即刻可用。

第 2 节 救生设备

5.2.1 救生圈

5.2.1.1 每艘船舶至少应配置 1 个救生圈。

5.2.2 救生衣

5.2.2.1 每人应配备 1 件救生衣。

5.2.2.2 救生衣可为工作救生衣。

第 3 节 消防设备

5.3.1 消防用品

5.3.1.1 每艘船舶至少应配备 2 只手提灭火器、1 个带绳的消防水桶、l 把太平斧。

消防水桶和太平斧可分别用生活水桶和生活用斧代替。

5.3.1.2 如采用泡沫灭火器，每只容量应不小于 9L；如采用 CO_2 型或干粉灭火器，每只容量应不小于 5kg。

5.3.1.3 采用功率大于 40kW 的汽油挂机作主机的船舶应增加 l 只 9L 泡沫灭火器。

第 4 节 航行和信号设备

5.4.1 一般要求

5.4.1.1 航行于国际界河的船舶，还应满足界河的有关规定。

5.4.2 航行设备

5.4.2.1 应配有测深手锤或测深杆。

5.4.2.2 需夜间航行的船舶应配备探照灯。

5.4.3 信号设备

5.4.3.1 号灯应在夜间显示，在白天能见度不良的情况下也可以显示有关号灯。在显示号灯的时间内，凡是可能与规定号灯相混淆或者减弱其显示性能的灯光，均不得显示。

5.4.3.2 号型应在白天悬挂显示。

5.4.3.3 信号设备应按表 5.4.3.3 配备。

5.4.3.4 船舶总长小于 12m 船舶的号灯，可以相同色罩的马灯或手电筒代替，但应当保持灯光明亮，颜色清晰分明。

5.4.3.5 船舶总长小于 l2m 的船舶夜间航行应备有发电设备或蓄电池，以保证号灯的能见距离。

5.4.3.6 垂直安装的两盏号灯，其间距应不小于 0.6m，最低一盏应在最高连续甲板之上不小于 1 m 处。

5.4.3.7 对于不在通航水域作业、停泊，或由其作业性质、作业时间决定而不可能使用某些信号设备时，可以免配。

5.4.4 未配备夜间航行设备和信号设备的船舶

5.4.4.1 对未按本节规定配备夜间航行、作业所需航行设备和信号设备的船舶，不应在夜间航行、作业。此限制条件应在证书上注明。

表 5.4.3.3

序号	设备	L_{oa}≥12m	L_{oa}<12m	备注
一	号灯			照距：桅灯 3 km；并合灯、三色灯 1km；其余 2 km
1	桅灯（白色）	1		航行灯，装于桅杆上方
2	左舷灯（红色）	1		航行灯，装于最高甲板左舷
3	右舷灯（绿色）	1		航行灯.装于最高甲板右舷
4	艉灯（白色）	1		航行灯，装于船尾巾心线上，高度尽量与舷灯持平，但不得高出舷灯
5	合并灯 （左红、右绿）		（1）	航行灯，装于中心线处.与序号 9 白灯共用表示航行。此时不再考虑序号 6
6	三色灯 （左红、右绿、后白）		（1）	航行灯，装于中心线处一此时不再考虑序号 5
7	环照灯（红色）	2	2	搁浅或失控时显示，垂直悬挂
8	环照灯（绿色）	1	1	仅渔船配备，捕鱼时与序号 9 上绿下白同时显示。L_{oa}<12m 尽可能这样配备
9	环照灯（白色）	1+（1）	1+（1）	其中一盏作为锚泊灯，L_{oa}<12m 可兼作航行灯；有渔具外伸的渔船，才另加（1）盏渔具方向指示灯
二	号型			
1	黑球	3		搁浅悬挂 3 只，失控悬挂 2 只，锚泊悬挂 1 只。球体Φ300mm
2	黑圆锥体	2		仅渔船配备，捕鱼时悬挂，两锥顶对接。锥体Φ×h=300×300mm
3	渔篮		1	捕鱼时悬挂
三	号旗			
1	5 号国旗	1		
2	5 号白色信号旗			不能避让时，左右摇晃示意用
3	红色号旗	1	1	指示有碍他船航行的渔具、缆索、锚链等伸出的方向

四	音响器具			
1	小型号笛	1	1※	※L_{oa}＜12m 船舶可用哨子替代号笛及号钟
2	小型号钟	1		

第 5 节 无线电设备

5.5.1 一般要求

5.5.1.1 除另有规定外，无线电通信设备的性能应符合渔船法定检验技术规则的有关规定。

5.5.2 无线电设备配备

5.5.2.1 船舶应配备无线电通信设备。

5.5.2.2 船舶应配置 1 台航行安全信息接收装置(或收音机)。

5.5.3 无线电设备供电

5.5.3.1 无线电通信设备(便携式除外)应有效供电。

5.5.3.2 可携式无线电通信装置应至少另配 1 组相同容量的备用电池。

第 6 节 防止船舶造成水域污染

5.6.1 防止油类污染

5.6.1.1 主柴油机功率不小于 22 kW 时，应装设 1 套额定处理量不小于 0.04 m^3 / h 的滤油设备。

5.6.1.2 挂桨机船以及主柴油机功率小于 22 kw 的船舶，应装设 1 套额定处理量不小于 0.01 m^3 / h 的滤油设备，或设置 1 个容量足够的适合储存污油水的容器。

5.6.1.3 船舶排放的处理水的含油量应不超过 15ppm。不应用稀释等任何操作方法排放未经处理的污油水。

5.6.1.4 装设滤油设备的船舶，应当设置储存污油的柜或适合的容器。

5.6.1.5 若停靠港口设有污油水接收设备，则船舶可免设滤油设备，但应设置足够容量的污油水舱或柜，定期排放给港口接收设备。

5.6.1.6 污油水舱柜的容积应不小于按下式计算之值：

$$V = 0.05tP + 3t \quad L$$

式中：t——船舶计划排放污油水的时间间隔，h，其计算取值应不小于设有接收设备的港口至航程最远目的地往返航程及作业所需要的总时间；

P—船舶主柴油机总功率，kW。

5.6.1.7 甲板动力机械及挂桨机处应设置油盘或具有其他可靠的收集泄漏残油的措施。

5.6.1.8 严禁将污油水排放在水域。

5.6.2 防止垃圾污染

5.6.2.1 垃圾分类

.1 塑料和混有塑料制品的垃圾；

.2 含油抹布、棉纱和被油类污染的垃圾；

.3 生活和生产维修废弃物等其他垃圾。

5.6.2.2 船舶应设有足够容量的垃圾贮集器，并予以适当固定。

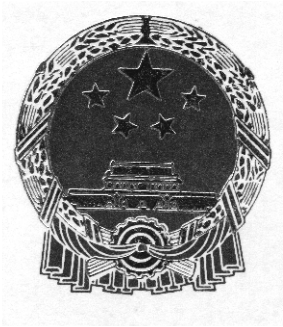
5.6.2.3 禁止将垃圾抛入水中。

5.6.3 其他

航行作业于对环保有特殊要求的水域，还应满足其相应规定。

附录 1 内河小型渔船安全证书格式

中 华 人 民 共 和 国



内 河 小 型 渔 船 安 全 证 书

船　　名_____

船 籍 港_____

检验登记号_____

总 吨 位_____

净 吨 位_____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制

证书编号：

船　　名		检验登记号	
船舶所有人		船籍港	
船舶类型		总长(m)	
船长(m)		型宽(m)	
型深(m)		总 吨 位	
净 吨 位		船体材质	
船舶制造厂		建造完工日期	
核定航区		核定干舷（mm）	
核定乘员(人)		主机总功率(kW)	
信号设备		救生设备	
防污染设备		消防设备	

兹证明：根据现行渔船技术规范有关规定，该船已检验合格。

证书有效期至：　　；此间须按规则规定申报检验签证。

下次检验日期：　　。

（记事 1）

（记事 2）

（记事 3）

发证机关（章）

验船师：　　年　　月　　日

（船舶右侧面全貌彩色外形照片）

（在全面正式启用照片栏之前，本栏无照片本证书同样有效）

检 验 签 证

本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日	本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日
本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日	本船已按现行渔船技术规范经_____检验合格。 下次检验日期 船检机构（章） 验船师：　　年　　月　　日

附录 2 内河小型渔船安全环保声明书格式

内河小型渔船安全环保技术状况声明书

<table>
<tr><td>船名</td><td></td><td>检验登记号</td><td></td></tr>
<tr><td>船舶所有人</td><td></td><td>所有人住址</td><td></td></tr>
<tr><td colspan="4">船舶所有人对船舶的安全技术状况作如下真实的声明</td></tr>
<tr><td colspan="3">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□</td><td>□
□
□
□
□
□</td></tr>
<tr><td>6、维修、改装或海损（事故）情况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td colspan="3">船长＜12m 内河渔船还需声明项目：
7.结构完整性：船舶各结构未发生改变□，或损坏的结构已修复□
8.船底外部检查：船体水下部分的外板、艉轴、螺旋桨、海水阀箱等状况良好，或有问题的结构或设备已修复。
9.电气设备：电气设备使用正常，电气设备的绝缘良好，避雷及保护接地装置情况良好。
10.无线电设备：正常可用</td><td>□
□
□</td></tr>
<tr><td colspan="4">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。并保证在日后的运营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</td></tr>
</table>

注：根据船舶实际情况在□内坐标系，√表示正常，—表示不适用，○表示存在问题。