中华人民共和国船舶技术法规

MSA 2024 年 第 7 号 公告

内河船舶检验规则

2024

2024 年 4 月 12 日发 **2024 年 7 月 1 日实施**

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发布

总 目 录

总　则.....2
第 1 篇　船长大于等于 20m 的船舶.....10
第 2 篇　船长大于等于 5m 且小于 20m 的船舶.....108

总则

目 录

第 1 章 通则.....4
第 1 节 目的与适用.....4
第 2 节 免除、等效和替代设计.....5
第 3 节 责任和申诉.....5
第 2 章 术语.....6
第 1 节 术语.....6

第 1 章 通则

第 1 节 目的与适用

1.1.1 目的

1.1.1.1 为贯彻中华人民共和国相关法律和行政法规，明确内河船舶法定检验的基本制度，确保内河船舶在其生命周期内持续符合安全和环保技术标准，制定《内河船舶检验规则》(以下简称本规则)。

1.1.2 适用范围

1.1.2.1 除第 1 篇有明确规定外，本规则适用于船长大于等于 5m 的我国内河水域（包括江、河、湖泊和水库）以及河海交界区内相当 A 级航区水域航行的中国籍内河船舶（包括新船和现有船舶），但下列船舶除外：

（1）军用船艇；

（2）体育运动船艇；

（3）公务船；

（4）渔船；

（5）游艇。

1.1.3 施行与应用

1.1.3.1 本规则自 2024 年 7 月 1 日起施行，船舶接受检验、船舶检验机构实施检验应符合本规则的规定。

1.1.3.2 中华人民共和国海事局（以下简称本局）制定的内河船舶相关技术规则是实施船舶法定检验的技术依据。本规则引用的标准和指南均构成本规则的一部分。

1.1.3.3 船上涉及安全和环保的重要设备、部件和材料应具有船用产品证书，其制造厂应按本局《船用产品检验规则》规定向船舶检验机构申请船用产品检验。

1.1.3.4 《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》《内河散装运输液化气体船舶法定检验技术规则》《天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则》中相关船舶的检验按照本规则执行。

1.1.3.5 除本规则有明确规定外，木质船舶的检验应符合《内河木质船舶检验办法》的规定。

1.1.4 解释

1.1.4.1 本规则由本局负责解释。

1.1.4.2 除另有规定外，本规则各篇章所提及的经船舶检验机构同意，系指经省级船舶检验机构或中国船级社总部同意。

1.1.4.3 本规则中提及的经同意，系指经具体实施检验的机构同意。

第2节 免除、等效和替代设计

1.2.1 免除

1.2.1.1 在特殊情况下,船舶需进行一次超出原定航区/航线（不包括海域）航行时，本局可以免除内河船舶相关技术规则中的有关要求,但该船应符合本局认为适合于其所担任航次任务所必须的安全条件。

1.2.1.2 对于具有新颖特征的船舶，如应用内河船舶相关技术规则的有关规定会严重妨碍对发展这种特征的研究和在内河船舶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，其结果表明该船舶适合于预定的用途，并能保证其安全，则可免除该规则有关篇章的规定要求。

1.2.2 等效

1.2.2.1 船上设置不同于内河船舶相关技术规则要求的装置、材料、设备/器具或采用其他型式及设施时，本局根据规定程序，并通过试验或其他方法认定：这些装置、材料、设备/器具或采用其他型式及设施与内河船舶相关技术规则所要求者具有同等或更优的安全性能和功能要求，则可准许在船上使用。

1.2.3 替代设计

1.2.3.1 在应用内河船舶相关技术规则相关篇章时，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》（2019 修改通报）总则中的“附录 船舶替代设计实施要求”，并考虑内河船舶相关技术规则有关篇章引用的国际海事组织的相关指南，确保满足有关篇章规定的替代设计的要求。

第3节 责任和申诉

1.3.1 责任

1.3.1.1 本局对船舶检验机构及其所执行的法定检验进行监督管理。

1.3.1.2 船舶检验机构应正确贯彻执行国家相关法律法规，以及技术监督和检验规章制度，有效执行本规则，确认签发的证书所载内容与检验完成时船舶的技术状况一致，并对检验质量负责。

1.3.2 申诉

1.3.2.1 有关方对船舶检验机构的检验结论如有异议，可以向上一级检验机构申请复验。对复验结论仍有异议的，可以向本局提出再复验，由本局组织技术专家组进行检验、评议，作出最终结论。

第 2 章　术语

第 1 节　术语

2.1.1　一般术语

2.1.1.1　中国籍内河船舶——系指在中华人民共和国登记或将在中华人民共和国登记的内河船舶。

2.1.1.2　法定检验——系指船旗国政府或者其认可的船舶检验机构按照法律、行政法规、规章和法定检验技术规范，对船舶、水上设施、船用产品和船运货物集装箱的安全技术状况实施的强制性检验。法定检验包括本规则规定的各种检验。

2.1.1.3　内河船舶相关技术规则——系指《内河船舶法定检验技术规则》、《内河小型船舶检验技术规则》、《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》、《内河散装运输液化气体船舶法定检验技术规则》、《天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则》、《京杭运河型船舶检验补充规定》和《川江及三峡库区航行船舶检验补充规定》等的历年版本

2.1.1.4　船舶——系指各类排水船、非排水船（包括地效翼船）、潜水系统与潜水器等。

2.1.1.5　新船——系指内河船舶相关技术规则生效之日或以后安放龙骨或处于相似建造阶段的船舶。相似建造阶段是指在这样的阶段：

（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至少为 50t，或为全部结构材料估算重量的 1%，取较小者。

2.1.1.6　现有船舶——系指非新船。

2.1.1.7　自航船——系指设有用于航行目的机械推进装置的船舶。

2.1.1.8　非自航船——系指自航船以外的船舶。

2.1.1.9　小型船舶——系指船长大于等于 5m 且小于 20m 的船舶。

2.1.1.10　小型普通船舶——系指除下述船舶以外的小型船舶：

（1）客船和载客 12 人及以下船舶；

（2）油船、化学品船、液化气体船和危险货物运输船；

（3）使用新能源为推进动力或主电源的船舶；

（4）自卸砂船；

（5）工程船；

（6）具有新颖特征的船舶。

2.1.1.11　老旧运输船舶——系指《老旧运输船舶管理规定》第五条所述的船舶。

2.1.1.12　乘客——系指除下列人员以外的每一个人：船长、船员和在船上任何职位从事或参与该船业务工作的人员；或一周岁以下的儿童。

2.1.1.13　船龄——系指船舶自建造完工之日起至今的周年数。

2.1.1.14　重大改建——系指现有船舶一个或几个重大特征实质性的修理、改建或改装，通常包括以下方面的一种或几种改变：

（1）船舶的主尺度；

（2）船舶类型；

（3）船舶的分舱水平；

（4）船舶的承载能力；

（5）乘客居住处所；

（6）主推进系统[①]；

（7）影响船舶稳性；

（8）本局认定的涉及船舶主要性能与安全的其他情况。

2.1.1.15　能效重大改建[②]：系指船舶发生一种或多种下述改建情形：

（1）船舶的垂线间长改变超过 2%；

（2）载重吨改变超过 2%；

（3）主推进装置总功率增加超过 5%；

（4）改变了船舶类型；

（5）实质上改变了该船的能效并且该改装使得该船的能效超出了本章规定的船舶要求的 EEDI 值。

2.1.1.16　周年日——系指与有关证书期满之日对应的每年的该月该日。

2.1.1.17　远程检验——系指验船师不在检验现场，通过应用移动互联网技术获得与现场检验程度相当的过程或检验过程信息，进而实现检验的一种方式。

2.1.2　船型定义

2.1.2.1　客船——系指载运乘客超过 12 人的船舶。

2.1.2.2　载客 12 人及以下船舶——系指载运乘客人数不超过 12 人，用于观光游览、休闲娱乐、港内交通、渡运（人员或车辆）等用途的船舶。

2.1.2.3　游览船——系指设有观光区域，航行于城区、水库、公园、风景区等水域，为乘客提供游览、观光、娱乐、餐饮等服务的客船。

2.1.2.4　客渡船——系指航行于渡口（城镇渡口和乡村渡口）间，单程逆水延续航行时间（不包括中途停港时间）小于等于 2h 或单程航行距离小于等于 20km，载运乘客或兼运货物的客船。

2.1.2.5　客滚船——系指设有滚装处所的客船（车客渡船除外）。包括：Ⅰ型客滚船和Ⅱ型客滚船。

2.1.2.6　Ⅰ型客滚船——系指自始发港至终点港逆水延续航行时间超过 2h，设有滚装处所的客船（Ⅱ型客滚船除外）。

2.1.2.7　Ⅱ型客滚船——系指自始发港至终点港逆水延续航行时间超过 2h，且仅载运油箱内备有闪点大于 60℃（闭杯试验）自用燃油的载货汽车（不包括装载危险货物的货车）及全船载运的载货汽车司机和随车工作人员超过 12 人的客船。

2.1.2.8　车客渡船（驳）——系指自始发港至终点港逆水延续航行时间不超过 2h，设有滚装处所，载运汽车和乘客的客船。

2.1.2.9　普通客船——系指除客渡船、游览船、客滚船和车客渡船之外的其他客船。

2.1.2.10　干货船——系指在舱内或甲板上主要载运干货（包括桶装液体货物）的货船；其中，在舱内或甲板上主要载运散装干货的干货船称为散货船。

2.1.2.11　集装箱船——系指其构造适合于在货舱内和在甲板上专门装载集装箱的船舶。

2.1.1.12　滚装货船——系指其构造适合于以驶入和驶出的方式装载车辆或使用车辆装卸集装箱或托盘化货物的货船。

2.1.2.13　工程船——系指承担水上或航道施工任务的船舶，包括挖泥船、起重船、打桩船、开底泥驳（船）、对开泥驳（船）等。

---

① 改变主推进系统系指：

a.主推进系统类型的改变，如油改气、油改电等；

b.未改变推进装置的类型，但推进装置的更改影响到机桨匹配并进而引起轴系及螺旋桨的重大改动。

② 适用于有能效指标要求的船舶。

2.1.2.14　推(拖)船——系指设有顶推设备（或拖曳设备），专门用于在水上顶推（或拖曳）船舶或其他浮体的船舶。

2.1.2.15　驳船——系指专门运输货物的非自航船。

2.1.2.16　自卸砂船——系指采用货斗装载砂石等散装颗粒状货物并在船上设有货物自卸装置的货船。

2.1.2.17　集散两用船——系指用于载运集装箱或者载运散货的货船。

2.1.2.18　油货两用船——系指用于载运闪点超过 60℃油类或者载运干杂货的货船。

2.1.2.19　散装水泥船——系指其构造适合于在货舱内装载散装水泥的货船。

2.1.2.20　液货船——系指其构造主要适用于载运散装液体货物的货船。

2.1.2.21　油船——系指适合于载运散装油类的货船。

2.1.2.22　化学品船——系指散装运输本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》适用的液体化学品货物的货船。

2.1.2.23　液化气体船——系指散装运输本局《内河散装运输液化气体船舶法定检验技术规则》适用的液化气体的货船。

2.1.2.24　天然气燃料动力船——系指以天然气为燃料的船舶，但液化气体船除外。

2.1.2.25　高速船——系指满足下列要求的船舶：

（1）船长大于或等于20m，其最大航速 $V \geq 3.7\nabla^{0.1667}$ m/s的船舶；

（2）船长5m至20m（不包括20m），其最大航速 $V \geq 3.7\nabla^{0.1667}$ m/s，且 $V \geq 10$kn的船舶；

其中：最大航速 V 为船舶处于满载状态，并以最大持续功率在静水中航行所能达到的航速，∇ 为船舶满载排水体积（m^3）。

2.1.2.26　石油沥青船——系指适合于载运熔化的散装石油沥青的货船。

2.1.2.27　浮船坞——系指供修造船舶用的能半潜和起浮的水上建筑物。

2.1.2.28　气垫船——系指船舶不论在静止或运动时，其全部重量或大部分重量能被连续产生的气垫所支承的船舶。

2.1.2.29　冷藏船——系指设有冷藏设备，专运冷藏货物的船舶。

2.1.2.30　消防船——系指具有对外扑灭火灾的能力，能对船舶、水上设施及港口岸边和码头的设施与设备等担负灭火任务的船舶。

2.1.2.31　帆船——系指设有风帆作为推进动力的船舶。

2.1.2.32　空气动力船——系指采用空气螺旋桨推动但没有气垫支承，可在浅水、沼泽、冰水混合、草地等界面上滑行的船舶。

2.1.2.33 水陆两栖船——系指具有水陆两栖性能，陆上状态采用车轮驱动的船舶。

2.1.3　船舶要素

2.1.3.1　船长 L（m）——系指沿满载水线自首柱前缘量至舵柱后缘的长度；无首柱船舶，自船体侧投影面前缘与满载水线的交点量起（金属材料外板的船舶为内表面，纤维增强塑料等非金属材料外板的船舶为外表面）；无舵柱船舶，量至舵杆中心线，若舵杆位于船体侧投影面外面时，则量至船体侧投影面后缘与满载水线的交点（金属材料外板的船舶为内表面，纤维增强塑料等非金属材料外板的船舶为外表面）；但均应不大于满载水线长度，亦不小于满载水线长度的 96%。无舵船舶（如设有全回转推进器的船舶）的船长取满载水线长度。

满载水线长度 L_S（m）——系指满载水线面的前后两端之间的水平距离（金属材料外板

的船舶为内表面，纤维增强塑料等非金属材料外板的船舶为外表面）。

高速船船长应符合内河船舶相关技术规则中的相关规定。

2.1.3.2　总长 L_{OA}（m）——系指船体（包括首、尾升高甲板）及上层建筑的船首最前端到船尾最后端之间的水平距离（金属材料外板的船舶计至内表面，纤维增强塑料等非金属材料外板的船舶计至外表面），不包括船首尾两端的突出物（如舷伸甲板、护舷材、舷墙、顶推装置、舷外挂机及其安装支架、假首、假尾、活动突出物等）。

2.1.3.3　船宽 B（m）——系指在船舶最宽处两舷舷侧板内表面(对纤维增强塑料等非金属外板的船舶为外表面)之间的水平距离，舷伸甲板和护舷材等突出物不计入。

2.1.3.4　型深 D（m）——系指在船长中点处沿舷侧自平板龙骨上表面(对纤维增强塑料等非金属外板的船舶为下表面)量至干舷甲板下表面的垂直距离；甲板转角为圆弧形的船舶，量至干舷甲板下表面的延伸线与舷侧板内表面(对纤维增强塑料等非金属外板的船舶为外表面)延伸线的交点。

2.1.3.5　满载吃水 d（m）——系指在船长中点处由平板龙骨上表面(对纤维增强塑料等非金属外板的船舶为下表面)量至满载水线的垂直距离。

2.1.3.6　满载水线——系指船舶在核定的最高一级航区载重线对应的水线，满载水线应与基线平行。

2.1.4　其他术语

2.1.4.1　滚装处所——系指通常不予分隔并延伸至船舶的大部分长度或整个长度的处所，能以水平方向正常装卸油箱内备有自用燃油的机动车辆和/或货物（在铁路或公路车辆、运载车辆（包括公路或铁路槽罐车）、拖车、集装箱、货盘、可拆槽罐之内或之上，或在类似装载单元或其他容器之内或之上的包装或散装货物）。

2.1.4.2　船用产品——系指船舶上使用的关系水上交通安全和防止污染的重要设备、部件和材料。

2.1.4.3　油类——系指包括原油、燃油、油泥、油渣和精制石油产品在内的任何形式的石油，但本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》所规定的石油化学品除外。

第 1 篇　船长大于等于 20m 的船舶

目 录

第 1 章　通则 13
第 1 节　一般规定 13
第 2 章　检验和证书 14
第 1 节　检验种类与申请 14
第 2 节　检验范围 15
第 3 节　检验间隔期 17
第 4 节　证 书 18
第 3 章　建造检验 21
第 1 节　一般规定 21
第 2 节　检验申请 21
第 3 节　图纸审查 22
第 4 节　开工前检查 22
第 5 节　现场检验 23
第 6 节　倾斜试验、系泊和航行试验 29
第 7 节　试航检验 29
第 8 节 完工文件资料 31
第 4 章　年度检验 33
第 1 节　检验项目 33
第 5 章　中间检验 38
第 1 节 检验项目 38
第 6 章　换证检验 40
第 1 节 检验前准备 40
第 2 节 检验项目 38
第 7 章　船底外部检查 45
第 1 节 检验项目 45
第 8 章　临时检验 47
第 1 节 检验项目 47
附录 1-1　内河船舶法定证书及填写说明 49
附录 1-2　船舶建造检验申请表 84
附录 1-3　船舶营运检验申请表 84
附录 1-4　送审图纸目录 86

附录 1-5　船体密性试验 94
附录 1-6　锅炉检验 94
附录 1-7　船舶强度衡准及设备蚀耗极限 100
附录 1-8　船体及设备修理要求 103

第 1 章　通则

第 1 节　一般规定

1.1.1　适用范围

1.1.1.1　本篇适用于船长大于等于 20m 船舶的检验与发证。

1.1.1.2　本篇不适用于木质船舶。

1.1.2　检验实施

1.1.2.1　船舶检验机构应按照本规则的规定对申请检验的船舶实施检验。

1.1.2.2　船舶检验机构实施检验时，应当：

（1）在实施检验时，发现存在不符合技术规则规定的，提出改正和修理要求；

（2）任何情况下，发现船舶不满足技术规则适用要求的，不得签发或签署法定证书；

（3）如确认船舶或其设备的状况在实质上与证书所载情况不符，或该船不符合“航行或对船舶和船上人员均无危险且对环境无污染”的条件时，船舶检验机构应立即要求对船舶采取纠正措施。如对船舶未能采取相应纠正措施，则应撤销该船的有关证书，并应及时通知港口海事管理机构。

1.1.2.3　检验完成后，船舶检验机构应当按照本规则的规定签发或签署相应证书。

1.1.3　检验后状况维持

1.1.3.1　检验完成后，船舶所有人或经营人应当：

（1）依照证书核定的航区和条件按照规定的用途使用船舶，确保船舶处于适用的技术状况，特别是对于具有规定检修期或有效期的设备和系统，应当加强维护与检修；

（2）未经同意，不得擅自改变或变动影响船舶安全和环保的结构、布置、机械设备及其他项目等；

（3）当船舶发生事故或发现缺陷，影响船舶安全尤其是船舶救生设备或其他重要设备的有效性或完整性时，立即向船舶检验机构报告，以确定是否有必要接受临时检验。

1.1.4　远程检验

1.1.4.1　当登船进行临时检验确有困难，经同意，可对下列情形采用远程检验替代现场检验：

（1）变更船名、船籍港等证书信息；

（2）船舶法定证书展期；

（3）同型设备换新。

1.1.4.2　实施远程检验应具备必要的设备，以确保能获得与现场检验相当的过程或检验过程信息（远程检验过程中产生的所有电子文件和纸质文件）。船舶检验机构应将电子文件应进行适当的保存，并至少存放至下次检验中对远程检验的复核完成之时。

1.1.4.3　在下次检验中，应登船对远程检验的范围进行复核。

1.1.4.4　船舶所有人或经营人应确保其提供的检验过程信息真实、准确。

1.1.4.5　如不具备检验条件或存在弄虚作假行为等情况的，船舶检验机构应终止远程检验和/或撤销已签发的相应证书/检验结论。

第 2 章　检验和证书

第 1 节　检验种类与申请

2.1.1　检验种类

2.1.1.1　建造检验：在船舶新建投入营运以及第一次对船舶签发证书之前，或船舶重大改建，对船舶签发新证书之前，对与证书有关的所有项目进行一次完整检验，以保证这些项目满足有关要求，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.2　初次检验：在本节 2.1.4 所述情况下，第一次对船舶签发证书之前，对与证书有关的所有项目进行一次完整检验，以保证这些项目满足有关要求，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.3　定期检验包括如下检验：

（1）年度检验：对与证书有关的指定项目进行总体检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务；

（2）中间检验：对与证书有关的指定项目进行检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务；

（3）换证检验：在船舶证书到期之前，对与证书有关的项目进行检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务，并颁发一份新证书；

（4）船底外部检查：对船舶水下部分和有关项目进行的检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务；

（5）特别定期检验：对于老旧运输船舶，按其船舶种类达到规定的船龄之日起，对与证书有关的项目进行检验，以确保其处于良好状态，适合船舶预期的营运业务，并颁发一份新证书。

2.1.1.4　临时检验：在本节 2.1.6 所述情况下，根据具体情况进行全面的或部分的检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.5　试航检验：在船舶试航前的检验，确认其处于良好状态，适合于船舶预期的试航。

2.1.2　申请

2.1.2.1　内河船舶所有人或经营人应按规定向船舶检验机构申请下列检验：

（1）建造检验；

（2）初次检验；

（3）定期检验；

（4）临时检验；

（5）试航检验。

2.1.2.2　对达到规定船龄的老旧运输船舶，船舶所有人或经营人应按要求向船舶检验机构申请特别定期检验。

2.1.2.3　建造检验申请表参见本篇附录1-2，营运检验申请表参见本篇附录1-3。

2.1.3　建造检验

2.1.3.1　下列情况之一时，应申请建造检验：

（1）船舶建造；

（2）船舶的重大改建。

（3）能效重大改建

2.1.3.2　船舶建造或者重大改建，应向建造或者改建地船舶检验机构申请检验。

2.1.4　初次检验

2.1.4.1　下列情况之一时，应申请初次检验：

（1）外国籍船舶改为中国籍船舶；

（2）体育运动船艇、公务船、渔业船舶和游艇改为本规则适用的船舶；

（3）营运船舶检验证书失效时间超过一个换证检验周期的；

（4）老旧运输船舶检验证书失效时间超过一个特别定期检验周期的。

2.1.5　定期检验

2.1.5.1　船舶投入营运后，应申请定期检验。定期检验包括年度检验、中间检验、换证检验、船底外部检查和特别定期检验。

2.1.6　临时检验

2.1.6.1　有下列情况之一时，应申请临时检验：

（1）因发生事故，影响船舶适航性能；

（2）改变证书所限定的航区/航段或者用途；

（3）船舶检验机构签发的证书失效时间不超过一个换证检验周期或特别定期检验周期；

（4）涉及船舶安全的修理、改装或换新，但重大改建除外；

（5）变更国内船舶检验机构；

（6）变更船名、船籍港；

（7）船舶法定证书展期；

（8）存在重大安全缺陷影响航行和环境安全，海事管理机构责成检验的，以及其他必要时。

2.1.7　试航检验

2.1.7.1　有下列情况之一时，在船舶试航前，应申请试航检验：

（1）建造检验；

（2）初次检验；

（3）影响船舶适航性能的修理或改建。

第 2 节　检验范围

2.2.1　建造检验

2.2.1.1　按照本篇附录 1-4 的规定审查船舶的有关图纸资料和技术文件，以证实结构、机械和设备满足有关要求。

2.2.1.2　检查结构、机械和设备以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都符合规定。确认与船舶安全有关的检验和试验报告。

2.2.1.3　核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。

2.2.1.4　现有船舶重大改建时，对重大改建及其相关部分应按建造检验的要求进行检验。

2.2.2　初次检验

2.2.2.1　参照本篇附录 1-4 的规定审查船舶的有关图纸资料和技术文件，以证实结构、机械和设备满足有关要求。

2.2.2.2　确认与船舶安全有关的检验和试验报告。

2.2.2.3　按本篇第 6 章中换证检验的范围进行一次全面检查确认其符合规定的要求。其中尚应包括船底外部检查、稳性校核。

2.2.2.4　必要时，应进行确认试验和/或检验。

2.2.2.5　对于证书失效时间超过一个换证检验周期的营运船舶或证书失效时间超过一个特别定期检验周期的老旧运输船舶，初次检验完成后，新的检验周期按照原证书检验周期计算。

2.2.3　年度检验

2.2.3.1　对船舶及其设备进行目视检查，确认其没有作过未经同意的变更，且处于良好状态。

2.2.3.2　如果对船舶或其设备的状态的保持有疑点时，则有必要作进一步的检查和试验。

2.2.3.3　核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及证书所要求的其他须知和文件是否都已放置于船上。

2.2.4　中间检验

2.2.4.1　年度检验的范围。

2.2.4.2　对船舶及其设备进行详细检查，以确认其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务。

2.2.5　换证检验

2.2.5.1　中间检验的范围。

2.2.5.2　对结构、机械和设备的检验以及必要的试验，以确保其满足有关的要求，且其结构、机械和设备处于良好状态并适合船舶预期的营运业务。

2.2.6　船底外部检查

2.2.6.1　对船舶水下部分的外板及有关项目进行检验，确认其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务。

2.2.7　临时检验

2.2.7.1　应根据本章 2.1.6 所述的情况进行全面或部分检验。

2.2.8　特别定期检验

2.2.8.1　特别定期检验的检验范围与换证检验的检验范围相同。

2.2.9　试航检验

2.2.9.1　船舶检验机构在签发船舶试航证书前，应按相关技术要求进行检验，并确认船

舶试航状态符合实施船舶图纸审查、建造检验的船舶检验机构批准的船舶配载与稳性状态，确认船上动力装置、消防、救生等相应设备配置齐全，且处于良好状态。

2.2.10 小于 300 总吨干货船、垃圾回收船的检验

2.2.10.1 对小于 300 总吨干货船（装运危险货物的船舶除外）、垃圾回收船，可免于第一次换证检验期内的年度检验和船底外部检查（不包括结合换证检验进行的），但有下述情形之一的除外：

（1）自上次检验后，发生事故或存在重大缺陷，影响船舶安全航行和环境安全的；

（2）自上次检验后，擅自进行过构造改造，或船舶性能和布置发生重大改变的。

第 3 节 检验间隔期

2.3.1 检验间隔期

2.3.1.1 船舶年度检验、中间检验和换证检验的检验间隔期限见表 2.3.1.1。

检验间隔期 表 2.3.1.1

船舶种类	换证检验次数 / 间隔期限（年） / 检验种类	第一次	第二次	第三次	第四次及以后各次
客船、载客 12 人及以下船舶、油船（包括沥青船）、油推（拖）船、化学品船、液化气体船	换证检验	6	6	6	4
	中间检验	3	2	2	2
	年度检验	1	1	1	1
高速船	换证检验	4	4	4	4
	中间检验	2	2	2	2
	年度检验	1	1	1	1
以上未包括的其他自航船	换证检验	6	6	6	4
	中间检验	3	3	3	2
	年度检验	1	1	1	1
油驳、车客渡驳	换证检验	8	8	4	4
	中间检验	4	4	2	2
	年度检验	2	2	1	1
非自航工程船	换证检验	8	8	8	4
	中间检验	4	4	2	2
	年度检验	—	2	—	1
浮船坞	换证检验	6	6	6	6
	中间检验	—	—	—	—
	年度检验	2	2	2	2

以上未包括的其他非自航船（不含浮船坞）	换证检验	8	8	8	6
	中间检验	4	4	2	2
	年度检验	—	2	—	—

注：1、若船舶兼有多种船舶种类，则以船舶种类中最短的间隔期限执行。

2、浮船坞的年度检验应在证书 2 周年日之前 6 个月内完成。

2.3.2 检验

2.3.2.1 年度检验和中间检验应在周年日前后 3 个月内进行。

2.3.2.2 如换证检验到期时船舶不在预定检验的地点，船舶检验机构若认为正当和合理时，根据船舶所有人或经营人申请，经检验，可将证书给予不超过 3 个月的展期。经展期的船舶在抵达预定进行检验的地点后，不能再继续航行，必须进行换证检验。

2.3.2.3 对在有冰封期水系营运的，且建造完工日期在冰封期内或接近冰封期的船舶，经船舶检验机构同意，可将证书的周年日更改确定为通航期的某一日期，且仅可更改一次。为了上述更改，在所有船舶进行第 1 次定期检验之前，船舶检验机构应在开江后进行一次临时检验，临时检验可以结合定期检验进行。第 1 次定期检验完成后，根据更改后的周年日，船舶各项检验间隔期按照本节表 2.3.1.1 的规定执行。

2.3.3 船底外部检查

2.3.3.1 船舶在换证检验间隔期内应至少进行两次船底外部检查，其中一次应结合换证检验进行，另一次一般结合中间检验或在两次中间检验之间进行，且两次船底外部检查的间隔期不超过换证检验间隔期的 2/3。高速船应每年进行一次船底外部检查。

2.3.3.2 对非自航船，第一次换证检验期内（包括第一次换证检验时）可不必进行船底外部检查。

2.3.3.3 浮船坞的船龄超过 10 年后，在每个换证检验间隔期内应至少进行一次船底外部检查。

2.3.3.4 对在有冰封期水系营运船舶的船底外部检查，其中一次应结合中间检验或在两次中间检验之间进行，另一次由船舶所有人或经营人申请后，可不结合换证检验进行，在换证检验前 6 个月的冰封期进行。但两次船底外部检查的间隔期不超过换证检验间隔期的 2/3。

2.3.4 特别定期检验

2.3.4.1 对老旧运输船舶，在达到《老旧运输船舶管理规定》中规定的特别定期检验船龄的前后半年内，应进行特别定期检验。此后，每年应进行一次特别定期检验。

2.3.5 检验期限

2.3.5.1 除建造检验或含有修理、改装、改建项目的检验外，船舶开始检验后，应及时完成所有检验项目。所有检验项目应在受理检验后的 6 个月内完成，特别情况下，经船舶检验机构同意，上述期限可延长至 1 年，但不应超过下次检验到期日，否则当次已完成检验项目应重新进行检验。

第 4 节 证 书

2.4.1 证书类型及应用

2.4.1.1　船舶经检验合格后，可取得下列相关证书：

（1）内河船舶安全与环保证书；

（2）内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书；

（3）内河船舶临时证书（适用于临时检验需要发证时）；

（4）船舶试航证书。

2.4.1.2　内河船舶安全与环保证书包括证书主体、内河船舶安全与环保设备记录及附页（适用时）三部分，三者共同使用方为有效。证书格式及填写说明见本篇附录 1-1。附页包括：

（1）船舶乘客定额附页；

（2）船舶免除附页；

（3）散装危险化学品适装附页；

（4）散装液化气体适装附页。

2.4.1.3　内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书与内河船舶安全与环保证书一同使用方为有效。

2.4.2　证书的签发及签署

2.4.2.1　船舶经建造检验、初次检验、换证检验、特别定期检验和试航检验合格后，应签发相应证书。临时检验合格后，如有必要，应签发相应证书。

2.4.2.2　船舶经年度检验、中间检验、船底外部检查合格后，应在相应证书上签署。临时检验合格后，如适用，应在相应证书上签署。

2.4.2.3　重大改建船舶经检验合格后，应根据新的船舶主尺度、船舶类型和预定用途等签发新证书，并注明改建日期。重大改建船舶不得改变船舶建造日期，船龄仍按原船龄延续。

2.4.3　证书期限

2.4.3.1　船舶经检验合格取得的证书，其有效期为：

（1）　内河船舶安全与环保证书的有效期限不超过本章表 2.3.1.1 规定的换证检验间隔期；

（2）　内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书的有效期不应超过船舶安全与环保证书的有效期；

（3）有冰封期水域的船舶（包括自航船和非自航船），其法定证书的有效期为每年度船舶通航期；

（4）对要求实施特别定期检验的老旧运输船舶，证书的有效期限不超过本章 2.3.4.1 规定的特别定期检验间隔期。

2.4.3.2　在本章 2.3.2.2 所述情况下，经检验，可给予不超过 3 个月的展期。

2.4.3.3　证书有效期按下列情况进行计算：

（1）如换证检验或特别定期检验是在证书到期之日前 3 个月之前完成，则新证书有效期自此次检验完成之日算起；

（2）经展期的船舶在展期的期限内应进行换证检验，新证书的有效期应自展期前证书到期之日算起；

（3）其他情况按原换证检验或特别定期检验到期之日算起。

2.4.4　证书发送与保存

2.4.4.1　船舶检验机构应在完成证书制定后将证书发至申请检验的船舶所有人或经营人，或其授权的人员，并保存副本备查。

2.4.4.2　船上应妥善保存所持有的证书，并随时可供检查。

2.4.5　证书有效性的保持

2.4.5.1　船舶已按本规则规定进行检验和证书签署，并处于良好技术状态，适合于预定用途。

2.4.5.2　船舶按证书限定的航区和条件进行营运/作业。

第 3 章　建造检验

第 1 节　一般规定

3.1.1　一般要求

3.1.1.1　船舶的设计、建造和检验应遵守和执行国家颁布的有关法令以及本规则的相关规定。

3.1.1.2　船舶的建造检验程序包括检验申请、图纸审查、开工前检查、现场检验和签发证书等。

第 2 节　检验申请

3.2.1　检验申请

3.2.1.1　船舶建造、重大改建或能效重大改建前，船舶所有人或经营人应向船舶检验机构提出书面申请（申请表格式见本篇附录 1-2）。提交申请时，应提供船舶建造合同。

第 3 节　图纸审查

3.3.1　图纸审查

3.3.1.1　船舶开工前，应将本篇附录 1-4 所规定的图纸资料提交船舶检验机构进行审查。设计图纸资料经批准后，船舶方可开工建造。

3.3.1.2 申请单位一般应一次性提交船舶全套图纸资料供审查。每一艘船舶的图纸目录不尽相同，船舶检验机构可根据船舶的适用情况，要求增加或减少送审的图纸资料。

3.3.1.3　设计图纸资料的名称及其内容可能与本篇附录 1-4 所规定的不完全一致，但应注意图纸内容、信息的完整性。其送审范围应足以表明根据这些图纸资料建造的船舶能符合国家颁布的有关法令、本局颁布和接受的有关规范、规则以及技术标准的有关要求。船舶如有等效免除事项，则在提出审图申请时，提供相应的免除等效申请。

3.3.1.4　经审查认为符合规定的图纸资料，应按本篇附录 1-4 的要求，在图纸资料上盖“批准”或“备查”章。批准的条件和限制意见，可写在图纸资料上，也可在退图的信函中陈述。若在信函中陈述，则在盖批准章旁应标注“审图意见另附”或“详见审图意见书”等字样。经批准的图纸资料一般退给申请方和执行检验的机构各一份，另一份由审图单位存档备查。

3.3.1.5　如批准的条件中要求进行实船测试时，建造单位应将实测报告及时提交审图单位审核。

3.3.1.6　批准的图纸资料仅在申请表上所指定的船厂、建造工程编号或建造艘数范围内有效。

3.3.1.7　已批准的图纸资料如有涉及法规、规范规定的原则性修改或补充，申请单位应将修改或补充部分重新提交审图单位进行审查批准。

3.3.1.8　当法规、规范及其修改通报的生效影响到批准的图纸资料的有效性，而船舶在此生效日期之后开工建造时，即使是批量生产的船舶，业经批准的图纸资料也应按现行法规、

规范进行修改并送船舶检验机构审查批准后方可使用。

3.3.1.9　如发现送审图纸资料存在以下情形之一的，船舶检验机构可拒绝受理审图申请，并书面通知申请单位：

（1）送审项目未签署建造合同或未确定建造船厂；

（2）无送审委托书（如适用）；

（3）提供的送审资料不完整，不真实；

（4）图纸存在大量显而易见的设计缺陷或基本常识性、逻辑性缺陷，表明船舶设计单位未建立质量自检制度或制度失效；

（5）图纸资料存在原则性不符合，如适用标准不符合、主要参数不一致、图纸存在重大技术问题等。

3.3.1.10　对于申请单位提交的多余图纸、作废图纸或不属于送审范围的图纸资料,一般应退给申请单位或经其同意后销毁处理。

第 4 节　开工前检查

3.4.1　焊接工艺、技术条件及其它重要工艺的认可

3.4.1.1　建造船舶所采用的焊接工艺，应由船厂拟定试验计划提交船舶检验机构审批。验船师应按批准的计划参加试验，并审查试验结果，获得认可的焊接工艺方能被采用。

3.4.1.2　船体装配技术条件、主机及轴系安装工艺、舵系安装工艺、螺旋桨安装工艺、锅炉安装工艺、电气设备安装工艺、电缆敷设工艺及其它重要工艺等技术文件以及无损检测图、密性试验图和船舶倾斜试验、系泊试验及航行试验大纲均应经同意。船舶倾斜试验、系泊试验及航行试验大纲可在试验前提供。

3.4.2　开工条件检查

3.4.2.1　下列情况之一，船舶检验机构应当在船舶建造开工之前，检查船舶设计单位、建造/修理单位的设计、生产与质量控制能力，和安全设施状况与即将建造船舶的适应性和有效性：

（1）船舶检验机构首次，或自最近一次建造检验以来超过1年时间间隔实施建造检验的船舶设计单位和建造/修理单位；

（2）发生影响船舶设计、建造过程的重大管理或人事重组时；

（3）发生影响船舶建造的重要基础设施变动时；

（4）当船舶设计单位和建造/修理单位设计和建造不同船型或实质性设计差异的船舶时。

3.4.2.2　对建造能力的检查范围至少应包括如下方面：

（1）船舶建造/修理单位企业法人营业执照；

（2）人力资源，至少包括船舶技术人员、专职质检人员、专职生产管理人员以及焊工的资质证明、无损检测人员的资质证明；

（3）设施与设备，包括船台或船坞、舾装码头、起重设备、主要制造和装配设备的适应性，以及仪表定期校准的证明文件；

（4）质量控制体系（含对分包方、外协和租赁的控制管理体系），包括组织机构、质量控制部门、各生产环节质量控制、自检制度、无损检测、检查和试验记录等；

（5）船舶建造程序和重要工艺，包括船体分段制造与分包、平面分段装配方法、分段预合拢装配、经船舶检验机构认可的焊接工艺，其他建造工艺特征等；

（6）安全和职业健康保护措施。

3.4.2.3　对设计条件的检查范围至少包括如下方面：

（1）设计人员、计算机辅助设计软件、设计资料包括技术法规、规范、标准等；

（2）设计质量控制体系，包括组织机构、质量控制部门、各设计环节质量控制等；

（3）对船舶建造/修理单位提供技术支持的制度安排。

3.4.2.4　船舶检验机构应当对船舶建造设施检查结果形成记录。如检查发现重大问题，应当书面通知船舶建造/修理单位。船舶建造/修理单位应当在船舶建造开工之前予以纠正并经船舶检验机构确认，否则不得开工。

3.4.3　开工会议

3.4.3.1　船舶建造检验开始之前，具体实施检验的机构应当与船舶建造/修理单位、设计单位和船舶所有人代表召开开工会议，商定本规则要求的检验项目的实施方式。具体实施检验的机构指派担任检验任务的验船师应参加开工会议。会议应包括如下方面：

（1）建造船舶的准备工作计划；

（2）船舶建造/修理单位选择的分包方；

（3）船舶适用技术规则、规范、标准的要求和解释，包括产品持证清单要求；

（4）船舶建造检验要求，以及当出现问题时，沟通与处理程序，包括：

① 增加检验要求；

② 调查程序要求；

③ 中止建造活动原则。

（5）形成会议记录。

3.4.3.2　船舶建造/修理单位应当制定船舶建造的检验和试验项目计划，提交具体实施检验的机构审批，并确保按批准计划向具体实施检验的机构报验。

第 5 节　现场检验

3.5.1　一般要求

3.5.1.1　建造检验应提交批准（或备查）的图纸资料。

3.5.1.2　检查原材料、铸锻件和船用产品的外观与铭牌标记等。查阅用于船舶重要结构和部件的材料与制品、重要铸锻件等需要持证产品的船用产品证书。原材料及铸锻件的缺陷修补参照本局接受的中国船级社《材料与焊接规范》的有关规定。

3.5.1.3　检查船体装配及焊接，包括：

（1）分段检验，确认分段加工精度、各构件的安装精度、焊接规格及焊接表面质量应符合认可的技术标准，在分段中预装的管系，电缆托架等已达到阶段性安装要求，并查阅焊缝无损检测记录。

（2）船台装配及焊接检验，确认船体大合拢对接焊缝的定位装配、焊接工艺，对接焊缝焊妥后应仔细检查焊缝质量，并进行无损检测。

（3）船体焊缝无损检测的数量和范围由船厂和验船师商定，验船师也可根据实际情况指定检查位置或适当增加或减少检查范围，但应至少满足下述要求：

① 船中部0.5L范围内强力甲板和外板的射线拍片张数n，应不小于按下式计算所得之值的整数值：

$$n = 0.25\left(i + 0.1W_T + 0.1W_L\right)$$

式中：i——船中部区域内纵横向对接焊缝交叉点的总数；

W_T——船中部区域内横向对接焊缝的总长，m；

W_L——船中部区域内纵向对接焊缝的总长，m。

② 船中 0.5L 范围以外的强力甲板和外板，拍片数量一般为上述①规定区域数量的 10%~20%，且允许采用适量的超声波检测方法进行检测；

③ 甲板、船底和舷侧纵向构件（纵桁和纵骨）的对接接头，在船中部 0.5L 范围内每 5 个检查 1 个，0.5L 范围外每 10 个检查 1 个；当上述部位的纵向构件采用球扁钢时，其对接接头在船中部 0.5L 范围内每 10 个检查 1 个，0.5L 范围外每 20 个检查 1 个；

④ 强力甲板上且在船中部 0.4L 范围内连续的舱口围板，应对围板和面板的对接接头进行射线或超声波检测，检测长度为焊缝总长的 5%；

⑤ 对于整体建造的船舶，无损检测的抽检比例由船厂和验船师商定，应在上述规定基础上适当增加。

3.5.2 检验项目

3.5.2.1 船体、轮机、电气设备在建造期间和安装之后的检查应包括下列项目，并应符合审查批准的图纸要求：

（1）检查船体结构（包括主船体、上层建筑和甲板室）以及海底阀箱及其滤网等；

（2）确认干舷甲板以下的防撞舱壁、机器处所两端与货舱和其他处所分隔舱壁以及双层底舱、防撞边舱等的水密性；

（3）水密门的操作试验及密性试验；

（4）确认水密甲板、围壁通道、隧道及通风管道的密性；

（5）舵设备、锚泊和系泊设备的检查和试验，包括：

① 舵叶封板前检查装配、结构、焊接质量，并检查舵叶残水放泄旋塞的安装质量。封板后用充气试验检查舵叶的密性；

② 检查舵系中心线与船体中心线的偏离及舵柄套合情况。检查舵系装配间隙，舵叶转动灵活及零位勘划正确；

③ 查阅舵机安装位置正确和零位正确无误。核对驾驶室、舵机间舵角指示器与舵叶之间的转角误差。检查机械舵角限制器与电控型舵机的舵角限位开关的安装位置。舵装置尚应按审查同意的系泊及航行试验大纲进行试验；

④ 导流管封板前检查装配的正确性、结构完整性和焊接质量，同时检查导流管残水放泄旋塞的安装质量。封板后用充气试验检查导流管的密性。检查导流管中心线与船体中心线的偏差；

⑤ 查明锚链的内端系固在船体结构上，并能在锚链舱外部易于到达的地方迅速解脱。检查锚与锚链相连的末端卸扣的安装方向；

⑥ 检查锚机和止链器的固定及其底座下甲板和结构的加强情况。锚设备尚应按审查同意的系泊及航行试验大纲进行试验；

⑦ 绞缆机械应按审查同意的试验大纲进行效用试验。试验中检查绞缆机械的工作可靠性以及导缆桩、导缆孔的位置是否适当。

（6）确认拖曳及系结设备符合规定的要求，包括：

① 在拖钩空载情况下进行拖钩释放试验不少于 2 次，检查拖钩释放装置及其控制系统工作的可靠性和方便性；

② 根据已审批的系柱拖力试验大纲进行系柱拖力试验；

③ 顶推系结装置应作效用试验，检验其工作的可靠性。

（7）确认货物系固装置符合规定的要求。对于集装箱系固装置，采用标准集装箱或认

可的模具在全船装箱范围第一层进行安放效用试验。对于车辆系固装置，根据审批的图纸检查车辆系固装置的安装位置及与船体结构连接处的焊接质量；

（8）船舶下水前检查，包括：

① 确认船体水下工程安装完毕，水下部分的船体外板已密性试验结束；

② 船舶主尺度测量工作已完成；

③ 查明舵叶可靠地固定在零位上，舵叶和螺旋桨固定可靠，不能转动；船体所有水线以下的开口关闭设备均已可靠关闭，船底塞均已装妥，海底阀已关紧；

④ 查明载重线标志及水尺标志的勘划正确无误；

⑤ 确认锌块等防腐装置及海底阀格栅等安装无误。

（9）当有要求时，进行船舶倾斜试验、船舶操纵性能试验、船体振动测量、轴系扭转振动测量；

（10）确认机械、设备、装置和系统的布置、安装和工艺等符合规定的要求；

（11）机械、设备、装置及其控制系统，如主机、推进轴系、螺旋桨、齿轮箱、发电机组、锅炉、压力容器、舵机、锚机、空气压缩机、热交换器、海底阀、舷侧阀等安装后的检查和试验；

（12）燃油、滑油、冷却、加热、舱底、压载、测量、通风、货物等管系的安装后试验；

（13）确认主机、辅机、锅炉、压力容器及燃油、蒸汽和压缩空气管系、热表面等设有适当的安全装置或防护设施；

（14）报警系统安装后的检查和效用试验；

（15）确认电气设备，包括主电源、应急电源、临时应急电源、照明系统和岸电系统船载装置等的安装与试验；

（16）确认由电力引起的触电、火灾及其他危险情况已采取了预防措施；

（17）确认控制、监测和安全系统布置及功能符合规定的要求；

（18）对于油船，其建造期间和安装之后的检验还应包括：

① 确认未采用船体作配电系统的导电回路，也未采用接地配电系统；

② 确认各处所的位置和所有方面的布置都符合批准的图纸及规定的要求；

③ 确认危险区域或处所的电气设备符合批准的图纸及规定的要求；

④ 确认货油舱透气系统以及泵舱通风布置都符合批准的图纸及规定的要求；

⑤ 确认货油装卸、油气收集和货油加热等油船管系符合批准的图纸要求；

⑥ 确认与油气收集相关的货油舱密闭性符合经批准的图纸要求。

（19）对于滚装货船、Ⅰ型客滚船、Ⅱ型客滚船和车客渡船，其建造期间和安装之后的检验还应包括：

① 确认滚装处所的通风、排水、电气设备符合批准的图纸及相关规则的要求；

② 确认车辆系固装置符合批准的图纸及相关规则的要求；

③ 确认车辆跳板及其升降装置和控制系统已按批准的图纸安装和试验。

3.5.2.2　船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备在建造期间和安装之后的检查应包括下列项目，并应符合批准的图纸要求：

（1）确认结构防火布置；

（2）确认水灭火系统符合规定的要求；

（3）检查灭火器和消防员装备等消防用品的配备和布置；

（4）确认机器处所和装货处所的固定式灭火系统符合规定的要求；

（5）确认机器处所内灭火设备及特殊布置符合规定的要求；

（6）确认火警探测和报警系统的功能；

（7）确认燃油、滑油和其他易燃油类的布置及其舱柜上的阀门的遥控关闭装置的操作

功能；

（8）确认各种开口关闭设施的操作功能；

（9）核查救生设备的配备和布置；

（10）检查每一救生艇、救生筏等集体救生设备的登乘布置及降落装置的降落和回收功能；

（11）检查固定式和便携式船内通信设备的配备及其状况；

（12）检查集合与登乘站、走廊、梯道及进入集合与登乘站的出口处的照明，包括由应急电源供电时的照明；

（13）检查号灯的布置及安装、试验符合规定要求；检查号型、号旗和声响信号设备配备；

（14）确认回声测深仪、雷达、船载电子海图系统、船载自动识别系统、舵角指示器、螺旋桨转速指示器、探照灯等的安装及试验符合规定要求；

（15）对于油船，其建造期间和安装之后的检验还应包括：

① 确认甲板泡沫系统符合规定的要求；

② 确认货泵舱的固定式灭火系统符合规定要求；

③ 核查货泵舱各种开口的关闭设施的操作功能。

3.5.2.3 无线电通信设备在建造期间和安装之后的检查应至少包括下列项目：

（1）核查无线电通信设备的配备及布置；

（2）检查无线电通信设备的安装情况；

（3）检查所有天线、馈线和防止其振荡的保护装置(包括天线绝缘电阻及其安全性)；

（4）对甚高频无线电话装置、可携式甚高频无线电话装置、对外扩音装置、航行安全信息接收装置进行试验，确认其功能的完好性。

3.5.2.4 船员舱室设备在建造期间和安装之后的检验应包括下列项目，并应符合批准的图纸要求：

（1）确认船员舱室按批准图纸布置；

（2）确认船员舱室设备的配备符合批准图纸，所配备的设备应适应其预定的用途，并处于正常的适用状态；

（3）船员起居处所的设备，包括生活、居住和娱乐设施的配备符合批准的图纸。

3.5.2.5 船舶吨位丈量在建造期间应按《吨位丈量规则》的规定丈量船舶吨位。当船舶的布置、结构、容积、处所的用途等方面发生变动且使总吨位变化超过原值的 2%时，应对该船吨位进行重新丈量。

3.5.2.6 船舶载重线在建造期间和安装之后的检查应包括下列项目，并应符合批准的图纸要求：

（1）核查船舶在其强度方面已按认可的图纸进行建造；

（2）确认已经适当地标清甲板线、载重线标志和水尺标志；

（3）查阅水密门、水密舷窗及水密、风雨密舱口盖（包括水密货舱舱口盖）、舷旁阀及海底阀的船用产品证书，并核对实物钢印或标志；

（4）检查上层建筑端部舱壁结构及设置于上层建筑上出入口的关闭装置；

（5）检查在干舷甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置；

（6）检查通风筒和空气管，包括其围板和关闭装置；

（7）检查干舷甲板以下的舷侧开口上的关闭装置的水密完整性；

（8）检查排水孔、进口和排出口；

（9）检查舷窗和风暴盖；

（10）检查舷墙，包括排水舷口的配置；

（11）检查为保护船员和进出船员舱室及工作处所而设的栏杆、梯道、通道和其他设施；

（12）根据核定干舷的条件，检查干舷甲板及首升高甲板上舱口围板、通风筒围板及空气管等的高度。

3.5.2.7　防止油类污染在建造期间和安装之后的检查应至少包括下列项目：

（1）核查船舶在防止油污染方面已按批准的图纸进行建造；

（2）检查油污水储存舱柜的安装情况；

（3）检查有关管路的固定情况及油污水标准排放接头；

（4）对设有压载舱的油船，尚应查明泵舱内货油与压载系统之间确实没有连接，并检查压载舱内是否受到油污染。

3.5.2.8　防止生活污水污染在建造期间和安装之后的检查应至少包括：

（1）检查防止生活污水污染系统的设备(装置)的安装情况，并在营运前作效用试验；

（2）生活污水贮存舱(柜)及生活污水处理柜应进行密性试验，密性试验的要求应符合本规则的有关规定；

（3）检查生活污水管路的密封及管路的固定情况；

（4）检查排放接头；

（5）检查贮存舱(柜)液位报警装置(若设有时)；

（6）检查生活污水装置处所通风情况，以防止产生爆炸性气体。

3.5.2.9　防止垃圾污染在建造期间和安装之后的检查应至少包括：

（1）检查防止垃圾污染收集装置；

（2）核对告示牌。

3.5.2.10　防止空气污染在建造期间和安装之后的检查应至少包括：

（1）核查控制柴油机有害气体排放的相关产品证书、试验报告等；

（2）确认对设备、系统、装置、装置布置和材料完全符合内河船舶相关技术规则的有关规定。

3.5.2.11　防污底系统的检查应确认防污底漆具有不含有生物杀灭剂的相关证明文件。

3.5.2.12　在建造期间和安装之后的载运危险货物船舶的设备和装置的检验应包括：

（1）检查危险货物装货处所的防火布置和特殊要求符合批准的图纸；

（2）检查载运危险货物的特殊要求布置，包括核查供水、电气设备和电缆敷设、探火和失火报警、通风、货舱舱底排水系统、人员保护（包括防护服和便携装置的配备）、手提灭火器、喷水系统的检查和试验；

（3）对装运危险货物驳船的推/拖船队，尚应包括对推/拖船附加要求的检查；

（4）核查并确认船上已配备货物积载与系固手册（适用于运输包装危险货物的船舶）。

3.5.2.13　客船乘客定额在建造期间和安装之后舱室设备的检验及乘客定额核定应包括：

（1）舱室设备布置，按批准的图纸检查乘客舱室、船员舱室、餐厅、厨房、医务处所、卫生处所等的布置与结构是否与之相符；

（2）检查载运乘客条件，包括乘客舱室的净空高度、床铺及坐椅的布置及尺寸等；

（3）检查出入口（包括应急出入口）、通道、梯道及其指示标志，如旅客通往登艇甲板的指示标志及其他说明性或警示性标志；

（4）检查公共处所、居住处所、服务处所及登艇处所及其照明设备（包括应急照明设备）；

（5）检查供水、排水系统；

（6）检查居住处所及公共处所通风布置，以及暖气设备和空调设备，空调设备的安装应符合其说明书的要求；

（7）检查卫生间、浴室及厨房布置；

（8）检查舷墙、栏杆或扶手；

（9）检查存在危险气体舱室，如蓄电池室、油漆间等的安全设施；

（10）按有关规定核定乘客定额。

3.5.2.14　对于化学品船，其建造期间和安装之后的检验还应包括：

（1）对与货物相关的结构、设备、附件、装置和材料的全面检查。应确保上述结构、设备、附件、布置和材料完全符合批准的图纸及相关规则的要求。

3.5.2.15　对于液化气体船，其建造和安装之后的检验还应包括：

（1）检查与货物相关的构造、机械和设备以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都令人满意。应确保与货物相关的结构、设备、附件、布置和材料完全符合相关规则的要求；

（2）核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及适装证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。

3.5.2.16　对于液化天然气动力船，其建造期间和安装之后的检验还应包括：

（1）气体燃料发动机、锅炉(如设有)、燃气轮机(如设有)的安装和试验；

（2）燃料围护系统的安装和试验；

（3）燃料加注系统的安装和试验；

（4）燃料供应系统(含热交换器)的安装和试验；

（5）气体燃料发动机机器处所、燃料舱处所、双壁管、燃料舱接头处所(如设有)、燃料准备间(如设有)通风系统的安装和试验；

（6）气体燃料发动机遥控关闭装置的安装和试验；

（7）检查气体探头的安装位置、数量并进行气体探测、报警系统的试验；

（8）燃料加注系统和燃料供应系统安全功能的安装和试验；

（9）防爆设备或防点燃设备的确认和安全检查，如防爆电气设备的安全性依赖于保护(如过载保护继电器)和/或报警(如正压型设备的失压报警)装置动作，则保护装置和报警装置应作效用试验。验证其动作和报警装置设定值的正确性；

（10）确认受正压保护处所的正压通风的能力，测试在最低通风流量下的净化时间，并记录在相关文件中。当压力异常时应采取的安全措施(关断和/或报警)动作值应经过验证；

（11）危险等级依赖于机械通风的处所，其通风装置应作效用试验，通风量应足够，通风系统故障的报警应正确；

（12）确认本质安全电路的设备和电缆安装的正确性；

（13）防火、探火、灭火装置的安装与试验；

（14）核查气体燃料系统操作手册。

3.5.2.17 船舶能效检验应包括：

（1）船舶能效相关图纸资料的审查；

（2）在前期验证阶段完成以下检验：

① 核查 EEDI 技术案卷编制符合相关要求；

② 核查船舶达到的 EEDI 值满足要求；

③ 见证船舶的水池试验过程，并核查水池试验报告（如适用）；

④ 核查数值计算报告的有效性（如适用）。

（3）在最终验证阶段完成以下检验：

① 见证船舶试航，并确认船舶试航工况和试航报告符合相关要求（如适用）；

② 确认船舶载运能力、推进和供电系统、发动机细节以及 EEDI 技术案卷中描述的其他相关项；

③ 在船舶试航结束后对经修订的 EEDI 技术案卷的重新确认。

3.5.2.18　确认船上已按内河船舶相关技术规则配备下列所需的各种文件：

（1）安全装载手册（如有要求时）；

（2）车辆系固手册（适用于滚装货船、Ⅰ型客滚船、Ⅱ型客滚船和设有车辆系固装置的车客渡船）；

（3）集装箱系固手册（适用于集装箱船）；

（4）船舶稳性资料；

（5）船舶操纵性手册（如有要求时）；

（6）操作手册（适用于消防船、浮油回收船、浮船坞、高速船）；

（7）防火控制图或消防设备布置图的配备和张贴；

（8）货物积载与系固手册（适用于运输包装危险货物的船舶）；

（9）航线运行手册（适用于高速船）；

（10）维修与保养手册（适用于高速船）；

（11）培训手册（适用于高速船）。

第 6 节　倾斜试验、系泊和航行试验

3.6.1　一般要求

3.6.1.1　内河船舶建造检验应当包括如下试验：

（1）倾斜试验，按照内河船舶相关技术规则进行，以确定船舶空船排水量及空船重心等稳性要素，以便证明符合设计要求并将船舶稳性数据提供给船长，使其能在各种使用状态下迅速而又简便获得船舶有关稳性；

（2）系泊和航行试验，以确认建造或改建的内河船舶及其机械设备和系统满足预期使用功能、安全和环保要求。其中，满足下列条件之一，经改建的船舶应进行航行试验：

① 改变主推进系统；

② 改变舵系；

③ 改变船舶主尺度及型线；

④ 改变吃水。

3.6.1.2　倾斜试验、系泊和航行试验均应在船舶检验机构指派的验船师监督下进行，包括各项目的试验条件、内容、程序以及结果。

3.6.2　倾斜试验

3.6.2.1　船舶倾斜试验应按公认的标准[①]进行，不适用标准的船舶可参照执行。

3.6.3　系泊试验和航行试验

3.6.3.1　系泊试验和航行试验应按公认的标准[②]进行，不适用标准的船舶可参照执行。

第 7 节　试航检验

3.7.1　一般规定

[①]船舶行业标准 CB/T 3035-2005《船舶倾斜试验》。

[②]国家标准 GB/T 3221-2020《内燃机动力内河船舶系泊和航行试验大纲》。

3.7.1.1　本节适用于船舶的试航检验。

3.7.2　文件资料审查

3.7.2.1　试航检验时，应对下列文件资料进行审查：

（1）实施船舶图纸审查、建造检验的船舶检验机构应确认船舶试航前已具有如下文件资料：

① 船体结构检验及舱室试验（需在试航时进行的舱室强度试验除外）；

② 主机、发电机组、锅炉、推进轴系、舵机、锚机、动力燃料/滑油系统等重要机械/设备的试验及检验；

③ 压力容器及其安全装置的试验；

④ 应急电源/临时应急电源/蓄电池及其配电系统相关设备的检验及试验；

⑤ 主电源及其配电系统相关设备的检验及试验；

⑥ 压载系统、舱底水系统、通风系统的检验及试验；

⑦ 通用应急报警系统、探火与失火报警系统及其它安全报警系统的检验及试验；

⑧ 船舶的载重线已勘划标识，载重线核定相关条件的检验及试验；

⑨ 舷墙、栏杆、扶梯等人员保护设施的检验；

⑩ 船舶的倾斜试验或空船重量测定报告业经批准；

⑪ 船舶的初始稳性或完工稳性业经批准；

⑫ 防火结构分隔及防火结构完整性的检验；

⑬ 固定/局部灭火系统、便携式灭火设施及通风/供油应急切断系统的检验及试验；

⑭ 脱险通道及脱险通道上的门的检验；

⑮ 舷梯及引水员登乘装置的检验及试验；

⑯ 救生/救助艇筏及其降落登乘装置、海上撤离系统、个人救生设备的检验及试验；

⑰ 通信、导航及广播系统设备的检验及试验；

⑱ 航行设备的检验及试验；

⑲ 避碰规则所要求的信号设备的检验及试验；

⑳ 适用的防污染设备及其系统的检验及试验。

（2）船舶名称核定使用通知书或等效文件；

（3）船舶识别号证明文件（适用时）；

（4）试航区域声明文件，试航区域应在该船设计图纸批准的航行区域限制范围内；

（5）船舶图纸审查、建造检验的船舶检验机构批准的船舶试航状态的配载及稳性计算书，该稳性计算书应至少包括船舶在试航期间的试航出港、试航过程、试航到港等三种配载状态的稳性校核。

3.7.2.2　其他检验证明资料（适用时）。

3.7.3　检验项目

3.7.3.1　在船舶试航前，应对下列项目进行检查并确认满足相应要求：

（1）确认船舶状态符合批准的试航配载及稳性状态；

（2）确认载重线标志和水尺标志的勘划符合批准图纸要求；

（3）检查舷墙、栏杆、扶梯、安全绳及其附属装置；

（4）检查影响干舷核定的风雨密/水密门、窗等的安装；

（5）检查空气管头、通风筒、小舱盖、人孔盖等；

（6）对锚泊、系泊设备的进行外观检查；

（7）确认船上临时大型设施，如物件箱、备件箱、压块等已固定（如有时）；

（8）确认船舶核定的救生艇、筏已配备到位，并处于即刻可用状态。对于试航的船舶，应确认救生艇、筏的配备数量至少为参加试航人员的100%，如核定的船舶救生艇、筏数量不够，允许为试航临时增配救生筏，并确认使其处于即刻可用状态；

（9）确认船舶配备参加试航人员数量110%的救生衣；

（10）确认救生圈数量符合批准图纸要求；

（11）检查水龙带、水枪等消防用品按批准图纸配备到位，固定消防系统和消防用品处于即刻可用状态；

（12）检查临时起居处所等已增配足够的消防设备（如有时）；

（13）确认手提灭火器、可移动式灭火器等已固定；

（14）检查船舶照明情况；

（15）检查报警器、通用报警系统等设备安装、工作情况；

（16）检查驾驶系统、广播系统、导航系统、通信及信号系统安装、工作情况。

第8节 完工文件资料

3.8.1 一般要求

3.8.1.1 船舶建造完工后，船厂应按本节3.8.2的规定提交船厂质量证明书，并按下列要求提交实际建造图纸和表明任何后续结构改装的其他图纸：

（1）实际建造图纸包括总布置图、舱容图、静水力曲线图、装载手册（如要求时）、中剖面图、表明构件尺寸的基本结构图、甲板结构图、外板展开图、横舱壁图、舵及舵杆图、货舱盖图（如有时）、舱底压载及货物管系图；

（2）实际建造图纸和表明后续结构改装的其他图纸应标明船名和“完工图”字样，并与实际建造船舶相符；

（3）提交的实际建造图纸和表明后续结构改装的其他图纸，至少一式两份，一份交船舶管理公司，一份存于船上，船舶检验机构根据船舶管理需要可要求保存一份。

3.8.2 船厂质量证明书的提交

3.8.2.1 船舶建造完工时，船厂应向船舶检验机构提交工厂质量证明书。该质量证明书应至少包含以下内容：

（1）船名、船东及船舶主要技术参数；

（2）设计单位、图名、图号；

（3）图纸审批单位、批准号及批准时间；

（4）船舶建造合同、开工、安放龙骨、下水、检验完成及交船日期；

（5）船舶完工状态的且能反映船舶全貌的侧面彩色照片；

（6）船厂质保部门负责人或厂长签章；

（7）船舶主要检验报告或测量记录，包括：

① 主尺度测量报告；

② 船体材料检验报告；

③ 无损检测报告；

④ 载重线及水尺测量记录；

⑤ 船体密性试验报告；
⑥ 舵装置测量记录；
⑦ 锚装置检测记录；
⑧ 轴系校中及轴承间隙测量记录；
⑨ 船体振动、轴系扭振测试报告；
⑩ 起重设备（装船后）试验报告；
⑪ 系泊及航行试验报告；
⑫ 主要船用产品明细表，应包括产品型号、制造厂、出厂编号、出厂日期及船检证书编号。

第 4 章　年度检验

第 1 节　检验项目

4.1.1　船体、轮机、电气设备和控制、监测、报警、安全系统的年度检验：

4.1.1.1 检查船体及其上的关闭装置：

（1）尽实际可能检查主船体外板、内底板、内舷板和甲板及其主要构件，以及顶推船的顶推架及其与船体的连接部位，对有总纵强度要求的船舶，应注意检查其中部 0.4L 范围内的外板、强力甲板、纵向连续构件以及上层建筑端部和大开口角隅等处；

（2）主、辅机座附近，推进器上方等振动较剧烈区域的底板和机座；

（3）主船体及其以上的水密、风雨密关闭装置；

（4）水密舱壁及其水密门和贯穿件；

（5）露天甲板及其各种开口，包括货舱口、人孔和其他舱口连同围板以及甲板货船的围墙板。

4.1.1.2 检查舵设备、导流管、锚设备、系泊、拖曳及系结设备，以及货物系固设备：

（1）对舵设备，配合舵机检验进行舵机操作和运行试验，检查舵角指示的准确性；

（2）对导流管，检查转动导流管的操舵装置的使用情况，检查舵角指示的准确性；

（3）对锚设备，了解锚设备的技术状况，必要时进行效用试验；

（4）对系泊、拖曳及系结设备，作一般性外部检视；

（5）对货物系固设备，对集装箱系固装置、车辆系固装置的属具和设施进行外部检视；

（6）对锚机作外部检验，必要时进行效用试验。

4.1.1.3　对水密门进行检查和操作试验。

4.1.1.4　检查舱底、压载、甲板排水、空气和测量管系的工作情况，并对舱底和压载管系进行效用试验。

4.1.1.5　对压力容器及其附属装置，包括安全装置进行外部检查。确认压力容器处于良好工作状态。对锅炉按照本篇附录 1-6 的规定进行检查，确认锅炉处于良好状态。

4.1.1.6　确认主推进装置，包括主推进机械、齿轮传动装置和轴系等，以及为主推进装置服务的泵和管路系统得到维护保养，处于良好工作状态。

4.1.1.7　确认发电机原动机和其他辅助机械，以及为其服务的泵和管路系统工作状态良好。

4.1.1.8　对操舵装置和控制系统进行效用试验。设有应急操舵系统的应进行应急操舵试验。

4.1.1.9　确认机器和其他处所通风系统的运行状态。

4.1.1.10　确认居住、机器和其他处所的脱险通道保持畅通。

4.1.1.11　确认驾驶室和机器处所之间的通信设施工作状态良好。

4.1.1.12　尽可能地在运行状态中对电气设备进行目检，包括主电源和照明系统。

4.1.1.13　确认应急电源、临时应急电源在主电源失效后自动供电的工作情况。

4.1.1.14　检查防止触电、电气火灾及其他由电气引起的灾害的预防措施。

4.1.1.15　控制、监测、报警、安全系统控制处所的布置并试验报警、自动、停车功能；

4.1.1.16　对于油船，其年度检验还应包括：

（1）检查货油舱开口，包括填剂、盖、围板、隔板和防火网；

（2）检查货油舱压力/真空阀和防火网；

（3）检查燃油舱、含油压载舱和含油污水舱柜以及空舱的透气管防火网；

（4）检验货油舱的透气系统；

（5）检查货油系统、压载系统、甲板上的燃料油系统以及与油气收集相关的系统；

（6）确认危险区内所有电气设备都适合于该处所要求；

（7）确认在货油泵舱内或附近的潜在着火源均已消除，进出梯子处于良好状态；

（8）检查所有泵舱舱壁是否有渗油痕迹或裂缝；

（9）检查货油泵、舱底泵、压载泵的压盖密封，确认电动和机械遥控操作和关闭装置和货泵舱舱底排水系统的运行，并且核查泵底座完整性；

（10）确认泵舱通风系统运行正常；

（11）确认在货油卸载管路和液位指示系统上的压力表运行正常；

（12）确认与油气收集相关的货油舱密闭性的完整。

4.1.1.17　对于滚装货船、Ⅰ型客滚船、Ⅱ型客滚船和车客渡船，其年度检验还应包括：

（1）对车辆跳板及其与船体的连接部位进行外部检查；

（2）对车辆跳板的升降装置进行外部检查，确认其处于良好状态；

（3）对参与总纵强度的纵向构件（包括过渡构件）及其焊缝进行重点检查，确认其处于良好状态。

4.1.2　船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备

4.1.2.1　船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备的年度检验应包括：

（1）确认结构防火未作改动，检查及试验手动和自动防火门，试验通风系统主出入口的关闭装置；

（2）检查水灭火系统并作效用试验；

（3）核查灭火器的配备及存放；

（4）检查消防员装备；

（5）检查机器处所和装货处所的固定式灭火系统及报警试验，检查气溶胶等灭火剂有效期；

（6）机器处所天窗、门、窗、排烟口，烟囱环围空间和通风开口及其关闭装置的检查和操作试验，以及停止通风系统和锅炉的抽风风机装置的操作试验；

（7）燃油、滑油和其他易燃油类舱柜上阀门的遥控切断装置的检查和效用试验；

（8）各种开口关闭设施的操作试验；

（9）检查火警探测和报警系统，可行时，进行相应试验；

（10）核查船上每个人都备有应急须知，并且确认在救生艇、救生筏存放处附近设有告示或标志；

（11）检查每艘救生艇、救生筏包括其属具；

（12）检查每艘救生艇、救生筏的登乘、降落装置。对机动救生艇的艇机作起动和运转试验；

（13）核查船内通信设备和通用报警系统的操作功能；

（14）检查救生衣，并随机核查其技术状况；

（15）检查救生圈、救生浮具，核查其位置及这些设备的状况；

（16）检查集合与登乘站、走廊、梯道及进入集合登乘站的出口处的照明，包括由应急电源供电时的照明；

（17）号灯和声响信号设备的检查和试验，号型、号旗等检查；

（18）检查磁罗经、雷达装置、回声测探仪、船载电子海图系统、船载自动识别系统、舵角指示器、螺旋桨转速指示器等设备。

4.1.2.2　对于油船，其年度检验还应包括：

（1）检查甲板泡沫系统；

（2）检查货泵舱的固定式灭火系统，并确认各种开口的遥控关闭装置的工作状况。

4.1.3　无线电通信设备

4.1.3.1　无线电通信设备在年度检验时应按本篇 3.5.2.3 的要求进行核查和检验。

4.1.4　载重线

4.1.4.1　船舶载重线的年度检验应包括：

（1）总体核查船体强度没有降低；

（2）核查甲板线、载重线和水尺的位置，如有必要，应重新勘划和重新涂漆；

（3）核查船体或上层建筑未发生将影响确定载重线位置的计算的任何改变；

（4）检查上层建筑和甲板室端部舱壁结构及设于其上的出入口的关闭装置，以及侧壁的门和其他开口及其风雨密关闭装置；

（5）检查在干舷甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密紧固装置；

（6）检查干舷甲板以下舷侧开口上的关闭装置的水密完整性；

（7）检查通风筒和空气管，包括其围板和关闭装置；

（8）检查排水孔、进口和排出口；

（9）检查舷窗及其风暴盖；

（10）检查舷墙，包括排水舷口的配置；

（11）检查为保护船员和进出船员舱室及工作处所而设的栏杆、梯道、通道和其他设施。

4.1.5　防止油污染

4.1.5.1　防止油污染的年度检验应包括：

（1）了解防油污结构和设备的使用情况并进行外部检查；

（2）油水分离设备作效用试验；

（3）了解标准排放接头使用是否正常；

（4）油分报警装置作模拟试验(如装有时)；

（5）对于油船，还应了解压载舱、泵舱内货油与压载系统之间确实没有连接，并确认压载舱内没有受到污染。

4.1.6　防止生活污水污染

4.1.6.1　防止生活污水污染的年度检验应包括：

（1）了解防止生活污水污染系统的结构与设备的使用情况，并进行外部检查；

（2）了解排放接头使用是否正常；

（3）确认未设置旁通管路；

（4）检查贮存舱（柜）液位报警装置（若设有时）；

（5）检查生活污水处理装置处所通风情况，以防止产生爆炸性气体。

4.1.7　防止垃圾污染

4.1.7.1　防止垃圾污染的年度检验应包括：

（1）了解垃圾收集贮存装置、垃圾压制装置（如设有时）的使用情况，并进行外部检查；

（2）核查告示牌、垃圾管理计划和垃圾记录簿。

4.1.8 防止空气污染

4.1.8.1 防止空气污染的年度检验应包括：

（1）对船上相关系统和设备进行外观检查，确认其适合预定的用途；

（2）重点检查船上相关系统和设备的机械动力部件、管系以及阀件锈蚀和渗漏情况，检查系统和设备所附带的仪表有无损坏，对怀疑之处进行必要的详细检查和试验。

4.1.9 乘客定额

4.1.9.1 客船乘客定额的年度检验应包括：

（1）按本篇 3.5.2.13（1）至（9）进行核查、检验，必要时对舱室设备作效用试验。

4.1.10 装运或推/拖危险货物

4.1.10.1 装运或推/拖危险货物的船舶关于设备和装置的年度检验应包括：

（1）确认危险货物装货处所的防火布置和特殊要求未发生变化；

（2）检查载运危险货物的特殊要求布置，包括核查供水、电气设备和电缆敷设、探火和失火报警、通风、货舱舱底排水系统、人员保护（包括防护服和便携的装置配置）、手提灭火器、喷水系统的检查和试验；

（3）对装运危险货物驳船的推/拖船队，尚应包括对推/拖船附加要求的检查；

（4）核查内河船舶安全与环保证书和内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书的有效性。

4.1.11 化学品船

4.1.11.1 化学品船的年度检验尚应包括与货物相关的应对结构、设备、附件、装置和材料进行总体检查，以确保满足船舶预定的用途。

4.1.12 液化气体船

4.1.12.1 液化气体船的年度检验尚应对与货物相关的结构、设备、附件、布置和材料进行总体检查，以确保满足船舶的预定用途。

4.1.13 天然气燃料动力船

4.1.13.1 天然气燃料动力船的年度检验尚应增加下列项目：

（1）燃料围护系统:

① 对C型独立燃料舱，应检查燃料舱铭牌是否清晰、牢固可靠，内容是否齐全；

② 检查燃料舱液位计是否处于工作状态以及高液位报警和高高液位自动关闭系统是否处于正常状态；

③ 对燃料舱压力释放阀的外部进行检查；

④ 检查燃料舱压力、温度(如设有)指示装置和所附连的报警装置是否处于正常状态；

⑤ 对C型独立燃料舱，应检查燃料舱外壁是否有剥蚀、腐蚀或刮伤、凹陷、变形、焊缝缺陷、外壳结霜、冒汗等现象；

⑥ 目视检查燃料舱本体接口部位焊缝的裂纹等；

⑦ 确认燃料舱安全操作程序(包括燃料舱主阀的安全控制、液位容积对照表、压力释放阀紧急隔离、加注预冷要求等)保存在船上。

（2）对热交换器进行检查，以确认其运行状态、加热能力等满足技术规格的要求；

（3）检查燃料舱接头处所、气体阀件单元处所的密封设施是否处于正常状态；

（4）检查面向危险区域的上层建筑和甲板室端壁上的门、舷窗和窗等是否处于良好状态；

（5）检查在遇到气体燃料出现泄漏时供保护船员用的任何特殊围蔽处所的关闭装置和其他装置(如设有时)是否处于正常状态；

（6）检查不经常进入的处所所用的便携式通风设备(如设有)是否处于正常状态；

（7）检查集液盘及其与甲板之间的隔热是否处于正常状态(如设有时)；

（8）检查工作处所的通风系统和空气闸(如设有)以及居住处所的通风关闭装置是否处于正常状态；

（9)检查手动遥控紧急切断装置以及压缩机(如设有)自动关闭装置是否处于正常状态；

（10）检查气体燃料透气管路系统，包括透气管桅和防护网，应特别注意气体燃料管路上的膨胀接头、支架等；

（11）检查气体危险区域的电气设备是否处于良好状，并检查维护及维修记录；

（12）检查气体燃料泄漏探测系统，并对其进行试验，以确认其处于正常工作状态；

（13）检查燃料舱、加注站、含有发动机的机器处所等相关处所的防火结构和布置是否发生实质性的变动；

（14）检查探火和灭火装置，并试验起动一台主消防泵；

（15）检查水雾系统是否处于正常状态；

（16）检查干粉灭火系统是否处于正常状态；

（17）核查气体燃料发动机系统的安全操作手册；

（18）确认管路和燃料舱与船体电气接地；

（19）检查燃料系统使用维修记录（轮机日志）等。

4.1.14 倾斜试验、系泊和航行试验

4.1.14.1 船舶如有修理改装（船体及设备修理参见本篇附录 1-7 和 1-8）等情况，必要时，应按本篇第 3 章第 6 节的规定进行倾斜试验、系泊和航行试验。

4.1.14.2 如需航行试验的船舶，应按本篇第 3 章第 7 节的规定进行试航检验要求。

4.1.15 证书、配备的所需文件的检查

4.1.15.1 现有证书、船舶上配备的所需文件的检查应包括：

（1）检查并确认有关证书的有效性；

（2）检查并确认船上已备有的所需各种文件。

第 5 章　中间检验

第 1 节　检验项目

5.1.1　船体、轮机、电气设备和控制、监测、报警、安全系统

5.1.1.1　船体、轮机、电气设备和控制、监测、报警、安全系统的中间检验应包括：

（1）本篇 4.1.1 规定的项目；

（2）在进行第二次换证检验以后的中间检验时，对水压载舱和货舱（特别是常年装运易腐蚀物品或易受装卸机械撞击的装货处所）有选择地进行内部检查；

（3）对锚设备，作外部检视，应重点检查下列使用情况：

① 抛、起锚是否灵便，锚链通过链轮是否顺利；

② 制链装置是否可靠；

③ 锚收起后能否平服地紧贴在锚穴内。

（4）结合中间检验或在两次中间检验之间，按照本篇附录 1-6 的要求进行锅炉内、外部检验；

（5）对于油船，其中间检验还应包括：

① 当检查各管路系统时，若对其状态有疑点，则可要求对该管路系统进行压力试验或压力测量，或两者兼之；

② 在进行第二次换证检验以后的中间检验时，对货油舱、货油泵舱、隔离空舱、管隧、边舱有选择进行内部检查；

③ 对危险区域或处所的电气设备、路过危险处所的所有电气设备和线路进行绝缘电阻测试。

5.1.2　船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备

5.1.2.1　船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备的中间检验应包括：

（1）本篇 4.1.2 规定的项目；

（2）确认 CO_2 容量和七氟丙烷容量已经核实，并证明相关分配管道畅通无阻；

（3）试验所有火警探测和报警系统；

（4）对于油船在中间检验时，尚应确认泡沫剂已经核实并证明其分配管道畅通无阻。

5.1.3　无线电通信设备

5.1.3.1　无线电通信设备的中间检验与年度检验相同。

5.1.4　载重线

5.1.4.1　载重线的中间检验项目与年度检验相同。

5.1.5　防止油污染

5.1.5.1　防止油污染的中间检验项目与年度检验相同。

5.1.6　防止生活污水污染

5.1.6.1　防止生活污水污染的中间检验项目应包括：

（1）本篇 4.1.6 规定的项目；

（2）生活污水处理装置等相关设备的运转试验。

5.1.7 防止垃圾污染

5.1.7.1 防止垃圾污染的中间检验项目与年度检验相同。

5.1.8 防止空气污染

5.1.8.1 防止空气污染的中间检验项目与年度检验相同。

5.1.9 乘客定额

5.1.9.1 乘客定额的中间检验项目与年度检验项目相同。

5.1.10 装运或推/拖危险货物

5.1.10.1 装运或推/拖危险货物的船舶关于设备和装置的中间检验应包括：

（1）本篇 4.1.10 规定的项目；

（2）对危险货物装货处所（包括滚装处所）内各种开口关闭装置的操纵功能进行试验。

5.1.11 化学品船

5.1.11.1 对与货物相关方面的检验，中间检验应确保与货物相关的安全设备和其他设备以及附属的泵和管系完全符合相关规则的规定并处于良好的工作状态。

5.1.12 液化气体船

5.1.12.1 对与货物相关方面的检验，中间检验应确保与货物相关的安全设备和其他设备以及附属的泵和管系完全符合相关规则的规定并处于良好的工作状态。

5.1.13 天然气燃料动力船

5.1.13.1 对与天然气燃料有关部分的检验，除本篇 4.1.13 所规定的年度检验项目外，中间检验尚应增加下列项目：

（1）确认用于危险处所通风的机械通风风扇已有备件；

（2）燃气系统关于压力、温度和液位的仪表应进行目视检查，并应通过改变压力、温度和液位来进行对比试验。可接受无法接近的传感器进行模拟试验，此试验还应包括对报警和安全功能的试验；

（3）对真空绝热 C 型独立燃料舱进行真空度测试；

（4）电气设备：危险区域的电气设备应尽实际可能地进行接地保护(接地点检查)、隔爆外壳完整性、电缆外护套损坏情况、正压型设备和相关报警设备的功能试验、空气闸保护处所(如设有)内的非合格防爆型电气设备电源切断系统试验和绝缘电阻测量等方面的检查。

5.1.14 证书、配备的所需文件的检查

5.1.14.1 现有证书、船上配备的所需文件的检查与本篇 4.1.15 相同。

第 6 章　换证检验

第 1 节　检验前准备

6.1.1　检验前准备

6.1.1.1　换证检验前应作好如下准备工作：

（1）船舶的货舱、首尾尖舱、双层底舱、深舱、机舱及其他需要检验的部位，均应全部清理干净，并清除表面污锈；

（2）油船和油驳的货油舱、隔离舱、泵舱均应将油气清除干净，并经测爆仪测定合格；

（3）机舱、货舱等舱底铺板以及舱内其他防护或隔离设施，应考虑检查方便，按验船师的要求移开或部分拆除；

（4）对敷设有水泥、沥青和其他类似涂层的部位，如经敲、铲检查证明涂层粘结良好，且无裂缝或其他缺陷，可免予铲除涂层。但验船师认为需要检查某些部位的结构或为测厚的需要，则应清除部分涂层；

（5）对冷藏货舱，污水通道和人孔盖应打开，且根据验船师的要求拆去部分绝热物，以检查结构的情况；

（6）货油吸管的吸罩应拆去或吊起以便检查邻近结构，除非有其他方法可供检查。

第 2 节　检验项目

6.2.1　船体、轮机、电气设备和控制、监测、报警、安全系统

6.2.1.1　船体、轮机、电气设备和控制、监测、报警、安全系统的换证检验应包括：

（1）本篇 5.1.1 规定的项目；

（2）船体第一次换证检验还应包括如下项目：

① 要求进行清除和清洁的项目和处所应进行仔细检查，应注意易于腐蚀和损坏的部位、开口处的船壳板和不连续结构处；

② 对油船（驳）应注意检查货油舱区的甲板、舷侧顶列板、舷侧板、纵横舱壁的顶列板等内表面及其构件的点蚀情况，当发现有大范围的点蚀时，可辅之以测厚和水压试验；

③ 组成船体结构部分的舱柜，应进行内部检查，也可由外部检查和水压试验代替（首、尾尖舱除外）；

④ 检查无缆系结装置及其与船体的连接。

（3）船体第二次及以后各次换证检验还应包括如下项目：

① 本条（2）要求的项目应予检查，应特别注意船中 0.4L 范围内的内外底板，轻、重载重水线间的舷侧外板，强力甲板开口线以外的甲板板和强力构件，水密舱壁，常年装运腐蚀性物品的货舱和货油舱等；

② 对双层底舱、边舱（如有时）、首尾尖舱、燃油舱以及油船和油驳的压载舱、空舱、管隧进行检查，经过修理的舱室应采用适当的方法进行密性试验。

（4）船体测厚要求如下：

① 第一次换证检验，一般可不予测厚，除非局部部位存在明显蚀耗；

② 第二次换证检验，对本条（3）①中所述范围，按照验船师的要求进行抽查测厚；对油船（驳）尚应包括船中 0.4L 范围内的每块甲板；

③ 第三次及以后的换证检验，所有有总纵强度要求的船舶应在船中部 0.4L 范围内选择两个横剖面区域，对其外板、内底板和强力甲板的每块板及主要纵向构件的蚀耗较大部位进行测厚，全船其余部位进行抽查测厚；无总纵强度要求的船舶，除对本条（3）①中所述范围以及可疑区域进行测厚外，尚应对全船其余部位进行抽查测厚；

④ 测厚前，应将被测处钢板或构件表面的油漆和锈污清除干净。测厚后，将测厚结果记录在外板展开图或示意图上，连同测厚报告提交验船师审查；

⑤ 有总纵强度要求的船舶在第三次及以后的换证检验时，凡属下列情况之一者，应按本篇附录 1-7 的规定校核船体总纵强度：

（a）强力甲板和舷侧顶列板或船底板和舭板蚀耗后的总剖面积小于或等于原规范计算值的 80%者；

（b）因蚀耗严重或其他原因对其总纵强度有怀疑时。

（5）对锚设备、舵设备和舱底水系统作效用试验；

（6）对全船系泊、拖曳及系结设备作全面检查；

（7）对货物系固设备，还应检查船体上的系固点设施及其与船体连接处是否有锈烂、脱焊、裂纹等缺陷；

（8）对水密门和水密舱口盖作冲水试验；

（9）对锅炉进行内外部检验，并进行水压试验；

（10）检查中间轴、推力轴、螺旋桨轴及其轴承、法兰等，以及螺旋桨的技术状况；

（11）柴油机应对下列部件（如设有时）拆开/打开并进行检验：

① 气缸套、气缸盖、阀及其装置、活塞、活塞销、连杆、曲轴及所有轴承、曲轴箱、机座、机架、曲轴箱门的系固和防爆释放装置、扫气箱安全释放装置、扫气泵或扫气风机、增压器及其中冷器、燃油泵及其附件、凸轮轴及其驱动装置和平衡设施、振动阻尼器或减振器、弹性联接器、离合器、起动和换向机构、机带的泵和冷却装置；

② 气缸直径 300mm 及以下的柴油机，如按制造厂预定的维护计划进行维护，则其检验可按制造厂维护计划进行；该计划的记录，包括润滑油使用记录应提供审查；而制造厂预定的维护计划要求定期拆检维护保养时，验船师应核查维修保养报告或记录。

（12）齿轮装置应打开检查，确认大齿轮、小齿轮、轴、轴承、推力轴、推力轴承和润滑系统等工作状况；对 1120kW 及以下的常规齿轮装置和所有外摆线齿轮装置，如船东能提供满意的运转记录，则可不必打开检查；

（13）所有重要用途的空气瓶和其他压力容器连同其附件、阀和安全设施，应在清洁后进行内、外部检查，安全阀应在工作压力下进行校核；

（14）对主配电板、应急配电板和分配电板上的开关、仪表等进行检查，并对过载电流保护电器和熔断器进行检查，以确认其对各自电路提供适当保护；

（15）发电机组在工作负荷状态下作单机和并联运行试验，检查原动机调速器、负荷分配及转移功能；对蓄电池组作充、放电试验；

（16）电气设备和电路的绝缘测量；

（17）对于油船，在第二次及以后的换证检验时，尚应对压载舱和管隧进行水压试验，必要时应对货油舱进行水压试验或气密试验；

（18）对于滚装货船、Ⅰ型客滚船、Ⅱ型客滚船、车客渡船，在换证检验时尚应对车辆跳板的升降装置和控制系统进行检查和效用试验；

（19）客船的换证检验应按照相关要求进行空船重量测定/倾斜试验。

6.2.2 船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备

6.2.2.1 船舶消防、救生设备、航行设备和信号设备的换证检验包括：

（1）本篇 5.1.2 规定的项目；

（2）对失火手动报警按钮系统作效用试验，对自动探火和灭火报警系统进行模拟试验；

（3）对压力水雾系统（设有时）的管系及喷嘴作畅通试验；

（4）对救生艇的空气箱（如有时）进行检查和密性试验；

（5）对救生艇的降落装置作降落试验。

6.2.3 无线电通信设备

6.2.3.1 无线电通信设备在换证检验时，应按本篇 5.1.3 的要求进行核查和检验。

6.2.4 船员舱室设备

6.2.4.1 船员舱室设备在换证检验时，应按本篇 3.5.2.4 的要求进行核查和检验。

6.2.5 载重线

6.2.5.1 载重线的换证检验应包括：

（1）本篇 5.1.4 所规定的项目；

（2）检查船体，以确保其在吃水至相应勘定的干舷处时，有足够的强度和稳性。

6.2.6 防止油污染

6.2.6.1 船舶防止油污的换证检验应包括：

（1）本篇 5.1.5 所规定的项目；

（2）检查油水分离设备，包括有关的泵、管路和附件是否磨损、腐蚀、如发现明显缺陷，应进行必要的更换；

（3）对于油船，其换证检验还应包括：

① 检查污油水舱(柜)、沉淀舱及污油舱(柜)及其管路的腐蚀及泄漏情况，必要时进行密性试验；

② 检查有关管路的固定情况及其外壁、接头有无裂纹、腐蚀、变形和其他机械损伤；

③ 检查标准排放接头使用是否正常。

6.2.7 防止生活污水污染

6.2.7.1 防止生活污水污染的换证检验应包括：

（1）本篇 5.1.6 所规定的项目；

（2）生活污水处理装置作效用试验。

6.2.8 防止垃圾污染

6.2.8.1 防止垃圾污染的换证检验应包括：

（1）本篇 5.1.7 所规定的项目。

6.2.9 防止空气污染

6.2.9.1 防止空气污染的换证检验包括：

（1）本篇 5.1.8 所规定的项目；

（2）确认对设备、系统、装置、装置布置和材料符合有关技术规则中关于防止船舶造成空气污染的相关规定。

6.2.10 乘客定额

6.2.10.1 内河客船乘客定额的换证检验按年度检验的要求进行。

6.2.11 装运或推/拖危险货物

6.2.11.1 装运或推/拖危险货物的船舶关于设备和装置的换证检验项目与中间检验相同。

6.2.12 化学品船

6.2.12.1 对与货物相关方面的检验，换证检验应确保与货物相关的安全设备和其他设备以及附属的泵和管系完全符合相关规则的规定并处于良好的工作状态。

6.2.13 液化气体船

6.2.13.1 对与货物相关方面的检验，换证检验应确保与货物相关的安全设备和其他设备以及附属的泵和管系完全符合相关规则的规定并处于良好的工作状态。

6.2.14 天然气燃料动力船

6.2.14.1 对与天然气燃料有关部分的检验，除本篇 5.1.13 的检验项目外，换证检验尚应增加下列项目：

（1）燃料围护系统：

① 对于设有人孔的燃料舱必须开舱，进行以下外观检查：

（a）防波板（如设有）与燃料舱本体的连接情况，连接焊缝处的裂纹、连接固定螺栓的松脱、防波板裂纹、裂开或脱落等；

（b）燃料舱气相管、液位计固定导架与罐体连接处的裂纹、裂开或松脱等。

② 燃料舱连同其气、液相接管进行气密性试验，试验介质应为干燥、洁净的氮气或空气；进行气密性试验，必须经燃料舱内气体成分检测合格，否则严禁用空气作为试验介质；

③ 燃料舱连同其气、液相接管进行液压试验。如果燃料舱支撑处的板、塔结构、支座和管子连接件以及甲板贯通处的密封装置完好，且气体泄漏监测系统的工作情况良好，航行记录表明无任何运行不正常情况，则可不作液压试验；

④ 对所有直接与燃料舱连通的阀和旋塞应打开检查,对连接管应作内部检查(如实际可行）；

⑤ 对燃料舱的压力释放阀和真空释放阀应打开检查，对释放阀的调定值应作校核（如适用时）；

⑥ 如燃料舱包有绝缘物时，必要时应拆去足够的绝缘物（特别是位于连接处和支撑处的绝缘物），以确定燃料舱的状况。

（2）对气体和液体燃料管路上的压力释放阀的压力调定值应作校核；

（3）对气体燃料管系上的阀进行校核，调整时，可将阀拆下，且可用空气或其他适用气体进行调整；

（4）对热交换器进行拆检和效用试验；

（5）对惰性气体发生器进行检查，以确认其所产生的惰性气体是在技术规格范围内且该设备运行正常；

（6）对惰性气体的分配阀和管路等作总体检查，对贮存惰性气体的压力容器应作内外部检查，对系固装置应作特别检查，应查明压力释放阀是否处于良好工作状态；

（7）将气密舱壁上的轴封拆开，检查其密封装置；

（8）将每台压缩机打开检查，检查运动部件、固定部件以及阀、阀座、密封压盖、释放设施、吸入滤器和滑油装置等，如验船师对校中和磨损情况认为满意，则对下轴瓦和曲轴箱轴封压盖可不拆开检查；

（9）对于包有绝缘物的管子，必要时应拆去足够数量的绝缘物，以便确定管子的情况，对密封状况应作特别检查；

（10）应对气体燃料发动机进行如下检查：对气体管路的导管或罩壳作总体检验，对管道的排气或惰化装置应予检查，气体燃料发动机在工作状态下进行操纵试验。

6.2.15 证书、配备的所需文件的检查

6.2.15.1 现有证书，船上配备的所需文件的检查与本篇 5.1.14 相同。

第 7 章　船底外部检查

第 1 节　检验项目

7.1.1　一般要求

7.1.1.1　船底外部检查通常在坞内或船台上进行，若采用水下检验的方式进行，应符合本节的有关规定。

7.1.2　检查项目

7.1.2.1　船底外部检查应包括：

（1）船体外板、舭龙骨、首柱和尾柱；

（2）螺旋桨、导流管和舵：

① 转动导流管的舵杆检验应符合舵设备的有关规定；

② 检查导流管的外板和内环板的腐蚀情况；

③ 检查中内环板与螺旋桨叶叶尖之间的间隙；

④ 检查固定导流管支臂与导流管及船体连接处的技术状况。

⑤ 对舵设备，检查舵杆可见部分有无裂纹、弯曲、扭转等缺陷；在进行操舵的效用试验的同时检查舵角指示是否准确，若有异常情况，应将舵杆拆下进行详细检查。常年航行急流航段的自航船的舵设备，检验要求与换证检验相同。

（3）舵轴承间隙的测量；

（4）螺旋桨轴承间隙的测量及检查轴封装置；

（5）海底阀箱、进口格栅和滤清器以及舷外排出阀及其连接件；

（6）锚和锚链；

（7）船体油漆；

（8）全回转推进装置和侧向推进装置。

7.1.2.2　高速船的船底外部检查除本节 7.1.2.1 所述项目外，尚应包括：

（1）对于气垫船，全面检查围裙和首尾封损坏情况以及与船体的连接；

（2）对于水翼船，检查水翼，支柱及其与船体连接；

（3）对于船体材料为纤维增强塑料的高速船，应仔细检查其外板有无擦损破裂以至造成渗水、漏水的情况，检查首部受波浪拍击区域的壳体有无损坏。

7.1.3　水下检验

7.1.3.1　除本节 7.1.3.5 的规定外，在前三个换证检验周期内，经同意，船舶不结合换证检验的船底外部检查可采用水下检验的方式代替。

7.1.3.2　船舶所有人或经营人提出水下检验申请时，应对检验时间、检验地点以及检验具备的条件予以说明。

7.1.3.3　船舶结合换证检验的船底外部检查一般应在坞内或船台进行，确有困难时，经同意，可采用水下检验的方式代替。但下列情况除外：

（1）船舶历史连同任何需特别注意的影响水下船体的发现项；

（2）客船、油船、化学品船、液化气体船、高速船；

（3）超过第二个换证周期的船舶（浮船坞除外）；

（2）船舶所有人或经营人最近 3 年内对双层底舱、双舷侧压载舱（如有时）和其他邻

接船壳板处所有关结构一般耗蚀的检查记录中有缺陷，舱室边界和管系的渗漏情况及保护涂层的状况有缺陷；

7.1.3.4 对超过第二个换证周期的浮船坞可采用在船内对船壳板进行测厚和近观检验并结合水下检验的方法替代船底外部检查。

7.1.3.5　水下检验条件

（1）船体外板、螺旋桨、螺旋桨轴、舵和导流管在水线以下部分没有需要修理的情况，除非船舶检验机构认为船舶在漂浮状态下进行这样的修理是可行的；

（2）水下检验应在遮蔽条件较好的水域，船舶处于适当吃水的条件下进行，水下能见度良好，以便进行合适的检查；

（3）水下检测应由水下检测公司进行；

（4）水下检验之前，应会同有关各方讨论在水下检验中用于观察和通信联系的设备、程序，并使执行水下检验的水下检测公司有适当的时间预先进行所有设备的调试；

（5）水下检验应由 1 名或多名合格的潜水员在船舶检验机构的见证下进行，潜水员应是水下检测公司的雇员，潜水员与验船师应有有效的双向通信联系手段。

7.1.3.6　水下检验项目和报告

（1）水下检验的项目应尽可能与本节 7.1.2 坞内检验的检验项目相同，但对舵轴承间隙和油润滑尾管轴轴承间隙的测定，可根据运行历史、船上试验和油样分析予以特别考虑，这些特别考虑的事宜由船舶所有人或经营人事先在水下检验申请中提出；

（2）完成检验后，水下检测公司应向船舶检验机构提交详细的检查报告，包括录像资料，以及检查的主要部分的照片；

（3）水下检验时，若发现任何损坏或需要及时处理的缺陷，应要求船舶进坞作详细的检查或必要的修理。

第 8 章　临时检验

第 1 节　检验项目

8.1.1　一般要求

8.1.1.1　应根据第 1 篇 2.1.6 所述的情况进行全面或部分检验。

8.1.2　因发生事故影响船舶安全航行的临时检验

8.1.2.1　因发生事故影响船舶性能时，检验应按如下要求进行：

（1）当影响船舶航行安全的海损或机损事故发生时，船舶所有人或经营人应及时向法定证书签发的船舶检验机构申请检验，以便确定损坏的程度和必要的修理；

（2）损坏的检验范围应涉及能充分查明导致损坏的原因和程度所必需的范围，一般应检查包括船舶损坏项目和/或部位及其附近/相连的舱室、机械和设备；

（3）对于影响证书有效性保持的任何损坏，应根据本规则结合船舶损坏的范围和程度予以修理。修理的范围及其相关方案应能使船舶的状况达到恢复或保持船舶安全航行水平；

（4）对不能立即彻底修理的船舶损坏项目，根据船舶所有人或经营人要求并经船舶检验机构评估，认为不影响安全的情况下，可接受暂不修理、局部修理或适当的临时性修理方案，但应签署相应的营运限制。

8.1.3　船舶航区/航段改变的临时检验

8.1.3.1　检验应按下列要求进行：

（1）当船舶申请航区/航段变更时，船舶检验机构对此变更所涉及的船舶布置、性能、设备和文件进行必要的检验；

（2）当船舶从低等级的航区/航段向高等级的航区/航段变更，例如，从航区 C 变更为航区 B，或从非急流航段变更为 J2 航段时，临时检验至少应包括如下项目：

① 船舶稳性核查；

② 评估或校核船舶结构强度，必要时，进行厚度测量；

③ 检查船舶结构变更的部分；

④ 检查新增或变更的设备；

⑤ 核定船舶载重线；

⑥ 核查新航区/航段所要求配备的船舶文件和资料。

8.1.4　船舶法定证书失效的检验

8.1.4.1　检验应按下列要求进行：

（1）船舶法定证书失效时间不超过一个换证检验周期的营运船舶，当申请法定检验时，应进行临时检验。船舶检验机构应对失效期内应当进行的所有检验项目进行检验，检验周期按照原证书检验周期计算。

8.1.5　修理或改装的临时检验

8.1.5.1　检验应按如下要求进行：

（1）涉及影响船舶航行安全和环境安全的任何船舶修理或改装，船舶所有人或经营人应及时向法定证书签发的船舶检验机构申请检验，以确保消除缺陷；

（2）应核实缺陷或损坏情况，提出修理或改装要求，确认修理或改装方案，审查修理或改装工艺，进行检验，以确保修理或改装结果符合本规则相应要求；

（3）当船舶修理或改装影响船舶的稳性和/或操纵性能时，一般应进行倾斜试验和/或航行试验。

8.1.6 变更国内船舶检验机构的检验

8.1.6.1 检验应按下列要求进行：

（1）应核查检验申请表、船舶买卖合同（或意向书）、船舶所有人身份证明、有关报告和文件等资料；

（2）复核船舶证书的有效性以及船舶图纸资料齐全、有效性；

（3）复核船舶与证书、图纸和其他文件的一致性以及检验资料的完整性；

（4）检查船舶的历次缺陷整改情况（如有时）；

（5）具体实施检验的机构可根据文件复核或检验时发现的情况，视情扩大检验范围，直至包含初次检验的全部要求。

8.1.7 船名、船籍港变更的检验

8.1.7.1 检验应按下列要求进行：

（1）当变更船名或船籍港时，申请人应将变更的信息提前通知船舶检验机构，并申请临时检验；

（2）船名或船籍港变更的检验，一般应包括核实船舶及其相关文件、证书等有关的船名、船籍港的更改情况，经确认后，签发新的法定证书和相应的检验文件。

8.1.8 船舶法定证书展期的检验

8.1.8.1 检验应按下列要求进行：

（1）当船舶证书到期前申请展期时，应进行临时检验。船舶检验机构应对船舶和设备的状况进行检查，检验范围应至少包括年度检验的项目。

8.1.9 海事管理机构责成的检验

8.1.9.1 检验应按下列要求进行：

（1）如海事管理机构检查发现船舶存在重大安全缺陷影响航行和环境安全，或其他必要情况责成检验的，船舶所有人或经营人应立即将检查结果报告船舶检验机构并申请临时检验；

（2）船舶检验机构应核实与法定证书有关的缺陷，并提出纠正和检验要求，以确保消除缺陷。

附录 1-1　内河船舶法定证书及填写说明

（适用于船长大于等于 20m 的船舶）

格式 ZZS/1

中　华　人　民　共　和　国



内河船舶安全与环保证书

船　　名_____

船　籍　港_____

航 区 航 段_____

总　吨　位_____

净　吨　位_____

船舶识别号_____

船检登记号_____

二维码

船名_____　　船舶识别号_____　　船检登记号_____

一、本船于_____年____月____日，在_____港经_____检验，查明其安全技术状况和防止船舶造成环境污染等方面符合_____的相关要求，准予航行_____航区（航线）。

二、本证书有效期至_____年____月____日止。自发证之日至有效期满期间尚须按_____适用规定申请定期检验。

三、记事：

主任验船师：　　发证单位：

检验编号：　　发证地点：　　发证日期：

船名_____　　船舶识别号_____　　船检登记号_____

1.本证书与《内河船舶安全与环保设备记录》及下列适用附页（☒）一同使用方为有效：
☐船舶乘客定额附页（检验编号　　）　☐船舶免除附页（检验编号　　）
☐散装危险化学品适装附页（检验编号　　）　☐散装液化气体适装附页（检验编号　　）
2.证书在发生下列任一情况时即失效：
2.1 船舶发生影响航行安全的机海损事故而未申请检验时；
2.2 船体结构、上层建筑、机械装置、安全设备、防污染设备、固定压载等更改或变化，涉及到法规要求而未经检验单位批准时；
2.3 证书中所涉及的适航条件发生变化或要求限期完成的项目没有按期执行时。

检　验　签　证　栏

检验种类：　　检验编号：
记事：

地点：　　日期：　　验船师：

检验种类：　　检验编号：
记事：

地点：　　日期：　　验船师：

检验种类：　　检验编号：
记事：

地点：　　日期：　　验船师：

检验种类：　　检验编号：
记事：

地点：　　日期：　　验船师：

船名_____　　船舶识别号_____　　船检登记号_____

检　验　签　证　栏

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

船舶乘客定额附页

船　　名_____　　船舶识别号_____

船检登记号_____　　检 验 编 号_____

适用技术法规_____年_____　　客船分类 _____

席　　别	位　　置	人　　数
总　　计		
记事：		

船舶免除附页

船　　名_____　　船舶识别号_____

船检登记号_____　　检 验 编 号 _____

一、根据_____第_____条的规定，免除_____的要求。

二、本证书准予免除的条件：_____

_____

_____

_____

三、本证书核准的航线：_____

四、记事：

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

散装运输危险化学品适装附页

船　　名_____ 船舶识别号_____

船检登记号_____ 检验编号_____

货舱结构型式_____ 货舱总容积_____

适用技术法规_____年_____。

本船的装载必须符合经检验单位或其主管机关承认的组织批准的装载手册。当船舶申请不按经批准的装载手册装载时，则应将证明所拟装载条件可行的必须计算书提供给检验单位，检验单位可以书面批准所拟订的装载条件。

舱　图



适装清单

舱号	货品	装运限制条件
（如未尽，则此栏须说明续附页…）		

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

散装液化气体适装附页

船　　名_____ 船舶识别号_____

船检登记号_____ 检 验 编 号 _____

适用技术法规_____年_____。

本船的装载必须符合经检验单位或其主管机关承认的组织批准的装载手册。

船型		液舱总容积（m^3）	
环境气温（℃）		环境水温（℃）	

液舱型式和编号	压力参数				材料	释放阀最大调正压力（MPa）
	A	B	C	D		

舱 图



适装清单

舱号	货品	装 运 限 制 条 件
（如未尽，则此栏须说明续附页…）		

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

内河船舶安全与环保设备记录

一、船舶基本参数

船舶类型_____ 船舶类型说明_____

最大船员人数_____人 乘客人数_____人

安放龙骨日期/建造完工日期_____改建开工/完工日期_____

船舶建造厂_____

船舶改建厂_____

二、船体部分

总长_____m 船长_____m 满载水线长_____m

船宽_____m 最大船宽_____m 型深_____m

最大船高_____m 空载吃水_____m 满载吃水_____m

满载排水量_____t 空船排水量_____t 船体材料_____

水密横舱壁数_____ 结构型式_____ 货舱的数量_____

货舱盖型式 _____ 双层底位置_____

参考载货量	航区	
	载货量(t)	

固定压载	重量(t)	
	位置和材质	

进水角位置_____ 抗沉性_____

三、锚设备

	名称	型式	重量（kg）	数量
锚				

	名称	型号	功率(kW)	数量
锚机				

	名称	直径(mm)	长度(m)	等级	材料
锚链					

四、舵设备

舵数量_____ 主操舵装置型式_____

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

应急能源种类_____ 辅助操舵装置型式_____

	名称	类型	舵面积(m^2)	舵杆直径(mm)	舵杆材料
舵					

	名称	型号	扭矩(kN•m)	制造厂
主操舵装置				

五、消防设备

	消防泵类型	型号	排量(m^3/h)	压头(MPa)	数量	安装位置
水灭火系统						

消火栓_____ 只 水枪_____ 只

	灭火剂或灭火系统种类	灭火剂剂量 kg/容器容积 L	数量	保护处所
其他固定灭火系统				

探火报警器	名称	
	型式	
	安装位置	
	数量	

防火控制示意图展示位置_____

灭火器	灭火器种类	
	数量	
	安放位置	

手提式泡沫枪_____套 消防员装备_____套 紧急逃生呼吸装置_____具

太平桶_____只 太平斧_____把 黄沙箱_____个

六、救生设备

本船救生设备仅供总人数_____人用

救生衣_____件 儿童救生衣_____件

	名称	定员	数量	机动/非机动	艇降落装置的型式	额定工作负荷(kN)
救生艇						

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

救生筏	型式	
	定员	
	数量	

救生浮具	型式	
	定员	
	数量	

撤离系统	型式	
	定员	
	数量	

救生圈/救生环	型式	
	数量	

七、航行设备

名称	
型号	
数量	

八、信号设备

名称	
数量	

九、无线电设备

名称	
型号	
数量	

十、推进装置

	型号	类型	机号	额定功率(kW)	额定转速(r/min)	制造日期	制造厂
主机							

齿轮箱	型号	
	数量	

轴系	名称	
	直径(mm)	

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

	数量	

推进器	种类	
	类型	
	材料	
	直径(mm)	

十一、锅　炉

型号	
用途	
设计压力(MPa)	
工作压力(MPa)	
蒸发量(kg/h)	
受热面积(m^2)	
燃料种类	
制造厂	

十二、空气瓶

容量(m^3)		
数量		
用途		
设计压力(MPa)		
工作压力(MPa)		
制造厂		

十三、特种机械

名称	
型号	
技术数据	

十四、电气设备

机舱控制、监测、报警、安全系统_____配电系统_____

发电设备	名称		
	发电机型号		
	数量		
	额定功率(kW)		
	额定转速(r/min)		
	电流种类及大小		
	额定电压(V)		
	原动机型号		
	数量		
	额定功率(kW)		
	额定转速(r/min)		

蓄电池	容量（Ah）	
	用途	

配电板	主配电板屏数	
	应急配电板屏数	

岸电参数	电制	
	电压等级	
	额定电流	

十五、船员舱室

适用技术法规_____年_____

核准本船的舱室布置和娱乐设施满足最大船员人数的要求。

记事：

十六、吨位丈量

适用技术法规_____年_____

量吨甲板以下围蔽处所的型容积（V1）	
量吨甲板以上围蔽处所的型容积（V2）	
量吨甲板上固定装载旅客的开敞处所（V3）	
量吨甲板上固定装载货物的开敞处所（V4）	

记事：

十七、载重线

适用技术法规_____年_____

A 级航区	B 级航区	C 级航区	J1 级航段	J2 级航段
mm	mm	mm	mm	mm
FA 载重线	FB 载重线	FC 载重线	FJ1 载重线	FJ2 载重线
mm	mm	mm	mm	mm

高速船基准线位于干舷甲板上缘以下/龙骨底部以上____mm，设计水线距基准线上缘_____mm。

浮船坞作业吃水标志上缘至浮箱甲板上缘上方_____mm。

勘

划

的

载

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

记事：

十八、防止油类污染

适用技术法规_____年_____

油水分离设备/滤油设备	型号	
	排量（m^3/h）	

油分计	型号	
	安装位置	

舱柜情况	舱柜名称	
	舱柜数量	
	总容积（m^3）	

含油污水排出舷外管路阀门_____铅封/盲断。

记事：

十九、防止生活污水污染

适用技术法规_____年_____

生活污水处理方式	
集污舱柜总容积（m^3）	

记事：

二十、防止垃圾污染

适用技术法规_____年_____

名称	数量	总容积（m^3）

记事：

二十一、防止空气污染

适用技术法规_____年_____

下列发动机排气污染物符合相关要求：

发动机型号	机号	额定功率

记事：

二十二、船舶能效

适用技术法规_____年_____

达到的 EEDI 值 （g/t・km）		要求的 EEDI 值 （g/t・km）	
EEDI 技术案卷识别号		EEDI 技术案卷最终验证日期	

记事：

二十三、防污底系统

适用技术法规_____年_____

本船使用/不使用防污底系统。

记事：

二十四、备注

照片拍摄时间：

船检登记号位置：

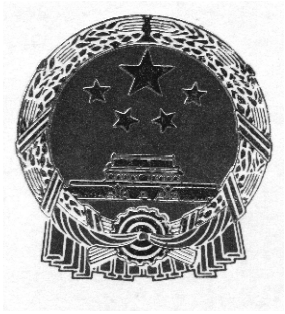
船舶识别号位置：

船舶标识电子标签位置：

四寸以上船舶照片

（加盖业务印章方为有效）

中 华 人 民 共 和 国



内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书

船　名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

一、应_____申请，于_____年_____月_____日在_____港／水域，对船舶装/推或拖危险货物的技术条件及有关设备进行检验。该船符合_____
_____的要求，准予该船装/推或拖运如下货品：

货品名称	载运量（t）	装货处所

二、本证书核准的航线：_____。

三、本证书有效期至_____年____月____日止。

四、记事：

主任验船师：　　发证单位：

检验编号：　　发证地点：　　发证日期：

注：本证书同 ZZS 证书一同使用方为有效。

检 验 签 证 栏

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

检验种类：		检验编号：
记事：		
地点：	日期：	验船师：

中 华 人 民 共 和 国



内河船舶临时证书

船　名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

一、应_____申请，为适应_____的需要，于_____年____月____日，在_____港，按照_____的规定，进行了_____检验，准予_____。

二、本证书有效期至_____年____月____日止。

三、记事：

主任验船师：　　发证单位：

检验编号：　　发证地点：　　发证日期：

注：本证书同 ZZS 证书一同使用方为有效。

中 华 人 民 共 和 国



船 舶 试 航 证 书

船 名_____ 船舶识别号_____

船长（m）		船宽（m）	
型深（m）		满载吃水（m）	
船舶类型		主机总功率（kW）	
总吨位		净吨位	
船舶制造厂			

一、根据我国现行船舶法规、规程，于_____年_____月_____日，在_____港对本船进行了检查，认为本船具备试航条件，准予试航，试航时需悬挂试航标志。

二、试航区域：_____。

三、核准试航人数：_____人。

四、本证书有效期至_____年____月____日止。

五、记事：

主任验船师： 发证单位：

检验编号： 发证地点： 发证日期：

内河船舶安全与环保证书填写说明

一、总体说明

内河船舶法定检验证书分两部分:《内河船舶安全与环保证书》(格式为 ZZS)、短期或附加证书部分。

(一)《内河船舶安全与环保证书》分三部分:证书主体部分(格式为 ZZS)、安全与环保设备记录部分(格式为 ZZSJL)、附页部分(格式为 ZZSFY)。

证书主体部分(格式 ZZS)记录船舶的主要要素和经检验后是否适航的总体结论,且必须与安全与环保设备记录、所选附页一同使用方为有效。

附页部分(格式 ZZSFY)记录船舶的特定要求,主要有:

《船舶乘客定额附页》	格式 ZZSFY/CK
《船舶免除附页》	格式 ZZSFY/MC
《散装运输危险化学品适装附页》	格式 ZZSFY/SZ
《散装液化气体适装附页》	格式 ZZSFY/SY

附页不可单独使用。

安全与环保设备记录部分(格式 ZZSJL)记录了船舶的主要参数及设备配备情况。

(二)短期或附加证书部分是指船舶按照规定在一些特殊情况下需要获得检验单位出具的文书才能航行的一种船检证书,有效期可以是单航次或一段时间,主要有:

《内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书》	格式 ZWS
《内河船舶临时证书》	格式 ZLS
《船舶试航证书》	格式 ZCSH

短期或附加证书(《船舶试航证书》除外)必须与《内河船舶安全与环保证书》一同使用方为有效。

证书中如有不适用的情况,在该栏标“—”。

二、《内河船舶安全与环保证书》证书部分(格式 ZZS)填写说明

1 封面

1.1 船名:为拟登记海事管理机构核定的船名。

1.2 船籍港:为拟登记海事管理机构所在港口。

1.3 航区航段:按船舶核准的各级航区中最高一级航区和各级急流航段中最高一级航段(如有)填写。如:“A”、“B”、“A、J_1”等。

1.4 总吨位:根据检验单位计算的吨位计算书填写。

1.5 净吨位:根据检验单位计算的吨位计算书填写。

1.6 船舶识别号:由海事管理机构授予的船舶识别号,详见海事局船舶识别号授予办法。

1.7 船检登记号:由船舶检验机构授予的船检登记号,详见海事局船检登记号授予办法。

1.8 二维码区域：显示证书的防伪码。

2 检验信息

2.1于_____年____月____日：填写检验完成日期。

2.2在_____港：填写实施检验的港口。

2.3经_____检验：按检验类别填写。

2.4 符合_____的相关要求：填写船舶适用的内河船舶相关技术规则的名称和版本号，包括《内河船舶法定检验技术规则》、《天然气燃料动力船舶法定检验暂行规则》等。

2.5准予航行_____：除填核定的航区外，如果有特殊航线限制还应填写航线限制。如果可航行于川江及三峡库区、京杭运河两个水域，则填写相应的水域。

2.6本证书有效期至_____年____月____日止：证书有效期按本规则的规定填写。

2.7尚须按_____适用规定申请定期检验：填写相应的内河船舶检验规则的名称。

2.8记事：注明下次检验的时间和种类。填写遗留项目及其他检验单位认为应记录的事项。对于散货船证书,应在记事中注明所有适装货品容重中的最大数值和最小数值，对于《内河船舶法定检验技术规则》2015 修改通报生效前建造的散货船，可仅记录容重中的最大值。

2.9主任验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

2.10 发证单位：为发放该证书的船舶检验机构名称。

2.11 检验编号：为发放证书时的检验编号，详见海事局检验编号授予办法。

2.12 发证地点：签发证书所在地名称。

2.13 发证日期：签发证书日期，加盖发证机关业务用章。

2.14 本证书与《内河船舶安全与环保设备记录》及下列适用附页（☒）一同使用方为有效：适用的附页打☒，不适用的附页打☐。

2.15 检验编号：填写签发本次所选附页的检验编号。

3 检验签证栏：用于船舶展期、在证书有效期内进行的各种检验合格后的签署。

3.1 检验种类：按检验类别填写。

3.2 检验编号：填写签署该签证栏时的检验编号。

3.3 记事：填写检验结果、遗留项目及限制条件等检验单位认为应记录的事项。

3.4 地点：签证所在地名称。

3.5 日期：签证日期，加盖签证机关签证章。

3.6 验船师：签证的具体验船师，由多个验船师执行检验时，由检验单位指定的签名验船师。

三、证书附页部分

1 船舶乘客定额附页（格式 ZZSFY/CK）

1.1 船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

1.2 船舶识别号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船舶识别号。

1.3 船检登记号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船检登记号。

1.4 检验编号：为签发该附页时的检验编号，加盖发证机关业务用章。

1.5 适用技术法规____年_____：填写核定乘客定额所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

1.6 客船分类：按客船的分类填写。

1.7 席别：按适用内河船舶相关技术规则规定的席别分类分别填写。

1.8 位置：填写该席别分布在哪层甲板上。

1.9 人数：填写该席别的具体人数。

1.10 总计：填写全部席别的总人数。

1.11 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

2 船舶免除附页（格式 ZZSFY/MC）

2.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

2.2船舶识别号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船舶识别号。

2.3船检登记号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船检登记号。

2.4检验编号：为签发该附页时的检验编号，加盖发证机关业务用章。

2.5根据_____：填写免除所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

2.6第____条：填写内河船舶相关技术规则的具体条款。

2.7免除____的要求：填写免除的项目。

2.8准予免除的条件：填写船舶被免除一些要求后，应遵守的条件。

2.9核准的航线：填写船舶被免除一些要求后，所营运的航线。

2.10 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

3 散装运输危险化学品适装附页（格式 ZZSFY/SZ）：

3.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

3.2船舶识别号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船舶识别号。

3.3船检登记号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船检登记号。

3.4检验编号：为签发该附页时的检验编号，加盖发证机关业务用章。

3.5适用技术法规____年_____：填写检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

3.6货舱结构型式：填写所装运危险品的货舱具体结构型式，如：独立重力式、整体重力式、独立压力式等。

3.7货舱总容积：填写所装运危险品货舱的总容积，单位为 m^3。

3.8舱图：注明所有装运危险品的舱室的具体位置（示意），同时注明该舱的起始肋位

号。

3.9舱号：填写舱图中对应的舱号。

3.10 货品：填写该舱所装运的货品名称。

3.11 装运限制条件：填写装运该货品有何限制条件。

4 散装液化气体适装附页（格式 ZZSFY/SY）：

4.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

4.2船舶识别号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船舶识别号。

4.3船检登记号：同《内河船舶安全与环保证书》上的船检登记号。

4.4检验编号：为签发该附页时的检验编号，加盖发证机关业务用章。

4.5适用技术法规____年_____：填写检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

4.6船型：填写 1G 型船舶、2G 型船舶、2PG 型船舶、3G 型船舶等。

4.7液舱总容积：填写装运液化气货舱的总容积。

4.8环境气温：填写符合内河船舶相关技术规则规定的经主管机关接受或要求的环境空气温度。

4.9环境水温：填写符合内河船舶相关技术规则规定的经主管机关接受或要求的环境水温。

4.10 液舱型式和编号：液舱型式填写整体液舱、薄膜液舱、半薄膜储罐式、内部绝热液舱、独立液舱等；编号填写相同液舱型式的液舱编号。

4.11 压力参数：填写符合内河船舶相关技术规则规定的经主管机关接受或要求的应力参数。

4.12 材料：填写符合内河船舶相关技术规则规定的经主管机关接受或要求的材料。

4.13 释放阀最大调正压力：填写设计值。

4.14 舱图：注明所有装运液化气体舱室的具体位置（示意），同时注明该舱的起始肋位号。

4.15 舱号：填写舱图中对应的舱号。

4.16 货品：填写该舱所装运的货品名称。

4.17 装运限制条件：填写装运该货品有何限制条件。

四、内河船舶安全与环保设备记录部分（格式 ZZSJL）

1 船舶基本参数

1.1船舶类型：填写本规则中定义的船舶类型，对于多种功能的船舶类型均应填写。

1.2船舶类型说明：填写检验单位认为应补充说明船舶类型的内容。

1.3 最大船员人数：填写经检验单位核定的最大船员人数。

1.4 乘客人数：填写经检验单位按内河船舶相关技术规则核准的准予船舶载运的乘客的数量。

1.5 安放龙骨日期/建造完工日期：填写船舶安放龙骨日期和建造完工日期，中间以“/”分隔。安放龙骨日期指 50 吨或占船体总重 1%以上的分段上船台的日期;对整体建造的船舶，填写开始铺底的日期。建造完工日期指船舶建造时应提交检验的全部项目交验完毕日期。

1.6 改建开工/完工日期：填写历次船舶重大改建工程开工、完工的日期，中间以“/”分隔。

1.7 船舶建造厂：系指实施建造并出具船舶质量合格文件的建造厂名称。

1.8 船舶改建厂：系指实施改建并出具船舶质量合格文件的改建厂名称。

2 船体部分

2.1 总长：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

2.2 船长：按本规则的定义填写。对浮船坞，指浮船坞底部浮箱的最远两端壁之间的距离。取两位小数，单位为 m。

2.3 满载水线长：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

2.4 船宽：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

2.5 最大船宽：指包括船上所有固定突出物在内的最大宽度。取两位小数，单位为 m。

2.6 型深：按本规则的定义填写。对浮船坞，指坞底骨材最低点到最高一层甲板下表面的垂直距离。取两位小数，单位为 m。

2.7 最大船高：指从平板龙骨外缘至船舶最高处的垂直距离。取两位小数，单位为 m。

2.8 空载吃水：由船底基线量至压载水线的垂直距离，以内河船舶相关技术规则所规定的空载出港情况为准。取三位小数，单位为 m。要注意它与“空船吃水”的区别。

2.9 满载吃水：按本规则的定义填写。取三位小数，单位为 m。

2.10 满载排水量：指内河船舶相关技术规则规定的满载出港时的排水量。取三位小数，单位为 t。

2.11 空船排水量：指空船重量对应的排水量。取三位小数，单位 t。

2.12 船体材料：填钢质、铝合金、增强纤维、塑料等。

2.13 水密横舱壁数：填写水密横舱壁的数量。

2.14 结构型式：填横骨架式、纵骨架式、混合骨架式。具有双壳结构的船舶，还应填明“双壳结构”。

2.15 货舱的数量：填货舱的具体数量。

2.16 货舱盖型式：按舱盖的密性填写，有“一般（无密性要求）”、“气密”、“风雨密”、“水密”等。

2.17 双层底位置：按肋位和舱名填写具体位置，如“30#-35#机舱”。

2.18 参考载货量：按经检验单位审核后的稳性计算书中所提供的数字填写，每个航区

或航段对应一个。附加载重线对应的参考载货量也应填写。取整数，单位为 t。

2.19 固定压载：系指固体压载或经过盲断措施后的液体压载。

2.19.1 重量：填写固定压载重量，取两位小数，单位为 t。

2.19.2 位置和材质：填写固定压载材质和具体位置（肋位起止号），不同材质、不同位置分别列出。

2.20 进水角位置：指计算完整稳性时的进水开口位置，如机舱门槛。

2.21 抗沉性：填写抗沉性计算满足的内河船舶相关技术规则的名称，若船舶无抗沉性要求，则填写无要求。

3 锚设备

3.1 锚：要将所有锚分别列出。

3.1.1 名称：填写左艏锚、右艏锚、艉锚、备用锚等。

3.1.2 型式：填写霍尔锚、海军锚、大抓力锚、四爪锚、丹福尔锚、斯贝克锚等。

3.1.3 重量：填锚的名义重量，单位 kg。

3.1.4 数量：填写船上所配备的对应名称锚的数量。

3.2 锚机：要将所有锚机分别列出。

3.2.1 名称：填写锚机的具体名称，如艏锚机、艉锚机等。

3.2.2 型号：填写锚机铭牌（产品证书）上的型号。

3.2.3 功率：填写锚机铭牌（产品证书）上的功率，单位 kW。如系人力锚机则填写“人力”。

3.2.4 数量：填写船上所配备的对应名称锚机的数量。

3.3 锚链：要将所有锚链分别列出。

3.3.1 名称：填写左艏锚链、右艏锚链、艉锚链等。

3.3.2 直径：取整数，单位 mm。

3.3.3 长度：填该根锚链的总长度。取两位小数，单位为 m。

3.3.4 等级：按锚链的船用产品证书填写，填写 AM1 级、AM2 级、BMW 等。

3.3.5 材料：填写 1 级链钢、2 级链钢等。

4 舵设备

4.1 舵数量：填写船上所具备的所有舵的数量。

4.2 主操舵装置型式：填写船上所配备的主操舵装置（舵机）的型式，如电动、电动液压、人力机械、人力液压等。对采用全回转推进装置的船舶，可填“电动（或电动液压）Z 型推进装置”。

4.3 应急能源种类：填写应急发电机组、应急蓄电池组、蓄能器等。

4.4 辅助操舵装置型式：填写动力操舵、人力操舵等。

4.5 舵：要将所有舵分别列出。

4.5.1 名称：填写左舵、右舵等。

4.5.2 类型：可填写单板舵、流线型舵、组合舵、襟翼舵等。对采用全回转推进装置的船舶，可填“全回转舵桨”。

4.5.3 舵面积：按每个舵的面积填写，单位 m^2。

4.5.4 舵杆直径：填写舵杆下舵承处设计直径，单位 mm。

4.5.5 舵杆材料：填写材料的具体名称。

4.6 主操舵装置：要将所有主操舵装置分别列出。

4.6.1 名称：填写艏舵机、艉舵机等。

4.6.2 型号：填写舵机铭牌（产品证书）上的型号。

4.6.3 扭矩：填写舵机铭牌（产品证书）上的扭矩，单位 kN·m。

4.6.4 制造厂：填写舵机生产厂的全称。

5 消防设备

5.1 水灭火系统：填写与水消防泵有关的参数。

5.1.1 消防泵类型：填写主消防泵、应急消防泵。

5.1.2 型号：按产品证书或铭牌填写。

5.1.3 排量：按产品证书或铭牌填写。取两位小数，单位为 m^3/h。

5.1.4 压头：按产品证书或铭牌填写。取两位小数，单位为 MPa。

5.1.5 数量：填写表列参数相同的消防泵数量。

5.1.6 安装位置：填舱室名称与肋位号，如机舱 $66^{\#}$–$70^{\#}$肋位

5.1.7 消火栓：填写船舶实际配备的数量。

5.1.8 水枪：填写船舶实际配备的数量。

5.2 其他固定灭火系统：灭火剂或灭火系统种类不同需分别填写。

5.2.1 灭火剂或灭火系统种类：填写 CO_2、七氟丙烷、气溶胶、泡沫、干粉、压力水雾等。

5.2.2 灭火剂剂量/容器容积：填写单个容器的灭火剂实际充装量或容器体积。

5.2.3 数量：填写种类、剂量/容器容积、保护处所等数据项相同的容器数量。

5.2.4 保护处所：填写该固定灭火系统所保护的处所，如机舱、货舱等。

5.3 探火报警器

5.3.1 名称：填写探火器、报警器的名称。

5.3.2 型式：填写感温式、感烟式等。

5.3.3 安装位置：填具体安装处所名称，如客舱、4#货油舱等。

5.3.4 数量：填写实际配备数量。

5.4 防火控制示意图展示位置：填该图所在甲板名称和肋位号。

5.5 灭火器：

5.5.1 灭火器种类：填写 CO_2、七氟丙烷、泡沫、干粉等。

5.5.2 数量：填写实际配备数量。

5.5.3 安放位置：填写该灭火器安放的实际位置，如机舱、客舱等。

5.6手提式泡沫枪：填写实际配备数量。

5.7消防员装备：填写实际配备数量。

5.8紧急逃生呼吸装置：填写实际配备数量。

5.9太平桶：填写实际配备数量。

5.10 太平斧：填写实际配备数量。

5.11 黄沙箱：填写实际配备数量。

6 救生设备

6.1本船救生设备仅供总人数人用：填写该船配备的救生设备可以供多少人用。

6.2救生衣：填写配备的成人救生衣数量。

6.3儿童救生衣：填写配备的儿童救生衣数量。

6.4救生艇：船上所有的艇包括救助艇、舢板等都要填写，不同参数的艇要分别填写。

6.4.1 名称：填写左舷救生艇、右舷救生艇、救助艇等。

6.4.2 定员：填写该艇核定载人数。

6.4.3 数量：填写该类型艇实际配备数。

6.4.4 机动/非机动：机动艇填“机动”，非机动艇填“非机动”。

6.4.5 艇降落装置的型式：填写重力式、电动等。

6.4.6 额定工作负荷：填写该降落装置所能承受的额定工作负荷。

6.5救生筏：每一类型的筏要分别填写。

6.5.1 型式：填写筏的型号或型式。

6.5.2 定员：填写筏核定载人数。

6.5.3 数量：填写该类型筏实际配备数。

6.6救生浮具：每一类型的浮具要分别填写。

6.6.1 型式：填写浮具的型号或型式。

6.6.2 定员：填写浮具核定载人数。

6.6.3 数量：填写该类型浮具实际配备数。

6.7撤离系统：

6.7.1 型式：填写紧急撤离系统的型号或型式。

6.7.2 定员：填写该紧急撤离系统核定的人数。

6.7.3 数量：填写该紧急撤离系统实际配备数。

6.8救生圈/救生环：每一类型的救生圈/救生环分别填写。

6.8.1 型式：填写救生圈/救生环的型号或型式。

6.8.2 数量：该类型救生圈/救生环实际配备数。

7 航行设备：每一种类的设备分别填写。

7.1 名称：按法规对航行设备的规定分别填写。如磁罗经、雷达、回声测深仪、探照灯等。

7.2 数量：填写该设备实际配备数量。

8 信号设备：每一种类的设备分别填写。

8.1 名称：按内河船舶相关技术规则对信号设备的规定分别填写。如桅灯、舷灯、尾灯、环照灯、闪光灯、国旗、红旗、号笛、号钟、号球等。

8.2 数量：填写该设备实际配备数量。

9 无线电设备：每一种类的设备分别填写。

9.1 名称：按内河船舶相关技术规则对无线电设备的规定分别填写。如甚高频无线电话、中高频无线电话、高频无线电话、可携式甚高频无线电话、对外扩音装置、航行安全信息接收装置等。

9.2 数量：填写该设备实际配备数量。

10 推进装置

10.1 主机：每一台主机分别填写。

10.1.1 型号：按产品证书或铭牌填写。如型号为 6135ACa、6300C 等。

10.1.2 类型：填柴油机、汽油机、电力驱动、液化石油气发动机、单一气体燃料发动机、双燃料发动机等。

10.1.3 机号：按产品证书或铭牌填写。

10.1.4 额定功率：按产品证书或铭牌填写，单位为 kW。如为马力应换算成 kW。

10.1.5 额定转速：按产品证书或铭牌填写，单位为 r/min。

10.1.6 制造日期：按产品证书或铭牌填写。

10.2 齿轮箱：每一台齿轮箱分别填写。

10.2.1 型号：按产品证书或铭牌填写。

10.2.2 数量：填写该型号齿轮箱的数量。

10.3 艉轴：每一根轴分别填写。

10.3.1 名称：填写左螺旋桨轴、右螺旋桨轴、螺旋桨轴、中间轴、推力轴等。

10.3.2 直径：填写轴的设计直径，单位为 mm。

10.3.3 数量：填写该轴实际数量。

10.4 推进器：每一个（种）推进器（螺旋桨）分别填写。

10.4.1 种类：填写螺旋桨、喷水推进、Z 型推进器等。

10.4.2 类型：填固定式、组合式、可调螺距式、导流管式、全回转式等。

10.4.3 材料：可填写材料的牌号或代号。

10.4.4 直径：填写设计直径，单位为 mm。

11 锅炉：每一台锅炉分别填写。

11.1 型号：按产品证书或铭牌填写。

11.2 用途：填供主机用、供专用机械用、供生活用电或其他用等。

11.3 设计压力：按产品证书或铭牌填写。单位 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

11.4 工作压力：按产品证书或铭牌填写。单位 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

11.5 蒸发量：按产品证书或铭牌填写，单位为 kg/h。

11.6 受热面积：按产品证书或铭牌填写。

11.7 燃料种类：填写废气、燃油等。

11.8 制造厂：按产品证书或铭牌填写。

12 空气瓶：按各种参数相同的放在一起填写。

12.1 容量：填写空气瓶实际型容积，单位 m^3。

12.2 数量：参数相同空气瓶的数量。

12.3 用途：填写主机启动、遥控、气笛、杂用等。

12.4 设计压力：按产品证书或铭牌填写。单位 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

12.5 工作压力：按产品证书或铭牌填写。单位 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

12.6 制造厂：按产品证书或铭牌填写。

13 特种机械：主要指工程船上的挖泥设备、打桩设备等，按产品证书或铭牌填写工程机械的名称、型号、技术数据。

14 电气设备

14.1 机舱控制、监测、报警、安全系统：填写机舱监控室一人值班的自动化系统、机舱设监视室或监控室的自动化系统、主推进装置驾驶室遥控、小型船舶主推进装置驾驶室遥控。

14.2 配电系统：填写直流双线绝缘系统、直流负极接地的双线系统、直流利用船体作负极回路的单线系统、交流单相双线绝缘系统、交流单相一线接地的双线系统、交流单相一线利用船体作回路的单线系统、交流三相三线绝缘系统、交流三相中性点接地的四线系统、交流三相利用船体作中性线回路的三线系统等。

14.3 发电设备：所有发电机组及应急电源均需填写。

14.3.1 名称：填写 1 号发电机组、2 号发电机组、应急发电机组等。

14.3.2 发电机型号：按产品证书或铭牌填写。

14.3.3 数量：填写该发电机组发电机的数量。

14.3.4 额定功率：按产品证书或铭牌填写，单位为 kW。如为马力应换算成 kW。

14.3.5 额定转速：按产品证书或铭牌填写，单位为 r/min。

14.3.6 电流种类及大小：电流种类填写直流或交流；大小填写额定电流，单位为 A。

14.3.7 额定电压：按产品证书或铭牌填写，单位为 V。

14.3.8 原动机型号：按产品证书或铭牌填写。

14.3.9 数量：填写该发电机组原动机的数量。

14.3.10 额定功率：按产品证书或铭牌填写，单位为 kW。如为马力应换算成 kW。

14.3.11 额定转速：按产品证书或铭牌填写，单位为 r/min。

14.4 蓄电池

14.4.1 容量：填写蓄电池额定容量。单位为 Ah。多组相同容量时，可填为数量 X 容量。

14.4.2 用途：填写主电源、应急电源、临时应急电源、无线电备用电源等。

14.5 配电板

14.5.1 主配电板屏数：按产品证书或铭牌填写。

14.5.2 应急配电板屏数：按产品证书或铭牌填写。

14.6 岸电参数

14.6.1 电制：填写岸电输入的电制：交流三相三线对地绝缘系统或交流两相二线对地绝缘系统。

14.6.2 电压等级：填写岸电箱输入的额定电压值：如 12000V、6600V、400V、220V

14.6.3 电流大小：填写岸电箱的额定电流值。

15 船员舱室

15.1 适用技术法规____年_____：填写船员舱室检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

15.2 记事：填写检验单位认为船员舱室应记录的事项。

16 吨位丈量

16.1 适用技术法规____年_____：填写吨位丈量所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

16.2 量吨甲板以下所有围蔽处所的容积（V_1）：按照吨位计算书填写，单位 m^3。

16.3 量吨甲板以上所有围蔽处所的容积（V_2）：按照吨位计算书填写，单位 m^3。

16.4 量吨甲板以上应计入的固定载客开敞处所的容积（V_3）： 按照吨位计算书填写，单位 m^3。

16.5 量吨甲板以上应计入的固定载货开敞处所的容积（V_4）： 按照吨位计算书填写，单位 m^3。

16.6 记事：填写检验单位认为吨位丈量应记录的事项。

17 载重线

17.1 适用技术法规____年_____：填写载重线检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

17.2 核定干舷：根据核定干舷的技术条件和航行区域确定最小干舷高度。

17.3 高速船基准线位于干舷甲板上缘以下/龙骨底部以上____mm：填写基准线距干舷

甲板上缘以下或龙骨底部以上的距离，不适用的划去。高速船填写。

17.4 设计水线距基准线上缘___ mm：填写设计水线距基准线上缘的距离。高速船填写。

17.5 浮船坞作业吃水标志上缘至浮箱甲板上缘上方_____mm：填写作业吃水标志上缘至浮箱甲板上缘上方的距离。浮船坞填写。

17.6 勘划的载重线标志：按内河船舶相关技术规则的规定勘划的载重线标志。

17.7 记事：填写检验单位认为载重线应记录的事项。如甲板线不在主甲板位置、干舷较小或受护舷材的影响不能全部勘划载重线及甲板线时，则应在此栏注明等。

18 防止油类污染

18.1 适用技术法规____年_____：填写防止油类污染检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

18.2 油水分离设备：每一种油水分离设备分别填写。

18.2.1 型号：按产品证书或铭牌填写。

18.2.2 排量：按产品证书或铭牌填写。

18.3 油水报警装置：每一种 15ppm 报警装置分别填写。

18.3.1 型号：按产品证书或铭牌填写。

18.3.2 安装位置：指该型号油水报警装置的安装位置，如机舱油水分离设备。

18.4 舱柜情况：每一类型的污油舱柜都要填写。

18.4.1 舱柜名称：填写机舱污油水舱、货油区域污油水舱、污油水柜、残油舱等。

18.4.2 舱柜数量：填写对应舱柜的数量。

18.4.3 总容积（m^3）：填写对应舱柜的总容积。

18.5 含油污水排出舷外管路阀门铅封：根据船舶实际情况填写，填写未、已。

18.6 记事：填写检验单位认为防止油类污染应记录的事项。

19 防止生活污水污染

19.1 适用技术法规____年_____：填写防止生活污水污染检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

19.2 生活污水处理方式：填写生活污水处理装置及其型号（型号按产品证书或铭牌填写）、打包收集或集污舱。

19.3 集污舱柜总容积：填写集污舱柜实际型容积，单位 m^3；若为“打包收集”，填写“_”。

19.4 记事：填写检验单位认为防止生活污水污染应记录的事项。

20 防止垃圾污染

20.1 适用技术法规____年_____：填写防止垃圾污染检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

20.2 名称：填写活动式垃圾收集容器、固定式垃圾收集容器、垃圾压制装置等。

20.3 数量：参数相同的垃圾收集装置的数量。

20.4 总容积（m^3）：填写相同的垃圾收集装置的总容积，单位 m^3。

20.5 记事：填写检验单位认为防止垃圾污染应记录的事项。

21 防止空气污染

21.1 适用技术法规____年_____：填写防止空气污染检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

21.2 发动机型号：填写符合发动机排气污染物相关要求的发动机型号。

21.3 机号：填写对应发动机的机号。

21.4 额定功率：填写对应发动机的额定功率。

21.5 记事：填写检验单位认为防止空气污染应记录的事项。

22 船舶能效

22.1 适用技术法规_____年_____：填写船舶能效检验所依据的内河船舶相关技术规则的名称和版本。

22.2 达到的EEDI值：根据检验单位审核确认的EEDI技术案卷得到的最终达到的EEDI计算值填写。

22.3 要求的 EEDI 值：根据内河船舶相关技术规则的要求填写。

22.4EEDI 技术案卷识别号：由船舶检验机构审图部门授予的船舶 EEDI 技术案卷识别号。

22.5EEDI 技术案卷最终验证日期：船舶检验机构审图部门完成 EEDI 技术案卷最终验证的具体日期（年/月/日）。

22.6 记事：填写船舶检验机构认为船舶能效应记录的事项。

23 防污底系统

23.1 适用技术法规____年_____：填写防污底检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

23.2 本船使用/不使用防污底系统：填写该船防污底系统使用情况，填写使用、不使用。

23.3 记事：填写检验单位认为防污底应记录的事项。

24 备注：填写各部分中没有载明而检验单位认为必需要记载的事项。

25 船舶照片

25.1 船舶照片：反映船舶全貌的四寸以上尺寸的侧面照片。

25.2 照片拍摄时间：填写该照片的拍摄时间。

25.3 船检登记号位置：按船检登记号授予办法的规定，填写船检登记号在船上的具体位置。如“10#肋位横舱壁距基线高度 2000mm 处”。

25.4 船舶识别号位置：按船舶识别号管理规定，填写船舶识别号在船上的具体位置。如“10#肋位横舱壁距基线高度 2000mm 处”。

25.5 船舶识别电子标签位置：按船舶识别号管理规定，填写船舶标识电子标签在船上的具体位置。

五、短期或附加证书

1.内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书（ZWS）

1.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

1.2船舶识别号:由海事管理机构授予的船舶识别号,详见海事局船舶识别号授予办法。

1.3船检登记号：由检验机构授予的船检登记号，详见海事局船检登记号授予办法。

1.4应申请：填写申请人名称。

1.5于年月日：填写检验完成日期。

1.6在港：填写实施检验的港口。

1.7符合：填写检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

1.8货品名称：填写所装运危险品的具体名称。

1.9载运量：填写所装运危险品的具体载运量，单位 t。

1.10 装货处所：填写所装危险品的具体位置。

1.11 本证书核准的航线：填写该船运载危险品的具体航线。

1.12 本证书有效期至年月日止：一般签发单航程的有效期；如果船舶在短期内连续装运固定货品，则可根据船舶的技术状况适当延长有效期，但最长不超过三个月；对于在固定的装货处所、装运固定货品，且航线固定的船舶，可签发不应超过安全与环保证书的有效期。

1.13 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

1.14 发证单位：为发放该证书的检验单位名称。

1.15 主任验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

1.16 检验编号：为发放证书时的检验编号，详见海事局检验编号授予办法。

1.17 发证日期：签发证书日期，加盖发证机关业务用章。

1.18 发证地点：签发证书所在地名称。

1.19 检验签证栏：用于船舶展期、在证书有效期内进行的各种检验合格后的签署。

1.19.1 检验种类：按检验类别填写。

1.19.2 检验编号：填写签署该签证栏时的检验编号。

1.19.3 记事：填写检验结果、遗留项目及限制条件等检验单位认为应记录的事项。

1.19.4 地点：签证所在地名称。

1.19.5 日期：签证日期，加盖签证机关签证章。

1.19.6 验船师：签证的具体验船师，由多个验船师执行检验时，由检验单位指定的签名验船师。

2.内河船舶临时证书（ZLS）

2.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

2.2船舶识别号:由海事管理机构授予的船舶识别号,详见海事局船舶识别号授予办法。

2.3船检登记号：由检验机构授予的船检登记号，详见海事局船检登记号授予办法。

2.4应申请：填写申请人名称。

2.5为适应：填写检验原因。

2.6于年月日：填写检验完成日期。

2.7在港：填写实施检验的港口。

2.8按照：填写检验所依据的内河船舶相关技术规则具体名称及版本。

2.9进行了检验：填写检验种类。

2.10 准予在：填写具体航线。

2.11 本证书有效期至年月日止：一般签发单航程的有效期。

2.12 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

2.13 发证单位：为发放该证书的检验单位名称。

2.14 主任验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

2.15 检验编号：为发放证书时的检验编号，详见海事局检验编号授予办法。

2.16 发证日期：签发证书日期，加盖发证机关业务用章。

2.17 发证地点：签发证书所在地名称。

3.船舶试航证书

3.1船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

3.2船舶识别号:由海事管理机构授予的船舶识别号,详见海事局船舶识别号授予办法。

3.3船长：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

3.4船宽：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

3.5型深：按本规则的定义填写。取两位小数，单位为 m。

3.6满载吃水：按本规则的定义填写。取三位小数，单位为 m。

3.7船舶类型：填写内河船舶相关技术规则中定义的船舶类型。

3.8主机总功率：系指船舶主机额定功率之和，单位为 kW。如为马力应换算成 kW

3.9总吨位：根据检验单位计算的吨位计算书填写。

3.10 净吨位：根据检验单位计算的吨位计算书填写。

3.11 船舶建造厂：系指实施建造并出具船舶质量合格文件的建造厂名称。

3.12 于年月日：填写检验完成日期。

3.13 在港：填写实施检验的港口。

3.14 试航区域：填写船舶航行试验的水域。

3.15 核准试航人数:填经检验单位按法规核准的准予船舶试航的人数。

3.16 本证书有效期至年月日止：填写船舶试航证书的有效截止日期，一般不超过 1 个月。

3.17 记事：填写遗留项目及其他检验单位认为应记录的事项。

3.18 发证单位：为发放该证书的检验单位名称。

3.19 主任验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

3.20 检验编号：为发放证书时的检验编号，详见海事局检验编号授予办法。

3.21 发证日期：签发证书日期，加盖发证机关业务用章。

3.22 发证地点：签发证书所在地名称。

附录 1-2　船舶建造检验申请表

兹申请：_____对图号和图名为_____的下述船舶进行建造检验。

适用主要规范_____建造艘数_____

船名（拟用船名）/船厂编号：_____

造船厂：_____

船籍港（拟登记船籍港）：_____

船舶种类：_____航区/航段：_____船体材料：_____

船　　长：_____型　　宽：_____型深：_____

吃　　水：_____主机额定功率：_____主电源容量：_____

需要说明的问题：

1. 申请船舶检验机构签发下述证书

☐ 内河船舶安全与环保证书　　☐ 内河小型船舶安全与环保证书

☐ 内河船舶装载危险货物适装/推或拖证书

2. 其他

我们保证为验船师执行检验工作提供必要的支持和便利。此外，关于上述船舶的图纸资料和技术文件，我单位特声明在其使用及提交上系完全合法。

联系人：_____

地　址：_____　　(申请单位盖章)

邮　编：_____

电　话：_____

传　真：_____　　年　　月　　日

注：☒——适用　　☐——不适用

附录 1-3　船舶营运检验申请表

兹申请_____对下述船舶进行营运检验。

船　　名		船检登记号	
船 籍 港		船舶识别号	
船舶类型			
申 请 方			
检验种类			
检验时间	（预计时间）		
检验地点			
联 系 人		联系电话	
电子邮箱		联系传真	
证书寄送地址			

申请方承诺：

1. 遵守适用的法定要求和技术标准，并按要求完成申请的检验项目。
2. 将提供必要的图纸资料,确保报检项目处于检验准备状态并为验船师执行检验工作提供必要的安全检验条件与方便条件。
3. 未对船舶进行私自改建、改装、增减设备。

申请单位：　　（盖章）　　申请人：　　（签字）　　申请日期：

备注：

附录 1-4　送审图纸目录

1　**送审（或备查）图纸目录**（每艘船的情况不尽相同，应根据船舶的适用情况提交相应的图纸资料。必要时，船舶检验机构可要求增加送审图纸资料的范围）

1.1　船舶构造（包括船体、轮机、电气设备以及控制、监测、报警、安全系统等）

1.1.1　应将下列项目的图纸资料提交批准：

（1）总布置图；

（2）主要横剖面图；

（3）基本结构图，包括纵剖面、甲板和船底结构图；

（4）船首结构图，包括首柱结构；

（5）船尾结构图，包括尾柱结构；

（6）外板展开图；

（7）油密和水密舱壁图；

（8）机舱结构图；

（9）主机座和推力轴承座结构图；

（10）尾轴架结构图；

（11）货舱口结构图；

（12）舱盖结构图和强度计算书；

（13）甲板室和上层建筑结构图；

（14）通风筒、空气管和排水口布置及结构图；

（15）总纵强度计算书及有关局部强度计算书；

（16）冰区加强结构图及其强度计算书(如有冰区加强要求时)；

（17）焊接方式和规格；

（18）《安全装载手册》；

（19）集装箱或车辆的《系固手册》；

（20）装载手册允许工况的强度及稳性计算书；

（21）系固强度计算书；

（22）起重柱、起重机基座及其支撑结构图；

（23）舵系布置图；

（24）舵、舵杆、舵轴和舵扇或舵柄结构图及其强度计算书；

（25）舵叶结构图；

（26）导流管结构图及其强度计算书；

（27）锚、系泊设备布置图及其计算书；

（28）拖、曳及系结设备布置图及其计算书；

（29）桅及其支撑结构图；

（30）机舱布置图；

（31）舱底水和压载管系图；

（32）空气管、测量管和溢流管路图；

（33）主、辅机和锅炉燃油供油系统图；

（34）燃油驳运系统图；

（35）主、辅机滑油管系图；

（36）主、辅机冷却水管系图；
（37）压缩空气管系图；
（38）蒸汽管系图；
（39）锅炉给水管系和锅炉泄放管路图；
（40）凝水和乏汽管系图；
（41）燃油加热管路图；
（42）泄水、进水和排水管路布置图；
（43）燃油、滑油净化系统图；
（44）主、辅机排气管系图；
（45）机舱通风管系图；
（46）液压系统图；
（47）热油系统图；
（48）轴系布置图；
（49）推力轴、中间轴、螺旋桨轴图；
（50）尾轴管总图，包括油封装置和尾轴管轴承图；
（51）轴系强度计算书，包括联轴器和连接螺栓的强度计算。若采用普通螺栓连接时，还应包括螺栓预紧力的计算（备查）；
（52）轴系扭转振动、回旋振动、纵向振动及校中的计算书；
（53）螺旋桨强度计算书；
（54）螺旋桨图（包括总质量、转动惯量等）；
（55）螺旋桨液压装配图及计算书（对无键或有键连接液压装配的螺旋桨）；
（56）舵机液压系统原理图（包括安全阀的布置及排量说明等资料）；
（57）主电源、应急电源、临时应急电源电力负荷计算书或蓄电池组容量计算书；
（58）短路电流计算书(适用于靠港时连接岸电的船舶或可并联连接的发电机总容量大于250kVA／200kW的船舶)；
（59）保护电器协调性分析（适用于可并联连接的发动机总容量大于等于250KVA/200KW的船舶）；
（60）主配电板原理图（可为单线图）；
（61）应急配电板、临时应急电源蓄电池充放电板原理图（可为单线图）；
（62）电力设备布置图；
（63）电力系统图；
（64）主照明、应急照明、临时应急照明、附加应急照明布置图和系统图；
（65）船内通信、扩音（广播）和信号报警系统布置图和系统图；
（66）主干电缆走向图（适用于客船和油船）；
（67）危险区域划分图（适用于油船、散化船、油（化）趸船等载运有爆炸性危险货物的船舶）；
（68）危险区域内电气设备布置图；
（69）本质安全电路的校核资料，包括对电压、电流、电容和电感的校核；
（70）电视监视装置布置图和系统图（适用于Ⅰ型客滚船）。

1.1.2　应将下列图纸资料提交备查：
（1）型线图；
（2）肋骨型线图；
（3）静水力曲线图；
（4）舱容图；

（5）船体设备说明书；

（6）船体结构规范计算书；

（7）船体空船及各种计算工况重量沿船长 20 站分布表或图；

（8）轮机说明书；

（9）机械与设备计算书；

（10）轮机设备明细表；

（11）全船电气说明书（含岸电系统船载装置系统技术说明）；

（12）机舱自动化系统有关设备清单。

1.1.3　应将下列自动化系统的图纸资料提交批准：

（1）所有自动控制和遥控系统的图纸，包括原理、功能及操作说明书；

（2）自动控制的参数（包括控制原理）；

（3）测量显示点；

（4）报警点（包括报警信号显示的控制站、室、报警方式），报警系统的检查方法和自检功能说明；

（5）安全系统项目，工作原理；

（6）监控点传感器的安装位置及数量；

（7）控制室、站、屏、台的布置及监控功能（包括控制转换）的说明；

（8）自动化系统的动力源（包括电力、气压、液压）系统图。

1.1.4　对计算机系统，应将下列图纸资料提交批准或备查：

（1）计算机系统应按照表 1.1.4 的要求向提交图纸资料，本节表 1.1.4 中“相关硬件描述”应至少包括以下图纸资料：

① 系统说明书，应包括硬件配置的详细说明、系统功能说明、系统自检说明；

② 硬件和外部设备配置框图，应标明系统主要单元/模块的内部连接及与其他系统的接口；

③ 系统接线图；

④ 硬件和外部设备技术规格明细表。

应提交的图纸资料　　表1.1.4

要求	供应商	系统集成商	业主	I类系统	II类系统	III类系统
质量计划	X	X		Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ
风险评估报告		X			Ⓐ	Ⓐ
软件模块功能描述和相关硬件描述	X（如必要）	X			Ⓘ	Ⓘ
软件代码验证证据	X（如必要）	X			Ⓘ	Ⓘ
软件模块、子系统和系统层级上，II类和III类系统的元器件功能测试证据	X	X			Ⓘ	Ⓘ
功能测试和故障测试流程，包含可能要求的FMEA或类似分析		X			Ⓐ	Ⓐ
最终集成前的模拟测试流程		X			Ⓐ	Ⓐ

要求	供应商	系统集成商	业主	I类系统	II类系统	III类系统
船上试验的流程（包括无线网络测试）		X			Ⓐ	Ⓐ
—系统安装的软件列表和版本号 —软件功能描述 —软件维护和使用手册 —系统和船舶其他系统之间接口的列表		X			Ⓘ	Ⓘ
更新的软件注册表		X	X		Ⓘ	Ⓘ
安保策略相关的程序和文件					Ⓘ	Ⓘ
硬件试验报告，按照《电气电子产品型式认可试验指南》的要求	X	X		Ⓐ	Ⓐ	Ⓐ

注：表中采用的符号及其含义如下:

Ⓐ 提交批准　　Ⓘ 提交备查

1.1.5　对高速船，还应将下列图纸资料提交审批：

（1）下列图纸资料提交批准：

① 纤维增强塑料铺层设计图；

② 水翼结构图 ；

③ 空气螺旋桨基座结构图；

④ 围裙布置与结构图；

⑤ 围裙连接图；

⑥ 船舶在波浪中航行时的限速曲线图；

⑦ 增强纤维塑料船船体预埋件(包括锚泊、系泊、乘客座椅等受力较大部位的预埋件及避雷预埋板)结构图(如有时)；

⑧ 推进器图(空气螺旋桨或喷水推进器及等效装置)；

（2）下列图纸资料提交备查：

① 船体材料清单及力学试验报告；

② 船体总体及局部振动计算书；

③ 水翼强度计算书；

1.1.6　对油船，还应将下列图纸提交批准：

（1）货油管系图；

（2）货泵舱和隔离空舱舱底水管系图；

（3）货油加热管路图；

（4）透气系统布置图（包括驱气、除气系统）；

（5）闭式测量系统图；

（6）货泵舱布置图；

（7）货油舱区洒水管路图。

1.1.7　柴油发电机组电力推进船舶，还应将下列图纸资料提交批准：

（1）电力推进系统单线图（或原理图）；

（2）电力推进装置监测和报警项目表；

（3）电力推进控制站和控制位置的布置图；

（4）电力推进系统半导体变流器的布置图，包括冷却系统的布置图；

（5）电力系统主配电板、分电力配电板、专用推进汇流排等主要节点的谐波计算书。

1.1.8　蓄电池组电力推进船舶，还应将下列图纸资料提交批准：

（1）电力推进系统单线图（或原理图）；

（2）电力推进装置监测和报警项目表；

（3）电力推进控制站和控制位置的布置图；

（4）蓄电池充放电装置原理图（或单线图），应包括：电缆、电线或汇流排的型号及规格，保护电器的型号、规格及整定值，测量仪表，接地故障监视和报警。

1.1.9　应用太阳能的船舶，还应将下列图纸资料提交批准：

（1）光伏系统单线图；

（2）太阳能电池组件、光伏控制器和光伏逆变器的布置；

（3）光伏系统显示及报警项目表。

1.1.10　对石油沥青船，应将下列图纸资料提交审批：

（1）货物操作手册（包括允许载运货物的种类及其特性，例如货物比重、闪点、载运温度等）；

（2）液货舱结构图；

（3）液货舱布置图及支承装置受力计算书；

（4）液货舱隔热材料布置图及隔热性能计算书；

（5）检查通道布置图；

（6）热油加热系统图；

（7）液货监测报警系统图和布置图；

（8）热油炉舱布置图；

（9）热油系统遥控阀控制系统图；

（10）热油炉燃油系统图。

（11）整体液货舱的石油沥青船尚应将下列资料提交批准：

① 装载货物温度超过 80℃，船体构件热应力分析(满载和半载状态下) 计算书。

（12）独立液货舱的石油沥青船尚应将下列资料提交批准：

① 液货舱及其支承装置布置图；

② 液货舱支承装置受力计算书；

③ 液货舱纵、横向限制装置布置图；

④ 液货舱防浮装置结构图；

⑤ 载运货物温度超过 180℃，液货舱结构热应力分析(满载状态下)计算书。

1.1.11　对于冷藏装置，应将下列图纸资料提交批准或备查：

（1）应将下列图纸资料提交批准：

① 冷藏货舱(包括邻近舱柜)总布置图；

② 冷藏货舱绝热层敷设结构图；

③ 制冷机舱总布置图；

④ 空气冷却系统布置图；

⑤ 空气冷却器融霜装置及泄水布置图；

⑥ 冷藏货舱内盐水排管或制冷剂排管布置图和安装结构图；

⑦ 制冷剂、盐水和冷却水的管系图；

⑧ 冷藏货舱内泄水及通风布置图；

⑨ 冷藏货舱内温度测量管及(或)感温器布置图；

⑩ 制冷压缩机剖面图及往复式压缩机的曲轴详图；

⑪ 冷凝器、空气及盐水冷却器、油水分离器、贮液器和其他压力容器图；

⑫ 自控、安全和报警系统原理图(注明设备的规格、型号和功能)；

⑬ 备件明细表。

（2）应将下列图纸资料提交备查：

① 制冷装置(包括集中控制和监控)及货舱绝热说明书；

② 制冷能量计算书。

1.2 载重线

1.2.1 下列图纸资料应提交批准：

（1）干舷计算书（高速船不适用）；

（2）载重线标志和水尺图；

（3）全船开口（包括门、窗）布置及结构图；

（4）货舱口结构图；

（5）货舱盖结构图和强度计算书；

（6）甲板室和上层建筑结构图。

1.2.2 下列图纸和资料供备查：

（1）船体说明书；

（2）总布置图；

（3）主要横剖面图；

（4）船体结构强度计算书；

（5）各种装载情况稳性计算书；

（6）型线图。

1.2.3 对特殊用途、特殊布置、特殊结构的船舶，必要时可要求增加送审图纸和资料的范围。

1.3 稳性

1.3.1 下列图纸资料应提交批准；

（1）各种装载情况稳性计算书；

（2）许用重心高度曲线图或数值；

（3）进水角开口位置及其进水角曲线图或数值；

（4）破损稳性计算书（如有要求时）。

1.3.2 下列图纸供备查：

（1）总布置图；

（2）型线图和型值表；

（3）舭龙骨布置图（如设有时）；

（4）静水力曲线图或数据；

（5）稳性横截曲线图或数据；

（6）舱容曲线图或数据。

1.4 消防

1.4.1 下列图纸资料应提交批准：

（1）结构防火的方式以及有关材料特性的说明；
（2）防火区域及舱室防火分隔图；
（3）防火舱壁、甲板及门的结构详图；
（4）防火门控制原理图；
（5）通风系统布置及挡火闸控制图；
（6）固定式灭火系统布置图（包括十字头型柴油机扫气箱灭火系统）及灭火剂量计算；
（7）水灭火系统布置图；
（8）固定式探火及失火报警系统布置图；
（9）防火控制图或消防设备布置图（如无防火控制图要求时）；
（10）灭火设备及消防用品清单；
（11）船舶检验机构认为必要的其他图纸资料。

1.5 救生设备

1.5.1 下列图纸资料应提交批准：
（1）救生设备布置图及设备清册；
（2）救生艇属具清册；
（3）吊艇架及绞车图。

1.6 无线电设备

1.6.1 下列图纸资料应提交批准：
（1）无线电通信设备系统图；
（2）无线电通信设备布置图；
（3）天线布置图；
（4）无线电通信设备明细表。

1.7 航行设备

1.7.1 下列图纸资料应提交批准：
（1）航行设备布置图；
（2）航行设备系统图；
（3）天线布置图；
（4）航行设备明细表。

1.8 信号设备

1.8.1 下列图纸资料应提交批准：
（1）号灯、号型、号旗和声响信号设备的布置图；
（2）号灯、号型、号旗和声响信号设备的规格。

1.9 防止船舶造成污染结构和设备

1.9.1 下列图纸资料应提交批准（或备查）：
（1）防油污结构与设备说明书（备查）；
（2）舱底水处理及控制系统图；
（3）污油水舱（柜）和污油舱（柜）及其管系布置图；
（4）对油船，还应将下列图纸提交批准（或备查）；
① 油船防油污结构与设备说明书（备查）；

② 油船特殊压载布置（如设有时）；

③ 油船污油水舱布置和系统图。

（5）防止生活污水污染系统说明书（备查），包括贮存舱（柜）及处理柜的设计说明书；

（6）全船生活污水污染系统布置图，包括管路、排放接头与生活污水处理装置或设备装配图；

（7）船舶垃圾收集装置及垃圾压制装置（如设有时）配置的说明（备查）。

1.9.2 对适用能效要求的船舶，下列图纸资料应提交批准（或备查）：

（1）EEDI 技术案卷（包含船舶实际达到的 EEDI 值计算过程及计算结果）；

（2）EEDI 技术案卷计算验证所需的相关支持文件和验证所必须的附加信息（备查）。

1.9.3 对船舶发生涉及能效要求的重大改建时，下列图纸资料应提交批准（或备查）：

（1）重大改建的相关信息及 EEDI 重新计算的说明和重新计算的 EEDI 技术案卷；

（2）重新计算的 EEDI 技术案卷计算验证所需的相关支持文件和验证所必须的附加信息（备查）。

1.10 危险货物运输

1.10.1 下列图纸应提交批准（或备查）：

（1）船舶拟载运危险货物的船舶类型、装货处所、载运形式等的说明（备查）；

（2）载运危险货物装货处所的防火布置图；

（3）表明载运危险货物特殊要求（包括供水、电气设备和电缆敷设、探火和失火报警、通风、货舱舱底排水系统、人员保护等）的相关图纸。

1.11 船员舱室设备

1.11.1 下列图纸应提交批准（或备查）：

（1）船员舱室布置图；

（2）船员舱室设备说明书（备查）。

1.12 乘客定额及舱室设备

1.12.1 下列图纸应提交批准：

（1）船舶总布置和各层甲板乘客布置图；

（2）稳性计算书；

（3）救生设备布置图。

附录 1-5　船体密性试验

1　一般规定

1.1　本附录所规定的各种试验的目的是检查船舶在建造时的密性和/或船体构件的强度。

1.2　在进行船体密性试验时，被试验项目应充分接近完工阶段，以避免任何后续作业影响结构的强度和密性。

1.3　密性试验前，不应在水密焊缝处涂刷油漆、水泥等涂料或敷设绝缘材料。对易于受大气腐蚀的部位，允许涂上薄薄一层不影响密性试验的底漆。密性试验的焊缝区域应保持清洁和干燥。

1.4　试验时若环境温度低于 0℃，应采取防冻措施。

2　试验要求

2.1　船体密性试验根据船体结构强度和对密性的不同要求，可采用水压、水压充气混合、充气、冲水、煤油、真空、淋水等试验方法。

2.2　船体密性试验应符合表 2.2 的规定。

船体密性试验表　　表 2.2

序号	试验的结构		试验方法	试　验　要　求
1	油舱（货油舱、燃油舱等）		水压①	水柱高度取至舱顶以上 2m
2	除油舱外的深舱②		水压①	水柱高度取至空气管顶，但至少高出舱顶 0.5m 尾尖舱试验要在尾轴管安装后进行
3	双层底舱		水压①	水柱高度取至空气管顶
4	单层底船的底部		水压③	水柱高度取至平板龙骨以上 0.6m
5	隔离空舱、舷伸甲板下封闭空间		水压④	水柱高度取至舱顶以上 0.5m
6	不用作液舱的首尖舱		充气	
7	海底阀箱	无吹洗设备	水压	水柱高度取至干舷甲板以上 1m
		有吹洗设备	水压	水柱高度取至干舷甲板以上 2.4m
8	厨房、配膳室、盥洗室、浴室、卫生间、蓄电池室等围壁下沿		水压	水柱高度取至门槛
9	不用作液舱的尾尖舱		充气⑤	
10	水密舱壁		冲水⑥	
11	外板、露天甲板、顶篷甲板、水密舱棚、甲板间的外围壁、舱口围板		冲水⑦	
12	甲板上的通风管、水密/风雨密门、窗、盖和关闭装置		冲水	
13	非露天甲板		淋水	
14	舵、导流管		充气	试验压力为 $0.005d+0.025$ MPa（d 为满载吃水，m）
15	化学品船整体或独立液货舱		水压/水压充气混合	水柱高度取至舱顶以上 2m，或至舱顶加任何压力释放阀的设定压力，取大者。设计用于载运

			比重大于 1.0 货物的液货舱,应考虑适当的附加压头

注：

① 除燃油舱外，同种类型舱室的水压试验可以用充气试验来替代，但每种类型至少应有 1 个舱进行过水压试验且认为合格；

② 指除双层底舱以外的压载舱、水舱等液舱，如用作液舱的首尖舱、尾尖舱、舷边舱等；

③ 如水压试验受条件限制而不可行时，经验船师同意，可接受煤油或真空等试验代替；

④ 考虑所采用的建造技术和焊接工艺后，经验船师同意，可接受充气试验代替；

⑤ 如充气试验受条件限制而不可行时，经验船师同意，可接受煤油或真空等试验代替；

⑥ 如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时，经验船师同意，可采用煤油试验、真空试验或对所有接头和焊缝进行仔细目视检查予以代替。采用目视检查时，验船师在认为必要时可要求着色渗透、超声波测漏或等效试验加以支持；

⑦ 用于检查焊缝密性的冲水试验可用煤油试验代替。

2.3　当实际试验条件受到限制而不能进行水压试验（如舱顶难以施加要求的水柱压力）时，可接受采用水压充气混合试验来代替。

2.4　如试验中发现的缺陷严重或范围较大，修复后应采用同样方法复试；对于轻微缺陷且其范围较小，修复后可接受采用煤油或真空试验方法复试。

3　试验方法

3.1　水压试验

（1）一般用于检查舱室的密性和/或船体构件的强度；

（2）试验时，应将水灌至所规定的高度，15min 后，在保持该水压高度条件下，检查有关结构的变形和焊缝的渗漏情况；

（3）相邻舱室不应同时进行试验。

3.2　充气试验

（1）一般用于检查封闭舱室或空间，如舵、导流管等；

（2）试验时，每一个试验舱室或空间应装设经检验合格的压力表 2 个、安全阀 1 个，气体应通过压力调节器或减压阀引入，其中压力表也可用内盛液体的 U 形管代替，U 形管两边液面的高度差应能产生试验所要求的压力值；

（3）试验时，所施加的压力一般为 0.02MPa，在此压力下保持 15min，检查压力无明显下降后，再将气压降至 0.015MPa，然后喷涂或刷涂显示液（如肥皂水）进行渗漏检查；

（4）相邻舱室不应同时进行试验。

3.3　冲水试验

（1）用于检查焊缝和水密/风雨密关闭装置的密性；

（2）试验用水枪喷嘴的直径应不小于 12mm；

（3）试验水压应不小于 0.2MPa，喷嘴至被试部位的距离应不大于 1.5m；

（4）冲水水柱应直接对准被试验部位，水珠连续覆盖试验部位，然后检查其背面的渗漏情况。

3.4　煤油试验

（1）用于厚度小于 25mm 的焊缝的密性检查；

（2）试验前，在被试验焊缝的一面先涂上白垩粉水溶液，其宽度不小于 40mm，干燥后进行试验；

（3）试验时，在焊缝另一面涂上足够的煤油，并按本节表 3.6.3.4（3）规定的试验持续时间在涂有白垩粉水溶液的一面检查焊缝的渗漏情况。

煤油试验持续时　　表 3.6.3.4（3）

焊缝厚度 t (mm)	试验持续时间(min)			
	水平焊缝		垂直焊缝	
	水密	油密	水密	油密
t≤6	30	40	30	60
6＜t≤12	30	60	30	80
12＜t＜25	45	80	45	100

3.5　真空试验

（1）用于检查焊缝的密性；

（2）试验时，在检查面上喷涂或刷涂显示液（如肥皂水）；

（3）开始时，真空度为 0.02MPa，待其稳定后，降至 0.015MPa，然后进行渗漏检查。

3.6　淋水试验

（1） 用于检查非露天甲板的密性；

（2） 试验时，将水浇洒并覆盖非露天甲板的所有表面，在另一面检查其渗漏情况。

3.7　水压充气混合试验

（1） 用于检查舱室的密性和/或船体构件的强度；

（2） 试验时，按充气试验要求装设试验用仪器设备；

（3） 先灌水至被试舱室的适当高度，再充气至 0.02MPa，保持压力 15min 后，检查结构变形，然后喷涂或刷涂显示液（如肥皂水）进行渗漏检查；

（4） 相邻舱室不应同时进行试验。

附录 1-6　锅炉检验

1　适用范围

1.1 本附录适用于重要用途辅助锅炉（包括燃油辅助锅炉、废气锅炉、经济器、蒸汽加热蒸汽发生器）、热油加热器和热水加热器，以及工作压力超过 0.35MPa 或热交换面积大于 4.5m^2的非重要用途锅炉。

2　检验期限

2.1　重要用途辅助锅炉、热油加热器和热水加热器，以及工作压力超过 0.35MPa 或热交换面积大于 4.5m^2的非重要用途锅炉，其内部检验在换证检验间隔期内应至少进行两次，其中一次应结合换证检验进行，另一次一般结合中间检验或在两次中间检验之间进行。

2.2　锅炉外部检验应结合船舶的年度检验进行。

3　一般要求

3.1　锅炉装置修理中所使用的炉板、炉管等材料应符合内河船舶相关技术规则的规定。修理前，应向船舶检验机构提交所需的有关材料证书，修理后应提交试验报告、测量记录。

4　锅炉外部检验

4.1　外部检验应在锅炉工作压力下进行，全面检查锅炉、管系、附件、给水系统、燃油系统及自动化装置和仪表等工作是否正常，检查各部位有无漏水、漏气。

4.2　检查给水系统工作是否正常，对有两套给水装置者，应检验交替使用情况。

4.3　对安全阀的手动开启装置进行效用试验。

4.4　检查烟道有无漏烟，隔热炉衣是否完好，如发现锅炉外壳有渗漏等异常情况时，可对炉衣作部分拆除。

4.5　安全阀在工作压力下进行校核，确认锅炉安全阀的有效性。

5　自动控制系统的检验

5.1　锅炉自动控制系统的检验应与锅炉的外部检验同时进行，包括以下内容：

（1）控制系统；

（2）监测、警报系统；

（3）手动控制装置。

上述系统、装置功能的每种动作应作 2 ~ 3 次试验。

5.2　控制系统的检验

（1）检查在燃烧器点火失败或因故障火焰熄灭时，火焰监测装置自动切断供油的效用及其自动控制切断燃油的延时；

（2）对燃烧器点火阶段设有暂时旁路火焰监测系统，应检查其旁路的效用；

（3）检验燃烧器初始点火的定时前扫气，点火前的扫气时间应保证炉膛和烟道的换气次数不少于 4 次；

（4）检查全部燃烧器熄火后的后扫气，并检查扫气期间空气调节门是否保持在全开位置。

5.3　检查锅炉在下列情况下自动切断供油的效用是否可靠：

（1）炉膛燃烧熄火；

（2）炉水降至极限低位；

（3）强力通风失败；

（4）蒸汽压力超过预定值；

（5）燃油喷油压力下降；

（6）燃油温度低至预定下限值时。

5.4　检查锅炉水位低于及高于预定正常水位时，给水泵自动开启及自动停止工作的效用是否准确可靠。

5.5　对监测、报警系统进行效用试验。

5.6　检查锅炉由自动控制转为手动控制的效用是否正常。

5.7　检查废气锅炉排气自动调节及水位自动调节的效用。

6　锅炉内部检验

6.1　锅炉的内部检验，应先停炉冷却，再将炉水排空，打开孔盖将烟灰、水垢清除干净并将妨碍检验的可拆部件拆卸后，再进行检验。

6.2　检查如下方面：

（1）应对锅炉的火面、水面进行仔细检查，特别注意汽水分界区域、焊缝、各弯边等处是否有裂纹等缺陷；

（2）检查燃烧室有无变形，各弯边处是否有裂纹；

（3）检查炉管和管板的腐蚀及焊接状况；

（4）如认为需要时，可要求对锅炉壳体、炉管、牵条等进行测厚检查，以确定锅炉的安全工作压力；

（5）检查炉板、火管锅炉的筒壳与端板、水管锅炉的汽水鼓封头与联箱等锅炉各部位腐蚀状况。

6.3　经修理或换新的管子，应在车间作 2 倍工作压力的水压试验。

6.4　锅炉因结构限制，不能进行内部检验时，可用水压试验代替。

6.5　安全阀校验

（1）锅炉安全阀的开启压力可为大于实际允许工作压力的 5%，但应不超过锅炉的设计压力。安全阀调整合格后，应予以铅封；

（2）安全阀开启后，汽压降到工作压力的 90%时，应能立即关闭，并保持气密；

（3）经修理或换新后的安全阀，其排气流通面积和通向大气的管径，均应不小于原有的面积和直径。对换新或改变原结构的安全阀，应作升压试验。试验时，锅炉给水只需补给至足以保持安全使用的水位上，在气阀关闭和充分燃烧的情况下，当锅炉安全阀开启后，水管锅炉 7min 内，火管锅炉 15min 内，锅炉压力的升高值应不超过锅炉工作压力的 10%。

7　水压试验

7.1　换证检验时锅炉水压试验压力为 1.25 倍工作压力。

7.2　锅炉修理、割换炉板，更换管子占总数量的 40%时，水压试验应按表 7.2 进行。

7.3　锅炉的水压试验，应在有关的检验项目和内部检验均认为合格后进行。

7.4　试验时，环境温度应不低于 5℃，试验用水的温度应不低于 5℃，周围不应有喧闹和敲击等杂音。

锅炉水压试验压力　　**表** 7.2

试验名称	试验压力（MPa）

锅炉车间试验	1.5 P
废气锅炉车间试验	2 P
装船后试验	1.25 P

注：P 为锅炉工作压力。

7.5　试验时，安全阀弹簧应取出，并予以可靠封闭。装满水后，应将内部存留的空气排尽。

7.6　试验时，应装有两只经过校验合格的压力表，起泵后水的压力应平稳上升，压力升高速度每分钟应不大于 0.2MPa。

7.7　当试验压力开始上升至 0.3 ~ 0.5MPa 时，应暂停升压，进行全面检查；在认定无渗漏和异常现象后，再继续缓慢升压至工作压力，又暂停升压，对试件再进行检查；未发现缺陷时，允许将压力慢慢升高至试验压力。达到试验压力后保持 5min，此时的压力应保持稳定不变，然后降至工作压力，再进行详细检查。

7.8　水压试验应符合下列条件：

（1）焊缝及金属外壁没有任何渗漏现象；

（2）胀口及附件密封处，在降压至工作压力后，无滴水现象；

（3）试验完毕，将压力卸除后，检查所有部位，不应有断裂、鼓胀及永久变形等现象。

附录 1-7　船舶强度衡准及设备蚀耗极限

1　船体总纵强度衡准

1.1　有总纵强度要求的钢质船体中部 0.4L 范围内的强力甲板边板和平板龙骨处船体最弱剖面的模数 W 应不小于规定的 W_0值乘以下列百分率：

（1）船长小于 75m 者，85%；

（2）船长等于或大于 75m 者，90%。

经校核后，其 W 值小于以上规定的船舶，应予修理。

2　船体构件蚀耗极限

2.1　对没有总纵强度要求的船舶，船体主要构件蚀耗后的最小厚度，可按建造时规定的构件尺寸乘以表 2.1 所规定的百分率。

无总纵强度要求船舶的蚀耗极限表　　表 2.1

构件名称	蚀耗极限（%）
强力甲板边板、舷侧顶列板、平板龙骨、强力甲板、船底板、舭列板、纵通舱口围板	70
船侧外板、内底板、水密舱壁	65
非强力甲板、非水密舱壁、普通舱口围板	60
强力甲板纵桁、龙骨、纵骨、强肋骨、强横梁、主机座	70
肋骨、肋板、横梁	65
其余构件	60

2.2　对有总纵强度要求的船舶，船体主要构件蚀耗后的最小厚度，可按建造时规定的构件尺寸乘以表 2.2 所规定的百分率，表 2.2 没有规定的构件按表 2.1 所规定的百分率取值。

有总纵强度要求船舶的蚀耗极限表　　表 2.2

构件名称	蚀耗极限（%）
强力甲板边板、舷侧顶列板、平板龙骨、强力甲板、船底板、舭列板、纵通舱口围板	80
中部 0.4L 范围的甲板和船底的骨架	75
船侧外板、水密舱壁	70
内舷板、内底板、舷侧和纵舱壁的骨架	65

3　船体构件变形极限

3.1　船壳板和强力甲板在肋骨间产生板的皱折或凸起的最大允许挠度，规定如下：

自航船
- 中部 0.4L　6%S
- 其他部位　8%S

非自航船 —— 中部 0.4L　7%S
非自航船 —— 其他部位　10%S

其中：L——船长，m；

S——肋距，m。

3.2　船壳板和强力甲板，由于碰撞、搁浅等原因，产生板与骨架的共同凹陷变形的最大允许挠度，规定如下：

中部 0.4L：0.04e，但不大于 100mm

其他部位：0.06e，但不大于 150mm

其中：　L——船长，m；

e——凹陷平面的最小尺寸，mm。

3.3　在变形区域内，其变形虽未超过极限，但有骨架折断，板撕裂或呈现折角形等缺陷时，应予以修复。

4　舵设备零件的蚀耗极限

4.1　舵杆直径最大蚀耗剩余值应不小于规定允许计算值的 93%。

4.2　舵托的舵销孔壁的蚀耗值：

无衬套：不应大于舵销原直径的 10%；

有衬套：不应大于舵销原直径的 15%。

4.3　舵销直径蚀耗剩余值应不小于规范计算值的 93%。

4.4　舵链环或拉杆蚀耗后的平均直径，应不小于原直径的 90%。操舵用的钢丝绳，在 8 倍直径的长度内断裂的钢丝数大于钢丝总数的 10%时，应予换新。

5　舵设备间隙

5.1　舵叶与舵托之间的平面间隙应不小于表 5.1 的规定。舵承及舵销承的安装间隙和极限间隙要求应按 CB/T3424 或按公认的标准进行检验。

舵设备间隙表　　表 5.1

上舵杆直径 d (mm)	间隙（mm）	
	急流航段	非急流航段
< 80	9	6
80 ~ 120	11	7
> 120 ~ 180	14	8
> 180 ~ 260	18	9

6　导流管蚀耗极限

6.1　导流管外板和首尾内环板的最大蚀耗剩余厚度应不小于规定的计算厚度的 60%。

6.2　导流管中内环板的最大蚀耗厚度应不大于原板厚的 40%或 6mm，取其小者。

7　锚设备的蚀耗极限

7.1　锚链环、转环、卸扣（连接卸扣及锚头卸扣）蚀耗后的平均直径应不小于规定的

计算要求的 85%，如需换新，其新换零件的材质，应不低于原来零件的材质。

附录 1-8　船体及设备修理要求

1　钢质船体

1.1　船体在中部 0.4L 范围内引起外板、纵向构件、强力甲板变形，引起总纵强度不足时，或横向框架产生变形引起横向强度不足时，均应采取措施予以修理和加强。

1.2　在考虑船体构件蚀耗的同时，应注意骨材刚度以及骨材节点的连接肘板，保证水平及垂直框架的完整性，若骨材或肘板脱焊、撕裂或屈曲失稳，均应予修复。

1.3　上层建筑和甲板室围壁下缘及相应部位处的甲板若锈蚀严重或锈穿均应予修复。

1.4　船体水密或受力部位的构件，如存在裂纹或折断，应予修理。

1.5　船体构件蚀耗的修理，应根据下列腐蚀状态确定：

（1）坑点腐蚀：坑腐蚀点的直径不大于 50mm，部位比较分散，数量较小，其腐蚀后的剩余厚度本篇附录 1-7 中 2.1 或 2.2 所规定的最小值时，可允许焊补后磨平，如腐蚀点比较密集，则应挖补；

（2）局部腐蚀：各分散或密集点形成了一些腐蚀区：

① 在一个肋距范围内，当腐蚀累计宽度小于板宽的 1/2，且腐蚀后的剩余厚度小于本篇附录 1-7 中 2.1 或 2.2 所规定的最小值时，应进行挖补或割换；

② 当腐蚀区的累计宽度大于板宽的 1/2，且沿板长方向小于板长的 1/2，其腐蚀后的剩余厚度小于本篇附录 1-7 中 2.1 或 2.2 规定的最小值时，允许局部割换；如沿板长方向大于板长的 1/2，则视情况采取局部割换或整块板全部割换。

（3）均匀腐蚀：如构件表面的大部分腐蚀深度超过本篇附录 1-7 中 2.1 或 2.2 的规定时，应予换新。

1.6　超过本篇附录 1-7 中 2.1 或 2.2 规定的变形极限的部位，如钢板或骨架表面无裂纹或折断，可原地校平，否则应予割换。

1.7　对接焊缝因锈蚀凹入钢板表面或出现裂缝；填角焊缝发生脱焊，均应铲批后重新焊补。

1.8　船壳板及主要部位骨架，一般不允许采用覆补；但对下列情况经验船师同意，可允许采用局部覆补（不包括油船）：

（1）近期内确要退出营运的老旧船舶；

（2）对拆换壳板、骨架确有困难部位；

（3）由于海损采用覆补作为临时补救措施。

1.9　修理中所使用的钢板、型钢、焊条，其机械性能和化学成分须符合规范的要求，并向船舶检验机构提交证件。

1.10　修理中的焊缝布置、级别、焊接工艺，应符合规范的要求，对主要焊缝，可向船厂提出进行无损探伤检查。

1.11　修理船壳板、甲板、水密舱壁、水密门（窗）、油船的舱口盖等，均应按本规则的要求，进行密性试验。

1.12　船舶改装、改建涉及到防火结构时，应将防火结构图及防火材料证明文件提交验船师审核。

1.13　允许热工工作的油舱应符合《船舶清除可燃气体检验规则》的要求，在施工前及施工过程中，应由施工单位对施工区域包括其影响区，用测量仪随时对可燃气体予以复测，同时采取必要的防火措施。

1.14　未经同意，修理中不得任意拆除或移动船体的各种强力构件、支柱、桁架等，也

不应在干舷甲板、舷侧、水密舱壁上开孔或扩大开口面积。

2　舵设备的修理和试验

2.1　舵杆腐蚀后的直径，小于本篇附录 1–7 中中 4.1 所规定的极限值时，允许堆焊并光车修理。但必须按有关标准采取合理的工艺规程，施焊前要正确预热，焊后要作退火处理。

2.2　舵杆弯曲挠度，小于或等于 1.0mm/m 时，允许冷压校直；大于 1.0mm/m 时，须加热校直，加热温度应不超过 650℃。

2.3　舵杆经扭转变形后，可照下述情况处理：

（1）当无裂纹损伤时：

① 扭转角小于或等于 10° 时，允许重开或加宽键槽后继续使用。键槽的最大宽度应不大于键槽处舵杆平均直径的 0.33 倍；

② 当扭转角为 10° ~30° 时，应进行探伤检查，重开键槽；

③ 重开新键槽前对旧键槽应焊没并作退火处理；

④ 当扭转角大于 30° 时，应作换新处理。

（2）扭转角大于 10° 并有裂纹时，应予换新。

2.4　舵杆有横向裂纹应予换新。

2.5　轴颈上长度不超过轴颈长度的 0.25 倍的纵向裂纹，数量不超过 3 条，且不在同一母线上的短小裂纹允许存在，但需采用焊补方法修复裂纹，修理工艺应经船舶检验机构同意。

2.6　舵杆法兰应按以下要求修理：

（1） 舵杆修理时，必须检查法兰平面及外圆的跳动情况，其端面跳动量不得超过 0.05mm。法兰连接面间不应加垫片；

（2）法兰平面轻度锈蚀（即小于或等于总面积的 25%）允许存在，但锈蚀区不应使螺孔与法兰边缘相贯通，否则应光车修理。重新装配时必须铲光锈迹，涂好防锈涂料（如铅白漆）；

（3）法兰平面锈蚀面积大于总面积 25%时应进行铣削平面，光车后检查法兰平面的厚度，其厚度应不小于规范计算值的 90%。

2.7　舵叶应按以下要求修理：

（1）对舵叶进行测厚，测得其蚀耗后的最小厚度小于规范计算值的 60%时应换板；

（2）舵叶纵中剖面应与舵杆轴心线重合，对舵杆直径小于或等于 150mm 者，其偏离值应不大于 10mm；对舵杆直径大于 150mm 者，其偏离值应不大于 20mm；

（3）舵板平面应平整。舵叶四角应位于同一平面（如纵中剖面），其最大偏离不应大于 0.1 倍舵杆直径。

2.8　修理中如需增加舵叶面积，应按规范要求核算舵杆强度，并经船舶检验机构审批。

2.9　转舵试验：在坞内或船台上转动舵叶，检查舵的灵便性，有否卡住及过紧等异常现象。并校正舵叶的正中位置。下水后，校对舵角，舵叶位于正中位置时，舵机上和驾驶室的舵角指示器的偏差，应不超过 1.5º。如系电舵角指示器，则不超过 1° 。

2.10　效用试验：船舶在最大营运前进航速时，测定舵从一舷的 35° 转到另一舷 30° 的转舵时间应不超过表 2.10 的规定，且正反方向的操舵时间不应出现过大差别。

转舵时间表　　**表 2.10**

舵机种类	船长(m)	操舵时间(s)	
		急流航段	非急流航段
动力舵机	> 30	12	20

	≤30	15	20
人力舵机（舵轮手柄力≯147N）		15	20

2.11　舵装置的应急转换试验：电动或液压操舵装置的动力设备转换应迅速、可靠，转换时间应不大于 10s。

2.12　空心舵经修理后进行气密试验，试验压力为（0.005d+0.025）MPa，d 为满载吃水。

3　导流管的修理和试验

3.1 导流管外板及首尾内环板的蚀耗剩余厚度小于蚀耗极限的部位可以挖补和焊补，不应覆补，修复后的外表面必须保持光顺。

3.2　导流管中内环板的蚀耗厚度不大于蚀耗极限的部位可以焊补，然后磨光其表面。施焊前，应先清除铁锈、污垢等，并采取防止焊接变形的措施。焊接质量要求完好，不得有气孔、夹渣、未焊透等缺陷存在。

3.3　中内环板为钢板加工焊接者，其蚀耗厚度大于蚀耗极限时应部分或全部换新。中内环板为铸钢件者，其蚀耗厚度大于蚀耗极限时，可采用焊补后加工或镗孔后覆板修复。

3.4　桨叶叶尖至中内环板之间的间隙应均匀且应接近原设计间隙值。其最小间隙应不小于原设计间隙的 0.4 倍。

3.5　导流管修理完工后，应作气密试验，试验压力为（0.005d+0.025）MPa，d 为满载吃水，保持 15min 后可在焊缝处涂肥皂水观察其渗漏情况。试验完毕将试孔封严。

4　锚设备的修理和试验

4.1　锚爪、锚杆发生变形或裂纹，应予校正或焊补，当含碳量大于 0.23%时，焊前应予预热，焊后进行退火处理。

4.2　锚链环有弯曲、扭转变形时，应予火工校正修理。锚链环表面产生裂缝，应将裂缝磨清，避免出现应力集中的凹痕，若磨去后的最小直径小于蚀耗极限时，应予换新或堆焊修补，焊补时含碳量超过 0.23%，焊前应予预热，焊后进行退火处理。

4.3　铸钢链环如发现砂孔，当砂孔尺寸不大于表 4.3 的规定时，允许打磨后焊补，焊后进行热处理，如超过规定时，应予换新。

铸钢链环砂孔极限尺寸表　　表 4.3

锚链直径(mm)	砂孔深度(mm)	砂孔沿链环横截面周向宽度(mm)
< 37	3	4
37 ~ 50	4	5
> 50	5	6

4.4　锚链横档松动或脱落等缺陷，应采取烘火紧档，如采用电焊时，只在横档的一端与链环电焊焊牢，修理过的部位需进行退火处理。

4.5　锚链经修理后，是否需要进行拉力试验，由具体实施检验的机构根据具体情况决定。拉力试验负荷，可按规定允许蚀耗极限直径从相应的表 4.5(1)、(2)中选取。

有档链拉力试验负荷　　表 4.5 (1)

锚链直径(mm)	A_{M1} 级有档链拉力负荷(kN)	A_{M2} 级有档链拉力负荷(kN)
12.5	46.1	65.7
14	57.9	82.4
16	75.5	107.0

17.5	89.2	127.0
19	105.0	150.0
20.5	123.0	175.0
22	140.0	200.0
24	167.0	237.0
26	194.0	278.0
28	225.0	321.0
30	257.0	368.0
32	291.0	417.0
34	328.0	468.0
36	366.0	523.0
38	406.0	581.0
40	448.0	640.0
42	492.0	703.0
44	538.0	769.0
46	585.0	837.0
48	635.0	908.0
50	686.0	981.0
52	739.0	1060.0
54	794.0	1140.0
56	851.0	1220.0
58	909.0	1290.0
60	969.0	1380.0
62	1030.0	1470.0

无档链拉力试验负荷　　表 4.5 (2)

锚链直径(mm)	拉力负荷(kN)
6	6.68
7	9.04
8	11.80
9	14.94
10	18.44
11	22.32
12	26.56
13	31.17
14	36.15
15	41.5
16	47.21
17	53.30
18	59.75
19	66.58
20	73.15
21	81.33
22	89.26
23	97.56
24	106.33
25	115.26

4.6　船舶改建后引起船舶舾装数的增加，则锚设备应按新的舾装数要求配备。

4.7　新换的锚设备装船时，应向验船部门提交船用产品合格证件。

第 2 篇　船长大于等于 5m 且小于 20m 的船舶

目 录

第 1 章　通则 110
第 1 节　一般规定 110
第 2 节　检验实施及检验后状况的维持 110
第 2 章　检验和证书 112
第 1 节　检验种类与申请 112
第 2 节　检验范围 113
第 3 节　检验间隔期 115
第 4 节　证　书 116
第 3 章　建造检验 118
第 1 节　一般规定 118
第 2 节　检验申请 118
第 3 节　图纸审查 118
第 4 节　开工前检查 119
第 5 节　现场检验 119
第 6 节　型式检验 124
第 4 章　定期检验 126
第 1 节　一般规定 126
第 2 节　年度检验 126
第 3 节　换证检验 128
附录 2-1　内河小型船舶法定证书及填写说明 130
附录 2-2　送审图纸目录 138
附录 2-3　内河小型船舶型式检验证书及填写说明 140

第 1 章　通则

第 1 节　一般规定

1.1.1　适用范围

1.1.1.1　本篇适用于船长大于等于 5m 且小于 20m 船舶的检验与发证。

1.1.1.2　油船、化学品船、液化气体船和载运危险货物船舶，除应符合本篇的规定外，与货物相关的结构、设备、附件、装置和材料等方面的检验尚应符合本规则第 1 篇的相关规定。

1.1.2　一般要求

1.1.2.1　应在船舶证书中注明《内河小型船舶技术规则》所规定的航行条件限制。

第 2 节　检验实施及检验后状况的维持

1.2.1　检验实施

1.2.1.1　船舶检验机构应按照本规则的规定对申请检验的船舶实施检验。

1.2.1.2　船舶检验机构实施检验时，应当：

（1）在实施检验时，发现存在不符合技术规则规定的，提出改正和修理要求；

（2）任何情况下，发现船舶不满足技术规则适用要求的，不得签发或签署法定证书；

（3）如确认船舶或其设备的状况在实质上与证书所载情况不符，或该船不符合“航行或对船舶和船上人员均无危险”的条件时，船舶检验机构应立即要求对船舶采取纠正措施。如对船舶未能采取相应纠正措施，则应撤销该船的有关证书，并应及时通知港口海事管理机构。

1.2.1.3　检验完成后，船舶检验机构应当按照本规则的规定签发或签署相应证书。

1.2.2　检验后状况维持

1.2.2.1　检验完成后，船舶所有人或经营人应当：

（1）依照证书核定的航区和条件按照规定的用途使用船舶，确保船舶处于适用的技术状况，特别是对于具有规定检修期或有效期的设备和系统，应当加强维护与检修；

（2）未经同意，不得擅自改变或变动影响船舶安全和环保的结构、布置、机械设备及其他项目等；

（3）当船舶发生事故或发现缺陷，影响船舶安全尤其是船舶救生设备或其他重要设备的有效性或完整性时，立即向船舶检验机构报告，以确定是否有必要接受临时检验。

1.2.3　远程检验

1.2.3.1　当上船进行临时检验确有困难，经同意，可对下列情形采用远程检验替代现场检验：

（1）变更船名、船籍港等证书信息；

（2）船舶法定证书展期；

（3）同型设备换新。

1.2.3.2　实施远程检验应具备必要的设备，以确保能获得与现场检验相当的过程或检验过程信息（远程检验过程中产生的所有电子文件和纸质文件）。船舶检验机构应将电子文件应进行适当的保存，并至少存放至下次检验中对远程检验的复核完成之时。

1.2.3.3　在下次检验中，应登船对远程检验的范围进行复核。

1.2.3.4　船舶所有人或经营人应确保其提供的检验过程信息真实、准确。

1.2.3.5　如不具备检验条件或存在弄虚作假行为等情况的，船舶检验机构应终止远程检验和/或撤销已签发的相应证书/检验结论。

第 2 章　检验和证书

第 1 节　检验种类与申请

2.1.1　检验种类

2.1.1.1　建造检验：在船舶新建投入营运以及第一次对船舶签发证书之前，或船舶重大改建，对船舶签发新证书之前，对与证书有关的所有项目进行一次完整检验，以保证这些项目满足有关要求，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.2　初次检验：在本节 2.1.4 所述情况下，第一次对船舶签发证书之前，对与证书有关的所有项目进行一次完整检验，以保证这些项目满足有关要求，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.3　定期检验：

（1）年度检验：对与证书有关的指定项目进行总体检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务；

（2）换证检验：在船舶证书到期之前，对与证书有关的项目进行检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务，并颁发一份新证书；

（3）船底外部检查：对船舶水下部分和有关项目进行的检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务；

（4）特别定期检验：对于老旧运输船舶，按其船舶种类达到规定的船龄之日起，对与证书有关的项目进行检验，以确保其处于良好状态，适合船舶预期的营运业务，并颁发一份新证书。

2.1.1.4　临时检验：在本节 2.1.6 所述情况下，根据具体情况进行全面的或部分的检验，以确保其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务。

2.1.1.5　试航检验：在船舶试航前的检验，确认其处于良好状态，适合于船舶预期的试航。

2.1.2　申请

2.1.2.1　内河船舶所有人或经营人应按规定向船舶检验机构申请下列检验：

（1）建造检验；

（2）初次检验；

（3）定期检验；

（4）临时检验；

（5）试航检验。

2.1.2.2　对达到规定船龄的老旧运输船舶，船舶所有人或经营人应按要求向船舶检验机构申请特别定期检验。

2.1.2.3 建造检验申请表和营运检验申请表分别参见本规则第1篇附录1-2和1-3。

2.1.3　建造检验

2.1.3.1　下列情况之一时，应申请建造检验：

（1）船舶建造；

（2）船舶的重大改建。

2.1.3.2　船舶建造或者重大改建，应向建造或者改建地船舶检验机构申请检验。

2.1.4 初次检验

2.1.4.1 下列情况之一时，应申请初次检验：

（1）外国籍船舶改为中国籍船舶；

（2）体育运动船艇、渔船、公务船、游艇改为本规则适用的船舶；

（3）营运船舶检验证书失效时间超过一个换证检验周期的；

（4）老旧运输船舶检验证书失效时间超过一个特别定期检验周期的。

2.1.5 定期检验

2.1.5.1 船舶投入营运后，应申请定期检验。定期检验包括年度检验、换证检验、船底外部检查和特别定期检验。

2.1.6 临时检验

2.1.6.1 有下列情况之一时，应申请临时检验：

（1）因发生事故，影响船舶适航性能；

（2）改变证书所限定的航区/航段或者用途；

（3）船舶检验机构签发的证书失效时间不超过一个换证检验周期或特别定期检验周期；

（4）涉及船舶安全的修理或者改装，但重大改建除外；

（5）变更国内船舶检验机构；

（6）变更船名、船籍港；

（7）船舶法定证书展期；

（8）存在重大安全缺陷影响航行和环境安全，海事管理机构责成检验的，以及其他必要时。

2.1.7 试航检验

2.1.7.1 有下列情况之一时，在船舶试航前，应申请试航检验：

（1）建造检验；

（2）初次检验；

（3）影响船舶适航性能的修理或改建。

第 2 节 检验范围

2.2.1 建造检验

2.2.1.1 按照本篇附录 2-2 的规定审查船舶的有关图纸资料和技术文件，以证实结构、机械和设备满足有关要求。

2.2.1.2 检查结构、机械和设备以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都符合规定。确认与船舶安全有关的检验和试验报告。

2.2.1.3 核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。

2.2.1.4 现有船舶重大改建时，对重大改建及其相关部分应按建造检验的要求进行检验。

2.2.2 初次检验

2.2.2.1 参照本篇附录 2-2 的规定审查船舶的有关图纸资料和技术文件，以证实结构、机械和设备满足有关要求。

2.2.2.2 确认与船舶安全有关的检验和试验报告。

2.2.2.3 按本篇第 4 章中换证检验的范围进行一次全面检查确认其符合有关规定。其中尚应包括船底外部检查、稳性校核。

2.2.2.4 必要时，应进行确认试验和/或检验。

2.2.2.5 对于证书失效时间超过一个换证检验周期的营运船舶或证书失效时间超过一个特别定期检验周期的老旧运输船舶，初次检验完成后，新的检验周期按照原证书检验周期计算。

2.2.3 年度检验

2.2.3.1 对船舶及其设备进行目视检查，确认其没有作过未经同意的变更，且处于良好状态。

2.2.3.2 如果对船舶或其设备的状态的保持有疑点时，则有必要作进一步的检查和试验。

2.2.3.3 核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及证书所要求的其他须知和文件是否都已放置于船上。

2.2.4 换证检验

2.2.4.1 年度检验的范围。

2.2.4.2 对结构、机械和设备的检验以及必要的试验，以确保其满足有关的要求，且其结构、机械和设备处于良好状态并适合船舶预期的营运业务。

2.2.5 船底外部检查

2.2.5.1 对船舶水下部分的外板及有关项目进行检验，确认其处于良好状态，并且适合船舶预期的营运业务。

2.2.6 临时检验

2.2.6.1 应根据本章 2.1.6 所述的情况进行全面或部分检验。

2.2.7 特别定期检验

2.2.7.1 特别定期检验的检验范围与换证检验的检验范围相同。

2.2.8 试航检验

2.2.8.1 船舶检验机构在签发船舶试航证书前，应按相关技术要求进行检验，并确认船舶试航状态符合实施船舶图纸审查、建造检验的船舶检验机构批准的船舶配载及稳性状态。确认船上动力装置、消防、救生等相应设备配置齐全，且处于良好状态。

2.2.9 小型普通船舶检验

2.2.9.1 对小型普通船舶，可免于第一次换证检验期内的年度检验和船底外部检查（不包括结合换证检验进行的），但有下述情形之一的除外：

（1）自上次检验后，发生事故或存在重大缺陷，影响船舶安全航行和环境安全的；

（2）自上次检验后，擅自进行过构造改造，或船舶性能和布置发生重大改变的。

第 3 节　检验间隔期

2.3.1　检验间隔期

2.3.1.1 小型船舶年度检验、换证检验和船底外部检查的检验间隔期限见表 2.3.1.1。

检验间隔期　　**表** 2.3.1.1

船舶种类①	换证检验次数 / 间隔期限(年) / 检验种类	第一次	第二次	第三次及以后
客船、载运乘客 12 人及以下的船舶和其他自航船	换证检验	6	6	3
	年度检验	1	1	1
	船底外部检查	3	3	3
非自航船	换证检验	8	8	4
	年度检验	2	2	1
	船底外部检查	–	4	4
纤维增强塑料船	换证检验	4	4	2
	年度检验	1	1	1
	船底外部检查	2	2	2
高速船	换证检验	4	4	4/2②
	年度检验	1	1	1
	船底外部检查	1	1	1
木质船	换证检验	4	4	2
	年度检验	1	1	1
	船底外部检查	1	1	1

注：① 若船舶兼有多种船舶种类，则以船舶种类中最短的间隔期限执行；

② 高速船的第三次及以后换证检验的间隔期限视船体结构材料而定。当船体结构材料为纤维增强塑料时，换证检验的间隔期限为 2 年；当船体结构材料为钢和铝合金时，换证检验的间隔期限为 4 年。

2.3.2　检验

2.3.2.1　年度检验应在周年日前后 3 个月内进行。

2.3.2.2　如换证检验到期时船舶不在预定检验的地点，船舶检验机构若认为正当和合理时，根据船舶所有人或经营人申请，并经船舶检验机构检验和批准，可将证书给予不超过 3 个月的展期。经展期的船舶在抵达预定进行检验的地点后，不能再继续航行，必须进行换证检验。

2.3.2.3　对在有冰封期水系营运的，且建造完工日期在冰封期内或接近冰封期的船舶，经船舶检验机构同意，可将证书的周年日更改确定为通航期的某一日期，且仅可更改一次。为了上述更改，在所有船舶进行第 1 次定期检验之前，船舶检验机构应在开江后进行一次临时检验，临时检验可以结合定期检验进行。第 1 次定期检验完成后，根据更改后的周年日，

船舶各项检验间隔期按照本节表 2.3.1.1 的规定执行。

2.3.3 特别定期检验

2.3.3.1 对老旧运输船舶，在达到《老旧运输船舶管理规定》中规定的特别定期检验船龄的前后半年内，应进行特别定期检验。此后，每年应进行一次特别定期检验。

2.3.4 检验期限

2.3.4.1 除建造检验或含有修理、改装、改建项目的检验外，船舶开始检验后，应及时完成所有检验项目。所有检验项目应在受理检验后的 6 个月内完成，特别情况下，经船舶检验机构同意，上述期限可延长至 1 年，但不应超过下次检验到期日，否则当次已完成检验项目应重新进行检验。

第 4 节 证 书

2.4.1 证书类型及应用

2.4.1.1 船舶经检验合格后，可取得下列相关证书：

（1）内河小型船舶安全与环保证书；

（2）内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书；

（3）内河船舶临时证书（适用于临时检验需要发证时）；

（4）船舶试航证书。

2.4.1.2 内河小型船舶安全与环保证书格式及填写说明见本篇附录 2-1，其他证书的格式及填写说明见第 1 篇附录 1-1。

2.4.1.3 内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书与内河小型船舶安全与环保证书一同使用方为有效。

2.4.2 证书的签发及签署

2.4.2.1 船舶经建造检验、初次检验、换证检验、特别定期检验和试航检验合格后，应签发相应证书。临时检验合格后，如有必要，应签发相应证书。

2.4.2.2 船舶经年度检验、船底外部检查合格后，应在相应证书上签署。临时检验合格后，如适用，应在相应证书上签署。

2.4.2.3 重大改建船舶经检验合格后，应根据新的船舶主尺度、船舶类型和预定用途等签发新证书，并注明改建日期。重大改建船舶不得改变船舶建造日期，船龄仍按原船龄延续。

2.4.3 证书期限

2.4.3.1 船舶经检验合格取得的证书，其有效期如下：

（1）内河小型船舶安全与环保证书的有效期不超过本章表 2.3.1.1 规定的换证检验间隔期；

（2）内河船舶装运危险货物适装/推或拖证书的有效期应与船舶的安全与环保证书相一致；

（3）有冰封期水域的船舶（包括自航船和非自航船），其法定证书的有效期为每年度船舶通航期；

（4）对要求实施特别定期检验的老旧运输船舶，证书的有效期限不超过本章 2.3.3.1 规定的特别定期检验间隔期。

2.4.3.2　对于本章 2.3.2.2 所述的展期的船舶，新证书从换证检验完成之日起生效。

2.4.3.3　证书有效期的计算如下：

（1）如换证检验或特别定期检验是在证书到期之日前 3 个月之前完成，则新证书有效期自此次换证检验完成之日算起；

（2）经展期的船舶在展期的期限内应进行换证检验，新证书的有效期应自展期前证书到期之日算起；

（3）其他情况按原换证检验或特别定期检验到期之日算起。

2.4.4　证书发送与保存

2.4.4.1　船舶检验机构应在完成证书制定后将证书发至申请检验的船舶所有人或经营人，或其授权的人员，并保存副本备查。

2.4.4.2　船上应妥善保存所持有的证书，并随时可供检查。

2.4.5　证书有效性的保持

2.4.5.1　船舶已按本规则规定进行检验和证书签署，并处于良好技术状态，适合于预定用途。

2.4.5.2　船舶按证书限定的航区和条件进行营运/作业。

第 3 章　建造检验

第 1 节　一般规定

3.1.1　一般要求

3.1.1.1　船舶的设计、建造和检验应遵守和执行国家颁布的有关法令以及本规则的相关规定。

3.1.1.2　船体密性试验应符合第 1 篇附录 1-5 的相关规定；倾斜试验、系泊和航行试验应符合第 1 篇第 3 章第 6 节的相关规定。

3.1.1.3　船舶试航检验应符合第 1 篇第 3 章第 7 节的相关规定。

3.1.1.4　船舶的建造检验程序包括检验申请、图纸审查、开工前检查、现场检验、签发证书等。

第 2 节　检验申请

3.2.1　检验申请

3.2.1.1　船舶建造、重大改建或能效重大改建前，船舶所有人或经营人应向船舶检验机构提出书面申请（申请表格式见第 1 篇附录 1-2）。提交申请时，应提供船舶建造合同。

第 3 节　图纸审查

3.3.1　图纸审查

3.3.1.1　船舶开工前，应将本篇附录 2-2 所规定的图纸资料提交船舶检验机构进行审查。设计图纸资料经批准后，船舶方可开工建造。

3.3.1.1　申请单位一般应一次性提交船舶全套图纸资料供审查。每一艘船舶的图纸目录不尽相同，船舶检验机构可根据船舶的适用情况，要求增加或减少送审的图纸资料。

3.3.1.2　设计图纸资料的名称及其内容可能与本篇附录 2-2 所规定的不完全一致，但应注意图纸内容、信息的完整性。其送审范围应足以表明根据这些图纸资料建造的船舶能符合国家颁布的有关法令、本局颁布和接受的有关规范、规则以及技术标准的有关要求。船舶如有等效免除事项，则在提出审图申请时，提供相应的免除等效申请。

3.3.1.3　经审查认为符合规定的图纸资料，应按本本篇附录 2-2 的要求，在图纸资料上盖“批准”或“备查”章。批准的条件和限制意见，可写在图纸资料上，也可在退图的信函中陈述。若在信函中陈述，则在盖批准章旁应标注“审图意见另附”或“详见审图意见书”等字样。经批准的图纸资料一般退给申请方和执行检验的机构各一份，另一份由审图单位存档备查。

3.3.1.4　如批准的条件中要求进行实船测试时，建造单位应将实测报告及时提交审图单位审核。

3.3.1.5　批准的图纸资料仅在申请表上所指定的船厂、建造工程编号或建造艘数范围内有效。

3.3.1.6　已批准的图纸资料如有涉及法规、规范规定的原则性修改或补充，申请单位应将修改或补充部分重新提交审图单位进行审查批准。

3.3.1.7　当法规、规范及其修改通报的生效影响到批准的图纸资料的有效性，而船舶在此生效日期之后开工建造时，即使是批量生产的船舶，业经批准的图纸资料也应按现行法规、规范进行修改并送船舶检验机构审查批准后方可使用。

3.3.1.8　如发现送审图纸资料存在以下情形之一的，船舶检验机构可拒绝受理审图申请，并书面通知申请单位：

（1）送审项目未签署建造合同或未确定建造船厂；

（2）无送审委托书（如适用）；

（3）提供的送审资料不完整，不真实；

（4）图纸存在大量显而易见的设计缺陷或基本常识性、逻辑性缺陷，表明船舶设计单位未建立质量自检制度或制度失效；

（5）图纸资料存在原则性不符合，如适用标准不符合、主要参数不一致、图纸存在重大技术问题等。

3.3.1.9　对于申请单位提交的多余图纸、作废图纸或不属于送审范围的图纸资料，一般应退给申请单位或经其同意后销毁处理。

第 4 节　开工前检查

3.4.1　一般要求

3.4.1.1　船舶的工艺认可、开工条件检查和开工会议等，应符合本规则第 1 篇第 3 章第 4 节的规定。

第 5 节　现场检验

3.5.1　一般要求

3.5.1.1　建造检验/初次检验应提交批准（或备查）的图纸资料。

3.5.1.2　检查原材料、铸锻件和船用产品的外观与铭牌标记等。查阅用于船舶重要结构和部件的材料与制品、重要铸锻件等需要持证产品的船用产品证书。原材料及铸锻件的缺陷修补参照本局接受的中国船级社《材料与焊接规范》的有关规定。

3.5.1.3　检查船体装配及焊接，包括：

（1）确认船体加工精度、各构件的安装精度、焊接规格及焊接表面质量应符合认可的技术标准，在船体中预装的管系，电缆托架等已达到阶段性安装要求，并查阅焊缝无损检测记录；

（2）船台装配及焊接检验，对接焊缝焊妥后应仔细检查焊缝质量，并进行无损检测；

（3）船体焊缝无损检测的数量和范围由船厂和验船师商定，验船师也可根据实际情况指定检查位置或适当增加或减少检查范围，但应至少满足下述要求：

① 船中部0.5L范围内强力甲板和外板的射线拍片张数n，应不小于按下式计算所得之值的整数值：

$$n = 0.25\left(i + 0.1W_T + 0.1W_L\right)$$

式中：i——船中部区域内纵横向对接焊缝交叉点的总数；

W_T——船中部区域内横向对接焊缝的总长，m；

W_L——船中部区域内纵向对接焊缝的总长，m。

② 船中 0.5L 范围以外的强力甲板和外板，拍片数量一般为上述①规定区域数量

的 10%~20%，且允许采用适量的超声波检测方法进行检测；

③ 甲板、船底和舷侧纵向构件（纵桁和纵骨）的对接接头，在船中部 0.5L 范围内每 5 个检查 1 个，0.5L 范围外每 10 个检查 1 个；当上述部位的纵向构件采用球扁钢时，其对接接头在船中部 0.5L 范围内每 10 个检查 1 个，0.5L 范围外每 20 个检查 1 个；

④ 强力甲板上且在船中部 0.4L 范围内连续的舱口围板，应对围板和面板的对接接头进行射线或超声波检测，检测长度为焊缝总长的 5%；

⑤ 对于整体建造的船舶，无损检测的抽检比例由船厂和验船师商定，应在上述规定基础上适当增加。

3.5.2 检验项目

3.5.2.1 船体检查项目应包括：

（1）原材料检验：

① 施工前查阅船体的主体材料等级、规格、炉批号、数量及船用产品证书，并核对钢印或检验标志；

② 进行外表检查；

③ 进行材料试验（需要时）；

④ 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或批准。

（2）焊接检查：

① 查阅焊条等级、规格及船用产品证书；

② 查阅焊剂船用产品合格证；

③ 检查焊接材料保管情况（随机抽查）；

④ 检查焊接工艺、规格和焊接质量；

⑤ 按照无损探伤要求，对主要部位焊缝做无损检测。

（3）船体结构：

① 检查装配精度、构件尺寸、焊缝质量；

② 结构安装的完整性与正确性是否与审批图纸相符。

（4）船体密性试验：

① 按照审查同意的密性试验图，检查船体密性；

② 船体的密性试验应包括门、窗、盖等。

（5）船体完整性及主尺度：

① 检查主尺度的测量；

② 检查船体、舵、螺旋桨的安装完整性。

（6）下水前检查：

① 对水下开口关闭设施的关闭情况进行检查；

② 检查舵、螺旋桨轴固定的可靠性；

③ 检查载重线标志、水尺勘划的正确性；

④ 检查其他水下装置、标志的安装情况。

（7）消防和救生设备：

① 检查消防用品、救生设备的船用产品证书；

② 核对消防用品、救生设备的数量、种类，并检查安放位置；

③ 对水灭火系统进行效用试验（需要时）。

（8）舵设备（含舵机）、锚泊设备和系泊设备（含锚机）：

① 检查舵机、锚机的船用产品证书和其设备的船用产品证书；

② 检查舵设备、锚泊设备和系泊设备的符合性和安装质量；

③ 进行必要的试验。

（9）倾斜试验及船舶稳性：

① 检查试验准备工作；

② 倾斜试验；

③ 审查计算结果（如稳性计算）；

④ 确认船舶稳性资料（包括船舶稳性总结表）的配备。

（10）乘客定额及舱室设备：

① 检查载运乘客条件；

② 检查载客处所布置及标志，如座椅、坐凳、出入口（应急出入口）、通道、扶梯等布置；

③ 检查卫生处所布置；

④ 检查舷墙和栏杆；

⑤ 按有关规定核定乘客定额。

（11）对于纤维增强塑料船，应对工艺规程、原材料、模具进行认可和检验，应按工艺规程进行成型前、成型后的检验（主要对工艺规程的执行情况、船体结构的完整性和成型质量及船壳板厚进行检查和试验），其他方面应按上述（4）~（10）要求进行检验。

3.5.2.2 轮机和电气的检查项目应包括：

（1）主机和齿轮箱：

① 外部检查；

② 安装检查；

③ 效用试验。

（2）辅机和泵：

① 查阅船用产品证书；

② 外部检查；

③ 安装检查；

④ 效用试验。

（3）轴系及螺旋桨：

① 查阅轴系船用产品证书，螺旋桨船用产品证书；

② 外部检查；

③ 检查齿轮箱安装；

④ 检查轴系中心线；

⑤ 检查尾轴管、尾轴承及螺旋桨的安装。

（4）管系：

① 检查管系穿过水密舱壁、甲板时的水密完整性；

② 检查管系的布置；

③ 液压及密性试验；

④ 效用试验。

（5）通风系统：

① 检查机舱通风系统的有效性；

② 检查汽油箱储存舱室通风系统的有效性。

（6）环保设备：

① 外部检查；

② 安装检查。

（7）主机遥控装置：

① 查阅船用产品证书；

② 安装检查；

③ 效用试验。

（8）发电机组：

① 查阅船用产品证书；

② 外部及安装检查；

③ 运行试验；

④ 测量热态绝缘电阻。

（9）蓄电池组：

① 查阅船用产品证书；

② 外部及安装检查；

③ 充、放电试验。

（10）配电板：

① 查阅船用产品证书；

② 外部及安装检查；

③ 效用试验；

④ 测量热态绝缘电阻。

（11）照明：

① 检查灯具的布置和安装情况；

② 效用试验。

（12）电缆：

① 查阅船用产品证书；

② 检查电缆敷设及金属护套的接地。

（13）船内通信及信号装置：

① 查阅船用产品证书；

② 外部及安装检查；

③ 效用试验。

（14）信号设备及无线电通信、航行设备：

① 查阅船用产品证书；

② 外部及安装检查；

③ 效用试验。

（15）LPG 发动机及其设备：

① LPG 发动机的安装和试验；

② LPG 供气系统的安装和试验；

③ LPG 机器处所、气罐处所进行总体检查及通风系统的安装和试验；

④ LPG 遥控关闭装置的安装和试验；

⑤ 检查 LPG 探头的安装位置、数量并进行 LPG 探测报警系统的试验；

⑥ 防爆设备或防点燃设备的确认和安全检查。

（16）对于车客渡船，其检验还应包括：

① 确认滚装处所的通风、排水、电气设备符合批准的图纸及相关规则的要求；

② 确认车辆跳板及其升降装置和控制系统已按批准的图纸安装和试验。

（17）对于水陆两栖船，其检验还应包括：

① 门和前挡玻璃等的安装与试验；

② 悬架与船体连接处、轴系穿过处和轮拱处（车轮上方的弧形船壳板）的外板加强检查；
③ 悬架系统的安装和试验；
④ 船体密性试验，重点是机械装置与船体连接处和穿过处；
⑤ 方向控制系统试验；
⑥ 水上航行试验（如适用时，含回航稳性试验）；
⑦ 入水和出水试验。

（18）对于全垫升气囊浮体气垫船，其检验还应包括：
① 侧壁气囊和围壁气囊的安装与试验；
② 空气螺旋桨和空气舵的安装与试验；
③ 垫升风扇的安装与试验。

（19）对于帆船，其检验还应包括：
① 检查桅索拉板与船体结构的连接；
② 检查压载龙骨与船底结构的连接；
③ 检查桅杆与舱壁或甲板或船底的连接；
④ 对升帆和落帆进行效用试验。

（20）对于空气动力船，其检验还应包括：
① 检查空气螺旋桨和空气舵的安装与试验。

（21）对于化学品船，其检验还应包括：
① 对与货物相关的结构、设备、附件、装置和材料的全面检查。应确保上述结构、设备、附件、布置和材料完全符合批准的图纸及相关规则的要求。

（22）对于液化气体船，其建造和安装之后的检验还应包括：
① 检查与货物相关的构造、机械和设备以确保其材料、尺寸、建造和布置都与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，并且工艺和安装在各方面都令人满意。应确保与货物相关的结构、设备、附件、布置和材料完全符合相关规则的要求；
② 核查船舶法定检验证书、记录簿、操作手册以及适装证书所要求的其他须知和文件都已放置于船上。

3.5.3 船舶备有的文件

3.5.3.1 确认船上已按内河船舶相关技术规则配备下列所需的各种文件：

（1）安全装载手册；
（2）集装箱系固手册；
（3）船舶稳性资料；
（4）船舶操纵性手册；
（5）操作手册；
（6）货物积载与系固手册；
（7）航线运行手册（适用于高速船）；
（8）维修与保养手册（适用于高速船）；
（9）培训手册（适用于高速船）。

第 6 节 型式检验

3.6.1 一般要求

3.6.1.1 同一船舶制造厂、同一审批图纸、同一建造工艺、同一生产条件、同一模具（如适用）下建造的纤维增强塑料船舶或小型普通船舶，船舶制造厂可向具体实施检验的机构申请型式检验。

3.6.1.2 对于批量建造的纤维增强塑料船舶或小型普通船舶，船舶制造厂可向船舶检验机构按本节的规定申请型式检验。对已持有型式检验证书的新建船舶，申请人依据船舶制造厂出具的建造质量证明书以及确认该船满足安放龙骨之日适用的技术法规要求的声明，可以向船舶检验机构申领内河小型船舶法定证书。

3.6.2 型式检验过程

3.6.2.1 申请型式检验的首制船的检验过程如下:

（1）图纸和技术文件审查；

（2）船舶制造厂评估；

（3）首制船检验和试验。

3.6.3 图纸和技术文件审查

3.6.3.1 图纸和技术文件的审查范围见本篇附录 2-2 的规定。

3.6.4 船舶制造厂评估

3.6.4.1 船舶制造厂应确保如下资源的适宜性，并经船舶检验机构评估:

（1）设施和设备；

（2）质量控制；

（3）生产程序；

（4）人员的制造技能。

3.6.4.2 船舶制造厂应随同评估申请，提交包括生产规模、组织机构、技术设备、生产程序和人员资格等有关资料。

3.6.4.3 经评估合格后的船舶制造厂应确保符合适用的法律和法规、材料制造商的加工程序以及工业界的事故预防规则和操作实践。

3.6.4.4 如船舶制造厂发生影响评估条件的任何改变，如生产设备、生产程序等，应立即通知船舶检验机构，并将新程序及相关文件在实施前提交该机构。否则，业经签发的型式检验证书自动失效。

3.6.5 首制船检验和试验

3.6.5.1 经对船舶制造厂进行评估并使船舶检验机构满意后，首制船应在船舶检验机构的检验下制造，并符合批准的图纸和技术文件。

3.6.5.2 首制船的检验应满足本篇第 3 章的规定。

3.6.6 后续船的检验

3.6.6.1 船舶检验机构应对后续船进行抽查：

（1）每 5 艘船中抽取 1 艘，对其主机型号、救生、消防、通导、信号等设备配备情况

进行检查；

（2）同一模具生产累积数超过 20 艘时，应对船壳板和材料性能增加一次抽查；

（3）当抽查不合格时，则需从该批船中另取双倍试样进行复检，复检仍不合格的，则该批每艘船均应进行检验。

3.6.7 型式检验证书

3.6.7.1 经型式检验，并符合本节的规定，船舶检验机构应向船舶制造厂签发小型船舶型式检验证书（证书格式及其填写说明见本篇附录 2-3）。小型船舶型式检验证书的有效期不超过 5 年，并标明下列内容：

（1）船舶主尺度；

（2）船舶制造厂名称；

（3）船舶类型。

3.6.8 型式检验证书的保持和换新

3.6.8.1 型式检验证书有效期内，船舶制造厂评估应至少进行两次，且两次评估的间隔期不超过 3 年。如发生下列变化，则应进行本节 3.6.5 相同范围的检验与试验:

（1）生产程序和制造工艺；

（2）重大设计变更。

3.6.8.2 如型式检验证书需要换新，船舶制造厂应在证书到期日前 3 个月内向船舶检验机构提出书面申请，并通知任何有关船型设计的变更情况。船舶检验机构应:

（1）重新审查图纸文件，核实船舶设计适用规范或标准的变化情况；

（2）对船舶制造厂进行评估；

（3）如船舶设计和制造工艺未发生变更，可免除首制船检验和试验。

第 7 节 完工文件资料

3.7.1 一般要求

3.7.1.1 小型船舶完工文件资料的相关要求，按第 1 篇第 3 章第 8 节的规定执行。

第 4 章　定期检验

第 1 节　一般规定

4.1.1　一般要求

4.1.1.1　为取得或保持本规则要求的内河船舶法定证书，船舶所有人或经营人应当按本篇规定向船舶检验机构申请各类检验。

4.1.1.2　船舶所有人或经营人应当确保船舶处于检验准备状态，包括检验场所清洁、适合条件和安全措施等。当船舶在船舶修理厂和港口进行检验时，船舶所有人或经营人还应确保船舶修理厂、港口有关方为验船师执行检验工作提供必要的安全措施与方便条件。

4.1.1.3　船舶的计划修理一般应与本规则的各类相关检验结合进行。船舶所有人或船舶经营人应和船舶检验机构采取相应的积极配合措施。对计划修船不能与各种检验相结合的，船舶所有人或船舶经营人应向船舶检验机构申请临时检验。

4.1.1.4　船体及设备的修理要求可参照本规则第 1 篇附录 1-8。

4.1.1.5　船体密性试验应符合第 1 篇附录 1-5 的相关规定；倾斜试验、系泊和航行试验应符合第 1 篇第 3 章第 6 节的相关规定。

4.1.1.6　临时检验应符合第 1 篇第 8 章的相关规定；试航检验应符合第 1 篇第 3 章第 7 节的相关规定。

第 2 节　年度检验

4.2.1　年度检验项目

4.2.1.1　尽实际可能对船体外板、内底板、内舷板、甲板、船体骨架及与船体连接部位的主要焊缝进行外观检查；对于纤维增强塑料船，检查船体结构有无裂缝、发白、分层现象。

4.2.1.2　检查通风筒、空气管、舱口及其关闭装置。

4.2.1.3　检查扶手、栏杆、通道、出口等安全设施。

4.2.1.4　核查载重线标志。

4.2.1.5　舵设备、锚泊设备和系泊设备的外观检查及效用试验。

4.2.1.6　检查救生设备数量是否齐全、有无破损、腐烂、老化等缺陷；检查其存放位置是否易取。

4.2.1.7　对主机、辅机（如有时）、齿轮箱、轴系等进行外部检查，了解使用情况，必要时，对某个项目进行效用试验。

4.2.1.8　检查油箱（柜）、燃油系统是否完好，且无渗漏现象。

4.2.1.9　检查舱底水系统使用情况。

4.2.1.10　检查消防用品的数量是否齐全有效；对水灭火系统进行效用试验。

4.2.1.11　检查污油水贮存设备、垃圾箱是否完好。

4.2.1.12　检查机舱和汽油箱储存舱室通风的有效性。

4.2.1.13　发电机组（如有时）、蓄电池及电缆等的外部检查，了解使用情况及绝缘电阻测量。

4.2.1.14　对照明设备进行外观检查，进行效用试验。

4.2.1.15　检查测深杆是否配备。

4.2.1.16　信号设备外观检查，进行效用试验。

4.2.1.17　无线电通信设备、航行设备的效用试验。

4.2.1.18　对于装有 LPG 发动机的船舶，年度检验还应包括：

（1）对 LPG 机器处所、气罐处所进行总体检查，并确认处所内不存在失火和爆炸危险以及通风系统处于良好工作状态；

（2）检查 LPG 主机遥控系统并确认处于良好的工作状态；

（3）检查 LPG 供气系统，如发现管路，阀件有较严重腐蚀、漏气现象应及时处理；

（4）检查 LPG 探测报警系统的工作情况；

（5）对遥控关闭 LPG 供气总阀的机构进行试验；

（6）检查防爆电气设备或防点燃电气设备的工作状态；

（7）检查气罐处所和机舱的底板及有密闭要求的隔壁的密闭性是否良好。

4.2.1.19　对于油船，其年度检验还应包括：

（1）检查货油舱开口，包括填剂、盖、围板、隔板和防火网；

（2）检查货油舱压力/真空阀和防火网；

（3）检查燃油舱、含油压载舱和含油污水舱柜以及空舱的透气管防火网；

（4）检验货油舱的透气系统；

（5）检查甲板上和货泵舱内的货油系统、压载系统以及甲板上的燃料油系统；

（6）确认危险区内所有电气设备都适合于该处所要求；

（7）确认在货油泵舱内或附近的潜在着火源均已消除，进出梯子处于良好状态；

（8）检查所有泵舱舱壁是否有渗油痕迹或裂缝；

（9）检查货油泵、舱底泵、压载泵的压盖密封，确认电动和机械遥控操作和关闭装置和货泵舱舱底排水系统的运行，并且核查泵底座完整性；

（10）确认泵舱通风系统运行正常；

（11）确认在货油卸载管路和液位指示系统上的压力表运行正常。

4.2.1.20　对于车客渡船，其年度检验还应包括：

（1）对车辆跳板及其与船体的连接部位进行外部检查；

（2）对车辆跳板的升降装置进行外部检查，确认其处于良好状态；

（3）对参与总纵强度的纵向构件（包括过渡构件）及其焊缝进行重点检查，确认其处于良好状态。

4.2.1.21　对客船和载客 12 人及以下的船舶，乘客定额的检验应按第 3 章 3.5.2.1（10）的规定进行。

4.2.1.22　对于水陆两栖船，其年度检验还应包括：

（1）尽实际可能对刚性船体进行外观检查，检查刚性船体水密状况、渗漏情况（如适用），尤其是门以及机械装置与船体连接处和穿过处；

（2）船首、前挡玻璃、悬架与船体连接处、轴系穿过处和轮拱处（车轮上方的弧形船壳板）的外板的状况检查，包括变形、开裂、腐蚀等情况；

（3）螺旋桨、舵外观检查及效用试验；

（4）推进机械、轴系装置、悬架系统的总体检查。

4.2.1.23　对于帆船，其年度检验还应包括：

（1）检查桅索拉板与船体结构连接的有效性；

（2）检查压载龙骨与船底结构连接的有效性；

（3）检查桅杆与舱壁或甲板或船底连接的有效性；

（4）对升帆和落帆进行效用试验。

4.2.1.24　对于空气动力船，其年度检验还应包括：

（1）尽实际可能对船体外板、底部耐磨板、甲板、船体骨架及与船体连接部位的铆接

处进行外观检查，检查船体、浮体水密状况、渗漏情况；

（2）空气螺旋桨、空气舵和系泊设备的外观检查及效用试验。

4.2.1.25　化学品船的年度检验尚应包括与货物相关的应对结构、设备、附件、装置和材料进行总体检查，以确保满足船舶预定的用途。

4.2.1.26　液化气体船的年度检验尚应对与货物相关的结构、设备、附件、布置和材料进行总体检查，以确保满足船舶的预定用途。

4.2.2　证书、配备的所需文件的检查

4.2.2.1　现有证书、船舶上配备的所需文件的检查应包括：

（1）检查并确认有关证书的有效性；

（2）检查并确认船上已备有的所需各种文件。

第 3 节　换证检验

4.3.1　换证检验项目

4.3.1.1　应对本章 4.2.1 所规定的年度检验项目进行检验。

4.3.1.2　对主机、齿轮箱、推进装置进行必要的拆开检查；并进行试验。

4.3.1.3　发电机组（如有时）、蓄电池进行效用试验。

4.3.1.4　对船体水下部分的外板及其附体、螺旋桨、舵、锚进行检查，必要时对外板进行测厚。

4.3.1.5　对于装有 LPG 发动机的船舶，还应包括：

（1）拆开 LPG 发动机、检查汽缸、活塞、连杆、曲轴及所有轴承等零部件；

（2）LPG 主机在工作状态下进行操纵试验，主机遥控系统处于良好工作状态。

4.3.1.6　对于纤维增强塑料船舶，还应包括：

（1）检查船壳板、甲板的腐蚀、老化情况，查看层板是否有纤维裸露情况；

（2）检查开口、角隅、舱壁与船壳板连接情况，有无剥离、分离现象；

（3）检查尾封板或其他承受振动载荷的区域有无开裂、裂纹等破损现象。

4.3.1.7　对于客船和载客 12 人及以下船舶，还应检查浮力体的设置，并确认其稳性符合内河船舶相关技术规则的要求。

4.3.1.8　对于空气动力船，还应包括：

（1）　检查船体水下部分的外板及耐磨板有无裂纹、损伤及严重腐蚀；

（2）　检查空气螺旋桨、空气舵、舵承、空气螺旋桨及相关阀件的情况。

第 4 节　船底外部检查

4.4.1　一般要求

4.4.1.1　船底外部检查通常在坞内或船台上进行。经同意，船底外部检查可采用水下检验的方式进行。

4.4.2　船底外部检查项目

4.4.2.1　船底外部检查项目至少包括如下内容：

（1）检查船体水下部分的外板有无裂纹、损伤及严重腐蚀；对于纤维增强塑料船，检查船体层板有无裂缝、发白及分层；

（2）检查舵、舵承、螺旋桨、轴封、海底阀箱、水线以下开口及其阀件；
（3）检查锚和锚链；
（4）检查船壳上的接地板是否完好。

附录 2-1　内河小型船舶法定证书及填写说明

（适用于船长大于等于 5m 且小于 20m 的船舶）

检验签证栏

检验种类：_____ 检验编号：_____
记事：

验船师：_____ _____年____月____日

检验种类：_____ 检验编号：_____
记事：

验船师：_____ _____年____月____日

检验种类：_____ 检验编号：_____
记事：

验船师：_____ _____年____月____日

检验种类：_____ 检验编号：_____
记事：

验船师：_____ _____年____月____日

检验种类：_____ 检验编号：_____
记事：

验船师：_____ _____年____月____日

格式 ZSB-3

中华人民共和国



内河小型船舶安全与环保证书

编号：_____

船　　名_____
船　籍　港_____
航区航段_____
总　吨　位_____
净　吨　位_____
船舶识别号_____
船检登记号_____

发证单位:
发证日期: _____年____月____日

二维码

照片拍摄日期：____ ___年___ _月___ _日

船舶识别号位置：

船检登记号位置：

船舶标识电子标签位置：

四寸以上船舶照片

（加盖发证机关业务印方为有效）

船舶类型：_____ 船体材料：_____ 航行限制条件_____

安放龙骨日期/建造完工日期：_____改建开工/完工日期：_____

船舶制造厂：_____ 船舶改建厂：_____

总　长：_____ m　船　长：_____ m　主机总功率：_____kW

船　宽：_____ m　型　深：_____ m　船员人数：_____ 人

干　舷：_____ mm　参考载货量：_____t　乘员定额：_____ 人

消防设备_____

锚泊设备_____

信号设备_____

航行设备_____

无线电设备_____

救生设备_____

防污染设备_____

	型号	出厂编号	额定功率（kW）	额定转速（r/min）	制造日期
主机					

挂桨/齿轮箱型号_____

记事_____

检验记录

一、此船于_____年_____月_____日在_____经_____检验合格，处于适航状态，准予在_____辖区的_____水域内航行。

二、本证书有效期至_____年_____月_____日止。

三、下次检验日期：换证检验：_____年_____月_____日

年度检验：_____年_____月_____日

四、记事：

验船师：_____　　_____年_____月_____日

内河小船安全与环保证书填写说明

总体说明：如有不适用情况，标明“—”。

1　封面

1.1　船名：为拟登记海事管理机构核定的船名。

1.2　船籍港：为拟登记海事管理机构所在港口。

1.3　航区航段：按船舶核准的航区级别和航段级别（如有）填写。如：航行于A、B、C航区及J_1、J_2航段时，填A、B、C、J_1、J_2；航行于C航区、J_2航段时，填C、J_2；仅航行于C航区时，填C。

1.4　总吨位：根据检验单位计算的吨位计算书填写。

1.5　净吨位：根据检验单位计算的吨位计算书填写。

1.6　船舶识别号：由海事管理机构授予的船舶识别号，详见海事局船舶识别号授予办法。

1.7　船检登记号：由检验机构授予的船检登记号，详见海事局船检登记号授予办法。

1.8　发证单位：为发放该证书的检验单位名称。

1.9　发证日期：签发证书日期，加盖发证机关业务用章。

1.10　编号：为发放证书时的检验编号，详见海事局检验编号授予办法。

1.11　二维码区域：显示证书的防伪码。

2　船舶照片

2.1　船舶照片：反映船舶全貌的四寸以上尺寸的侧面照片。

2.2　照片拍摄时间：填写该照片的拍摄时间。

2.3　船舶识别号位置：按船舶识别号管理规定，填写船舶识别号在船上的具体位置。

2.4　船舶标识电子标签位置：按船舶识别号管理规定，填写船舶标识电子标签在船上的具体位置。

3　船舶基本参数

3.1　船舶类型：填写本规则中定义的船舶类型。

3.2　船体材料：填钢质、铝合金、增强纤维、塑料等。

3.3　航行限制条件：如有航行限制条件，则填写具体内容。

3.4　安放龙骨日期/建造完工日期：填写船舶安放龙骨日期和建造完工日期，中间以‘/’分隔”。安放龙骨日期指船体总1%以上的分段上船台的日期；对整体建造的船舶，填写开始铺底的日期；建造完工日期指船舶建造时应提交检验的全部项目交验完毕日期。

3.5　改建开工/完工日期：填写船舶改建工程开工、完工的日期，中间以‘/’分隔。

3.6　船舶制造厂：系指实施建造并出具船舶质量合格文件的建造厂名称。

3.7　船舶改建厂：系指实施改建并出具船舶质量合格文件的改建厂名称。

3.8　总长：按本规则的定义填写，取两位小数，单位为 m。

3.9　船长：按本规则的定义填写，取两位小数，单位为 m。

3.10　主机总功率：系指船舶主机额定功率之和，单位为 kW，如为马力应换算成 kW。

3.11　船宽：按本规则的定义填写，取两位小数，单位为 m。

3.12　型深：按本规则的定义填写，取两位小数，单位为 m。

3.13　干舷：按内河船舶相关技术规则的定义填写，取两位小数，单位为 mm。

3.14　参考载货量：按经检验单位审核后的稳性计算书中所提供的数字填写，每个航区或航段对应一个。附加载重线对应的参考载货量也应填写。取整数，单位为 t。

3.15　船员人数：填写经检验单位核定的最大船员人数。

3.16　乘员定额：填写经检验单位按法规核准的准予船舶载运的乘客/乘员的数量。

3.17　消防设备：填写消防设备实际配备情况。

3.18　锚泊设备：填写锚泊设备实际配备情况。

3.19　信号设备：填写信号设备实际配备情况。

3.20　航行设备：填写航行设备实际配备情况。

3.21　无线电设备：填写无线电设备实际配备情况。

3.22　救生设备：填写救生设备实际配备情况。

3.23　防污染设备：填写防污染设备实际配备情况。

3.24　主机：每一台主机分别填写，主机的信息包括：

（1）型号：按产品证书或铭牌填写，如型号为 6135ACa、6300C 等；

（2）出厂编号：按产品证书或铭牌填写；

（3）额定功率：按产品证书或铭牌填写，单位为 kW，如为马力应换算成 kW；

（4）额定转速：按产品证书或铭牌填写，单位为 r/min；

（5）制造日期：按产品证书或铭牌填写。

3.25　挂桨/齿轮箱型号：按产品证书或铭牌填写。

3.26　记事：填写①是否自航船②是否高速船③燃料种类④检验单位认为船舶信息应记录的事项。

4　检验记录

4.1　检验记录的填写内容如下：

4.2　此船于_____年_____月_____日：填写检验完成日期。

4.3　在_____：填写实施检验的地方。

4.4　经_____检验合格：按检验类别填写。

4.5　准予在_____辖区的_____水域内航行：除填核定的航区外，如果有特殊航线限制还应填写航线限制。如果可航行于川江及三峡库区、京杭运河两个水域，则填写相应的水域。

4.6　本证书有效期至___年____月____日止：证书有效期按本规则的规定。

4.7　换证检验___年____月____日:按照本规则的规定。

4.8　年度检验___年____月____日：按照本规则的规定。

4.9　记事：填写遗留项目及其他检验单位认为应记录的事项。

4.10 验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

4.11　日期：签证日期，加盖签证机关签证章。

5　检验签证栏

5.1　检验种类：按检验类别填写。

5.2　检验编号：填写签署该签证栏时的检验编号。

5.3　记事：填写检验结果、遗留项目及限制条件等检验单位认为应记录的事项。

5.4　日期：签证日期，加盖签证机关签证章。

5.5　验船师：签证的具体验船师，由多个验船师执行检验时，由检验单位指定的签名验船师。

附录 2-2　送审图纸目录

1　送审（或备查）图纸目录（每艘船的情况不尽相同，应根据船舶的适用情况提交相应的图纸资料。必要时，船舶检验机构可要求增加送审图纸资料的范围）。

1.1　送审图纸目录：

*（1）总布置图；
*（2）干舷计算书及载重线标志图；
*（3）完整稳性计算书；
*（4）全船开口（包括门、窗、盖等设施）布置图；
*（5）安全设备（包括消防、救生）布置图；
*（6）基本结构图；
*（7）主要横剖面图；
*（8）舵系布置图及其计算书；
*（9）锚、系泊设备布置图及其计算书；
*（10）机舱及轴系布置图；
*（11）管系布置图；
（12）轴系强度计算书（包括螺栓和键的强度计算）；
*（13）操舵系统图；
（14）电力负荷计算书（包括蓄电池容量计算）；
*（15）全船电气设备布置图；
（16) 配电板原理图；
（17) 电力系统图（包括电缆型号和规格、工作电流定额及保护电器整定值）；
（18) 照明系统图和布置图；
（19) 船内通信、扩音和航行、信号、无线电通信设备布置图和系统图；
（20）防污染设备布置图。

1.2　LPG 发动机船尚应补充下列图纸：

*（1）机器处所和气罐存放处所通风布置图；
*（2）LPG 燃料供气系统图；
*（3）LPG 燃料探测、报警系统图；
*（4）LPG 燃料动力系统操作手册。

1.3　纤维增强塑料船尚应补充下列图纸：

（1）层板铺层设计图（如有时）；
（2）原材料详细清单及技术说明书；
*（3）结构节点图；
*（4）施工工艺图；
（5）锚泊、系泊设备以及基座结构图；
（6）尾管轴承及其与船体的连接图；
（7）主机座和推力轴承座结构图；
（8）电气接地布置结构图。

1.4　汽油座舱机船尚应补充下列图纸：

*（1）机舱通风管系布置图。

1.5　蓄电池组电力推进船舶尚应补充下列图纸：

*（1）电力推进装置系统图，图中应标明；

① 电机、蓄电池和电力电子设备的主要额定参数；

② 电缆型号、截面积和负载电流；

③ 断路器和熔断器的型号和主要额定参数。

（2）电力推进监测和报警项目表。

1.6　备查图纸资料：

*（1）全船说明书；

（2）吨位估算书；

（3）线型图；

*（4）全船主要设备明细表；

*（5）船体结构计算书。

1.7　对高速船，还应将下列图纸资料提交审批：

（1）下列图纸资料提交批准：

① 水翼结构图 ；

② 空气螺旋桨基座结构图；

③ 围裙布置与结构图；

④ 围裙连接图；

⑤ 船舶在波浪中航行时的限速曲线图；

⑥ 增强纤维塑料船船体预埋件(包括锚泊、系泊、乘客座椅等受力较大部位的预埋件及避雷预埋板)结构图(如有时)；

⑦ 推进器图(空气螺旋桨或喷水推进器及等效装置)。

（2）下列图纸资料提交备查：

① 船体材料清单及力学试验报告；

② 船体总体及局部振动计算书；

③ 水翼强度计算书。

1.8　对全垫升气囊浮体气垫船，下列图纸尚应提交批准（或备查）：

（1）尾轴架和空气螺旋桨基座结构图；

（2）结构直接计算书（备查，如有时）；

（3）空气舵布置图和强度计算书；

（4）气囊布置与结构图；

（5）气囊连接图。

注：* 初次检验应提供的图纸资料。

附录 2-3　内河小型船舶型式检验证书及填写说明

格式 ZXS

中华人民共和国



内河小型船舶型式检验证书

编号_____

船舶制造厂名称			
船舶主尺度			
船舶类型			
图号		图纸批准号	

一、根据_____年_____，于_____年_____月____日在_____进行型式检验，查明该船舶制造厂符合本规则的有关规定。

二、本证书有效期至_____年____月____日止。

三、记事：

发证单位:

发证地点：　　发证日期：　　验船师：

检验签证栏

编号：

记事：

验船师：　　地点：

日期：　　年　　月　　日

检验签证栏

编号：

记事：

验船师：　　地点：

日期：　　年　　月　　日

小型船舶型式检验证书填写说明

1 小型船舶型式检验证书（ZXS）

1.1 编号：为发放证书时的检验编号，检验编号为每次检验工作唯一，详见海事局检验编号授予办法。

1.2 船舶制造厂名称：船舶制造单位全称。

1.3 船舶主尺度：按经批准的图纸填写。

1.4 船舶类型：按首制船相关资料填写。

1.5 图号：首制船设计图纸的图号。

1.6 图纸批准号：首制船设计图纸的图纸批准号。

1.7 根据_____年_____：填写检验所依据的规范、标准等文件及版本。

1.8 于_____年____月____日：填写检验完成日期。

1.9 在_____ ：填写实施检验所在地。

1.10 有效期至_____年____月____日止：证书有效期不超过 5 年。

1.11 记事：填写遗留项目及船检部门认为其他应记录的事项。

1.12 发证单位：为发放该证书的检验单位名称。

1.13 发证地点：签发证书所在地名称。

1.14 发证日期：签发证书日期，加盖发证机关发证章。

1.15 验船师：为发证单位指定的签字人，在发正式证书时除用计算机将其名字打印出来外，签字人在此处要亲自签名。

2 **检验签证栏**：用于在证书有效期内进行检验合格后的签署。

2.1 编号：为签证机关的工作管理编号，每次签证时都应有一新的编号。编号规则详见海事局检验编号授予办法。

2.2 记事：记录船厂评估内容。

2.3 地点：签证所在地名称。

2.4 日期：签证日期，加盖签证机关签证章。

2.5 验船师：签证的具体验船师，由多个验船师执行检验时，由检验单位指定的签名验船师。