

中华人民共和国船舶技术法规

MSA 2025 年 第 1 号 公告

海上浮动设施检验规则

2025

2025 年 1 月 9 日发布

2025 年 4 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

目 录

第1章 通 则	1
第1节 目的与范围	1
第2节 检验依据与申请	1
第3节 免除、等效与替代设计	2
第4节 检验机构	2
第5节 责任与申诉	3
第6节 应用与解释	3
第7节 定 义	4
第2章 检验与证书	5
第1节 检验种类与范围	5
第2节 法定证书	7
第3章 建造检验	9
第1节 一般规定	9
第2节 图纸审查	9
第3节 现场检验	13
第4节 舱室试验	22
第5节 倾斜和系泊试验	22
第6节 文件资料	23
第4章 初次检验	26
第1节 一般规定	26
第2节 检验与发证	26
第5章 定期检验	27
第1节 一般规定	27
第2节 年度检验	27
第3节 中间检验	33
第4节 换证检验	34
第5节 设施底外部检查	37

第 6 章 临时检验	39
第 1 节 一般规定	39
附录 1: 海上浮动设施有关的法定证书格式	41
海上浮动设施安全与环保证书	41
海上浮动设施乘客定额附页	45
海上浮动设施免除附页	46
海上浮动设施安全与环保设备记录	47
附录 2: 填写说明	60
一、海上浮动设施安全与环保证书（格式）	60
二、海上浮动设施安全与环保设备记录（格式）	62
一、浮动设施基本参数	62
二、浮动设施主体部分	62
三、消防设备	64
四、救生设备	65
五、信号设备	65
六、无线电设备	66
七、锅炉	66
八、空气瓶	66
九、空压机	67
十、电气设备	67
十一、吨位丈量	68
十二、载重线	68
十三、防止油类污染	68
十四、防止生活污水污染	68
十五、防止垃圾污染	68
十六、防止空气污染	68
十七、防污底污染	69
十八、其他系统和装置	69
附录 3: 质量证明书	72

第1章 通 则

第1节 目的与范围

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，保障水上人命财产安全、防止环境污染，确保浮动设施在其生命周期内持续符合安全和环保技术标准，制定本《海上浮动设施检验规则》（以下简称“本规则”）。

1.1.1.2 本规则旨在规定船舶检验机构实施海上浮动设施法定检验，以及海上浮动设施接受法定检验的基本制度依据，包含检验类型、检验范围、检验项目、检验方法、证书格式、检验和发证程序以及设计、修造、营运和监管等各方的责任界定等。

1.1.2 适用范围

1.1.2.1 除本规则各章另有规定外，本规则适用于在中华人民共和国管辖海域内设置的钢质或与其等效材料海上浮动设施。

1.1.2.2 除另有明文规定外，本规则不适用于下列海上浮动设施：

- (1) 浮式储油装置等海上石油、天然气生产设施；
- (2) 军事用途的浮动设施。

第2节 检验依据与申请

1.2.1 检验依据

1.2.1.1 本规则和本局颁布的《海上浮动设施技术规则》（以下简称“技术规则”）是开展海上浮动设施法定检验的依据。

1.2.1.2 海上浮动设施上涉及安全和环保的重要设备、部件和材料应当持有船用产品证书，其制造厂应当按本局《船用产品检验规则（2024）》的规定向船舶检验机构申请船用产品检验。

1.2.2 检验申请

1.2.2.1 浮动设施所有人或经营人应当按本规则的规定向船舶检验机构申请法定检验，并提供必要的检验条件，包括相关的检验安全措施。

1.2.2.2 检验申请书

(1) 建造检验申请书应阐明浮动设施类型、要素、用途、建造计划、建造日期、申请满足技术标准和签发证书清单，以及相关分包方、设计单位等内容；

(2) 初次检验申请书应阐明浮动设施名称、类型、要素、建造日期、工作人员数量、

船龄、设施检验状况、预期作业区域、用途、原设施所满足的技术标准和持有的证书、申请签发证书清单等内容；

(3) 定期和临时检验申请书应阐明浮动设施名称、类型、申请检验类型等内容。

第3节 免除、等效与替代设计

1.3.1 免除

1.3.1.1 对于技术规则中不适用或妨碍海上浮动设施功能发挥的任何规定，本局按照规定程序，并基于船舶检验机构技术评估的结果可以免除这些要求，但该设施应适合于预定用途，并能保证其全面安全。

1.3.1.2 对于新建和重大改建的海上浮动设施，免除手续应在开工建造之日前完成。

1.3.1.3 海上浮动设施申请初次检验时，应在免除手续完成后签发证书。

1.3.2 等效

1.3.2.1 本局可准许在设施上应用不同于技术规则要求的任何新材料、新能源、新颖设备和装置，但应通过试验或其他方法确信，这些新材料、新能源、新颖设备和装置或其型式，至少与技术规则所要求者具有同等效能。

1.3.2.2 对于新建和重大改建的海上浮动设施，等效手续应在开工建造之日前完成。

1.3.2.3 海上浮动设施申请初次检验时，应在等效手续完成后签发证书。

1.3.3 替代设计

1.3.3.1 应用技术规则相关章节时，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）》总则附录中的“船舶替代设计实施要求”，并考虑本局《国际航行海船法定检验技术规则（2014）》相关篇章引用的国际海事组织的相关指南，确保满足技术规则相关章节规定的替代设计要求。

第4节 检验机构

1.4.1 职责与权限

1.4.1.1 本局授权的船舶检验机构及其验船师：

(1) 在执行法定检验时，应：

- ① 发现建造和营运的海上浮动设施及其重要设备和系统存在不符合技术规则要求时，提出改正和修理要求；
- ② 任何情况，有明显理由表明海上浮动设施不满足技术规则适用要求，不得签发或签署法定证书。

(2) 在相关海事管理机构要求时，登设施检查和检验。

(3) 本规则规定的海上浮动设施法定证书应由船舶检验机构签发。

1.4.1.2 船舶检验机构执行法定检验时,如确认浮动设施或其设备的状况在实质上与证书所载情况不符,或会危及浮动设施或浮动设施上人员和海洋环境,因而浮动设施不适合于预定用途时,应立即要求浮动设施采取纠正措施。如浮动设施所有人或经营人未能采取此种纠正措施,则应撤销该设施的有关证书,并应及时通知相关海事管理机构。

第5节 责任与申诉

1.5.1 各方责任

1.5.1.1 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。

1.5.1.2 船舶检验机构应当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,确保有效执行本规则,保证签发的证书所载内容与检验完成时海上浮动设施技术状况一致,并对检验质量负责。

1.5.1.3 海上浮动设施所有人或经营人应当:

(1) 遵守国家法律、行政法规和技术法规,建立和实施有效的海上浮动设施安全管理制度,确保海上浮动设施在其生命周期内,保持适合预定用途的技术状态,按照本规则的规定及时向船舶检验机构申请法定检验,如实向船舶检验机构提供海上浮动设施获得和保持法定证书有效性的状况信息,并提供必要的检验条件,对海上浮动设施安全和环保负责。

(2) 在海上浮动设施建造之前,海上浮动设施所有人或经营人应在相关合同中明确海上浮动设施设计单位和建造单位的责任,并承担督促海上浮动设施设计单位和建造单位在海上浮动设施设计与建造过程中符合技术法规相关适用要求的主体责任。

1.5.1.4 海上浮动设施设计单位应当遵守国家法律、行政法规和技术规则,建立和实施适当的设施设计管理制度,建立质量自检制度,如实提交检验相关资料,确保其设计图纸资料全面符合技术规则适用要求,对浮动设施设计质量负责。

1.5.1.5 海上浮动设施建造、修理单位应当遵守国家法律、行政法规和技术规则,建立和实施设施建造、修理管理制度,具备适当生产和安全管理条件,建立质量自检制度,如实提交检验相关资料,确保建造、修理的浮动设施符合技术规则要求,对建造、修理质量负责。海上浮动设施建造、修理单位应保证海上浮动设施按所批准的设计图纸及技术文件的规定施工,并经船舶检验机构检验合格。

1.5.2 申诉

1.5.2.1 有关方对船舶检验机构的检验结论有异议的,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6节 应用与解释

1.6.1 应用

1.6.1.1 海上浮动设施的设计、修造、营运、检验、检测应符合本规则相关规定，并满足技术规则的要求。

1.6.1.2 船舶检验机构、海上浮动设施的设计或修造单位、海上浮动设施所有人或经营人应执行本规则，并各自履行国家相关法律法规规定的职责和义务，确保海上浮动设施的技术状况持续满足规定的技术条件。

1.6.1.3 本规则明确规定的內容以本规则之规定为准。本规则未规定者，本局将另作规定或给予特殊考虑。

1.6.2 解释

1.6.2.1 本规则由本局负责解释。

第7节 定义

1.7.1 一般要求

1.7.1.1 本规则适用的定义如下：

(1) 本局：系指中华人民共和国海事局。

(2) 海上浮动设施：系指通常在全生命周期内采用缆绳、锚链或压载等非刚性固定方式系固在某一固定地点并漂浮于海面或潜于水中（包括坐底状态）的建筑或装置。

(3) 新建海上浮动设施：除另有规定者外，系指技术规则生效之日或以后安放龙骨或处于类似建造阶段的海上浮动设施。类似建造阶段是指在这样的阶段：

① 可以辨认出一具体海上浮动设施建造开始；和

② 该海上浮动设施已开始的装配至少 50 t，或为所有结构材料估算重量 1%，以较小者为准。

(4) 作业类浮动设施：系指用于从事海上作业（如渔业养殖、观测通讯、海上发电、作业支持等）的海上浮动设施。

(5) 服务类浮动设施：系指可向乘客提供各种服务项目（如住宿、餐饮、展览等）的海上浮动设施。

(6) 船龄：系指海上浮动设施从其建造完工的年份算起迄今所过去的年限。

(7) 全面检验：系指为报告主体结构总的状况和确定进行附加近观检验范围的检验。

(8) 近观检验：系指验船师在近距离范围内（即伸手可及）能见到结构部件的细节的检验。

1.7.1.2 本规则使用但在本节未定义的术语定义，应与技术规则中定义相同。

第2章 检验与证书

第1节 检验种类与范围

2.1.1 一般要求

2.1.1.1 本规则适用的海上浮动设施，其所有人或经营人应向船舶检验机构申请下列法定检验，以确认其符合技术规则的要求，并适合于预定用途。

- (1) 建造检验；
- (2) 初次检验；
- (3) 定期检验，包括年度检验、中间检验、换证检验和设施底外部检查；
- (4) 临时检验。

2.1.1.2 当海上浮动设施发生如下一个或多个重大特征的改建时，应视为重大改建：

- (1) 设施主尺度；
- (2) 设施用途；
- (3) 设施分舱、稳性水平；
- (4) 设施上总人数的实质性增加，实质性增加系指由于设施上总人数的增加，导致救生设备、消防、逃生等配置的改变；
- (5) 本局认为的其他情形。

2.1.1.3 所有海上浮动设施的重大改建：

- (1) 不改变设施用途的重大改建，改建部分应满足本规则的适用要求；未改建的部分应至少满足设施建造时适用的相关技术规则的要求；
- (2) 改变设施用途的重大改建，改建后的设施应满足本规则相应设施的技术要求。

2.1.2 检验种类与申请

2.1.2.1 下列情况之一，应申请建造检验：

- (1) 设施建造；
- (2) 重大改建。

2.1.2.2 下列情况之一，应申请初次检验：

- (1) 原在非我国管辖海域内设置的海上浮动设施改为设置在我国管辖海域的海上浮动设施；
- (2) 本规则生效前的现有海上浮动设施申请为本规则适用的海上浮动设施；
- (3) 现有船舶或平台改为海上浮动设施；

(4) 营运中的海上浮动设施的检验证书失效时间超过一个换证检验周期。

2.1.2.3 设施投入营运后，应申请定期检验，包括年度检验、中间检验、换证检验、设施底外部检查。设施应予以适当维修保养，以使设施的技术状况处于良好状态，并适合预定用途。

2.1.2.4 下列情况之一，应申请临时检验：

- (1) 因发生事故，影响设施安全性能和环境安全；
- (2) 存在重大安全缺陷影响作业和环境安全，本局责成的检验；
- (3) 船舶检验机构签发的证书失效时间不超过一个换证周期；
- (4) 变更设施名称；
- (5) 涉及设施安全和环保的修理或改装，但重大改建除外；
- (6) 设施法定证书换证检验展期；
- (7) 变更设施所有人；
- (8) 改变设施证书所限定作业区域。

2.1.3 检验范围和检验间隔期

2.1.3.1 建造检验：系指对海上浮动设施的设计图纸和相关资料进行审查，并在海上浮动设施新建或重大改建过程中，对其结构和装配、机械和设备、锅炉和压力容器、消防设备、救生设备、无线电装置、信号设备、防污染设备等进行全面检查和试验，以确认符合批准的图纸和资料并满足技术规则的适用要求。

2.1.3.2 初次检验：系指对设施签发特定证书时所进行的一次完整的检查。包括对设施的设计图纸和相关资料进行审查，以及对设施结构包括底外部、机械和设备、锅炉和压力容器、消防设备、救生设备、无线电装置、信号设备、防污染设备等进行全面检查和试验，以确认符合技术规则的适用要求。

2.1.3.3 定期检验包括年度检验、中间检验、换证检验、设施底外部检查。

(1) 年度检验：对与特定海上浮动设施证书有关的项目进行总体检查以确保其处于良好状态，并满足海上浮动设施预定的用途。年度检验应在证书的每周年日前 3 个月或后 3 个月内进行；

(2) 中间检验：对与特定证书有关的指定项目进行检验以确保其处于良好状态，并满足海上浮动设施预定的用途。中间检验应在证书第二个周年日前 3 个月或后 3 个月内进行，或第三个周年日前 3 个月或后 3 个月内进行，且该中间检验可替代 1 次年度检验；

(3) 换证检验：对与特定证书有关的项目进行检查，以确保其处于良好状态，并且适合设施预期的营运业务，并换发新证书。换证检验应在证书到期日前 3 个月内进行。海上浮动设施的换证检验应不超过 5 年进行 1 次，服务类设施的换证检验应不超过 2 年进行 1 次；

(4) 设施底外部检查：对设施水下部分和有关项目进行的检查，以确保其处于良好状态，并且适合设施预期的营运业务。对与特定证书有关的指定项目进行检验以确保其处于良好状态，并满足海上浮动设施预定的用途。

- ① 对作业类浮动设施的设施底外部检查,在海上浮动设施安全与环保证书有效期间的 5 年内应至少进行 2 次,且任何 2 次之间的间隔应不超过 36 个月,其中 1 次应结合换证检验进行;
- ② 对服务类浮动设施的设施底外部检查,应每 2 年进行 1 次,一般情况下,任何 2 次干坞内的设施底外部检查间隔期不应超过 36 个月。船龄 15 年以下的服务类设施,如满足有关技术要求^①,任何 4 年期内,在干坞内设施底外部检查最少次数可从 2 次减少为 1 次,连续 2 次干坞检验间隔期不应超过 48 个月;
- ③ 对于整个生命周期内按照不进坞设计建造的作业类浮动设施,在设计寿命内连续在位作业期间,应进行水下检验。设计为全生命周期不进坞浮动设施的技术要求详见技术规则第 2 章第 17 节。

2.1.3.4 临时检验:如有特殊情况发生时的检验,具体见本章 2.1.2.4 条的规定。其检验范围,应根据具体情况进行一次全面或部分检验。

2.1.4 检验后状况维持和控制

2.1.4.1 海上浮动设施所有人或经营人应按照证书核定海域和条件营运或作业。

2.1.4.2 海上浮动设施所有人或经营人应采取措施,确保海上浮动设施及其设备状况在两次检验之间处于良好技术状态,符合技术规则的规定。经检验后的浮动设施及其设备的状况应加以维护,使其符合本规则的各项有关规定,确保该浮动设施能适合预定海域作业,而不致对浮动设施及设施上人员产生危险,并不得擅自改变或变更、变动影响设施安全和环保的结构布置、机器、设备及其他项目。

2.1.4.3 当浮动设施发生事故或发现缺陷,且将影响设施本身安全或设施上设备的有效性或完整性,或可能造成环境污染时,设施所有人或经营人应立即向船舶检验机构报告,以确定是否申请临时检验。

第 2 节 法定证书

2.2.1 证书

2.2.1.1 法定检验合格后,应签发或签署《海上浮动设施安全与环保证书》。

2.2.2 证书有效期

2.2.2.1 海上浮动设施安全与环保证书的有效期:作业类浮动设施不超过 5 年;服务类浮动设施不超过 2 年。

2.2.2.2 如换证检验是在证书到期之日前 3 个月内完成,则新证书自换证检验完成日期起生效,其有效期从原证书到期之日算起。

2.2.2.3 如换证检验是在证书到期日后完成,则新证书自换证检验完成日期起生效,其有效期从原证书到期之日算起。

^①参见《客船(客滚船除外)水下检验替代船底外部检查以允许任何 5 年期只进行 1 次干坞内检验的技术规定评估指南》(MSC.1/Circ.1348)的要求。

2.2.2.4 如换证检验是在证书到期之日 3 个月前完成,则新证书自换证检验完成日期起生效,其有效期从换证检验完成日期算起。

2.2.2.5 如果换证检验已经完成,而新证书在现有证书满期前不能发给或放在海上浮动设施上,则船舶检验机构可在现有证书上签署,签署后的证书自满期日起不超过 5 个月的时期内应接受为有效。

2.2.2.6 如换证检验到期时,海上浮动设施所在地点无法及时获得坞内设备、修理设备、所需材料、设备或备件以及由于恶劣天气情况影响而导致延期等例外情况下,在船舶检验机构认为正当和合理时,可将证书给予不超过 3 个月的展期。经展期的海上浮动设施在展期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。

2.2.2.7 在本局规定的特殊情况下,新证书不需从原证书到期日起计算日期。在这种特殊情况下,新证书的有效期从换证检验完成之日算起。

2.2.2.8 如果定期检验在规定的期限之前完成,则,

(1) 检验周年日应予签署修正,修正后的周年日应不迟于检验完成之日起 3 个月;

(2) 有关条文要求的后续年度检验或中间检验应使用新的周年日,按照这些条文规定的间隔期予以完成;

(3) 到期日可保持不变,但应视具体情况进行一次或多次年度检验或中间检验,从而不超过 2.1.3.3 规定的检验最长间隔期。

2.2.3 保持证书有效性的条件

2.2.3.1 法定证书所记载的海上浮动设施应按本规则规定进行各种检验,确认海上浮动设施处于良好技术状态,适用于预定用途并在证书上签署。

2.2.4 证书签发、签署与保存

2.2.4.1 海上浮动设施经本规则规定的建造检验、初次检验、换证检验以及临时检验(适用时)合格后,应签发相应的证书。

2.2.4.2 海上浮动设施经本规则规定的定期检验、临时检验(适用时)后,应做如下处理:

(1) 检验合格后,应在相应的证书上做签署;

(2) 检验表明海上浮动设施或其设备不合格,则应立即采取措施督促整改。如该设施未采取措施,则应撤销有关证书并通知相关海事管理机构。

2.2.4.3 法定证书将发送给海上浮动设施所有人或经营人。

2.2.4.4 海上浮动设施上应妥善保存所持有的法定证书,并随时可供检查。

第3章 建造检验

第1节 一般规定

3.1.1 申请

3.1.1.1 在海上浮动设施建造之前,所有人或其代理人应向船舶检验机构提交建造检验申请书,并随附所有人与建造厂签订的海上浮动设施建造合同和相应的图纸。

3.1.2 检验范围

3.1.2.1 建造检验应包括图纸审批和现场检验,以保证海上浮动设施的设计、实际结构、设备、装置、布置和材料完全符合技术规则的相应规定。

3.1.2.2 图纸审批,包括审查海上浮动设施的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件,以证实结构、安全设备和其他设备、装置、布置和材料的设计满足本规则和本局相关技术规则的要求。

3.1.2.3 现场检验,审查现场建造文件、建造人员资质、设备状态等满足要求,全面检查结构、安全设备和其他设备、装置、布置和材料以确保其尺寸、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,并按规定进行结构和/或密性试验、以及功能试验。

3.1.2.4 证书签发:船舶检验机构在完成建造检验所有规定项目,并确认符合技术规则后,向海上浮动设施签发相应的法定证书。

第2节 图纸审查

3.2.1 一般要求

3.2.1.1 除规定应送审的适用图纸(含图纸清单)外,如发现其他影响设施安全和环保的设计,船舶检验机构可要求补充送审相关图纸。

3.2.1.2 已经审批的图纸如需进行修改,应将修改部分的图纸及可能因修改而发生不良影响的有关图纸和资料提交船舶检验机构重新审查。

3.2.1.3 对申请建造检验的海上浮动设施,所有人或设计单位应向船舶检验机构申请纸质图纸审查或电子图纸审查。如申请纸质图纸审查,海上浮动设施所有人或设计单位应将本规则规定审批的图纸资料一式四份提交船舶检验机构进行审查,审查盖章后,其中三份留存,一份退还。

3.2.1.4 图纸审查包括批准和备查:

- (1) 批准:表明图纸已被船舶检验机构批准,可以认为已经满足本规则的相关要求;
- (2) 备查:表明图纸用于不涉及到具体设计要求的文件。

3.2.2 需要审批的图纸范围

3.2.2.1 新建海上浮动设施总体和结构部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

(1) 海上浮动设施主体结构及设备说明书，包括海上浮动设施不同部位所使用的钢材规格表（备查）；

(2) 总布置图；

(3) 环境条件资料（备查）；

(4) 甲板载荷说明书或图；

(5) 基本结构图；

(6) 水密舱壁图（备查）；

(7) 甲板室和上层建筑结构图；

(8) 居住舱室布置图；

(9) 居住舱室照明、通风、取暖、卫生设备、通道、出入口及应急逃生口等的布置图；

(10) 立柱、柱靴或下壳体、撑杆结构图；

(11) 总体性能计算书；

(12) 总纵强度计算书；

(13) 各设计工况强度计算书；

(14) 各设计工况稳性计算书；

(15) 甲板及上层建筑各种开口位置及水密关闭装置图；

(16) 干舷计算书和载重线标志图；

(17) 锚泊和系泊设备布置图及系泊系统计算书；

(18) 检验通道设施图；

(19) 主要横剖面图；

(20) 外板展开图（备查）；

(21) 首结构与尾结构图；

(22) 直升机甲板结构图及强度计算书；

(23) 重要基座及其支撑结构图；

(24) 起重机基座强度计算书；

(25) 建造程序和原则工艺说明书；

(26) 环境载荷计算书；

(27) 结构疲劳强度计算书；

- (28) 系泊试验大纲;
- (29) 建造说明书;
- (30) 主竖区划分图;
- (31) 乘客娱乐处所、居住舱室及通道布置图;
- (32) 乘客撤离布置图;
- (33) 登离船设施布置图。

3.2.2.2 新建海上浮动设施机械装置与系统部分的图纸资料,应视其适用情况提交如下:

- (1) 设备、管路和仪表符号、图例一览表(备查);
- (2) 机械装置与系统说明书(备查);
- (3) 机械设备明细表(备查);
- (4) 机械装置与系统计算书;
- (5) 机械装置布置图(备查);
- (6) 管路和仪表图;
- (7) 动力通风系统图及通风导管布置图;
- (8) 机械装置与系统试验大纲;
- (9) 机械设备与系统操作手册(备查);
- (10) 定位锚泊系统动力系统图;
- (11) 饲料投放系统布置图和增氧系统布置图(备查)。

3.2.2.3 新建海上浮动设施电气设备部分的图纸资料,应视其适用情况提交如下:

- (1) 电气设备说明书;
- (2) 电力负荷计算书;
- (3) 短路电流计算书;
- (4) 不间断电源容量计算书;
- (5) 应急蓄电池组(包括临时应急蓄电池组)容量计算书;
- (6) 主配电板单线图和外视图;
- (7) 应急配电板单线图和外视图;
- (8) 应急蓄电池充放电板原理图和外视图;
- (9) 电力系统图,包括电缆型号、截面积、电流定额及其保护电器的定额;
- (10) 电气设备布置图;

- (11) 主照明、应急照明和临时应急照明系统图及布置图；
- (12) 内部通信系统图及布置图（备查）；
- (13) 报警信号系统图及布置图，包括灭火剂释放预报警系统、通用报警、冷库误关报警以及水密门关闭报警、升降机报警系统等；
- (14) 主干电缆走向图；
- (15) 附加应急照明系统图与布置图。

3.2.2.4 新建海上浮动设施救生设备和用具部分的图纸资料应提交如下：

- (1) 救生艇筏、救助艇以及海上撤离系统（如适用）的配备与布置；
- (2) 救生艇筏的属具、降落与回收装置以及登乘与降落布置；
- (3) 救助艇的属具和降落与回收装置和布置；
- (4) 双向甚高频无线电话设备和搜救定位装置的配备、规格和存放；
- (5) 遇险火焰信号和抛绳设备的配备、规格和存放以及浮动设施上通信设备与通用报警系统的配备；
- (6) 救生圈的配备、规格和存放，包括带有自亮灯、自发烟雾信号和可浮救生索的救生圈以及救生衣、救生服、抗暴露服和保温用具。

3.2.2.5 新建海上浮动设施防火防爆部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

- (1) 防火控制图；
- (2) 危险区域划分图；
- (3) 防火分隔图；
- (4) 防火墙壁、甲板及门的结构详图；
- (5) 防火门控制原理图；
- (6) 通风系统布置图及挡火闸控制图；
- (7) 固定式灭火系统管路及仪表图；
- (8) 固定式灭火系统设计计算书（如灭火剂用量）；
- (9) 固定式探火及失火报警系统图；
- (10) 可燃气体和有毒气体探测和报警系统图；
- (11) 逃生路线图；
- (12) 防爆电气设备布置图。

3.2.2.6 新建海上浮动设施直升机甲板设施部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

- (1) 直升机甲板消防系统、识别标志、照明、防滑网等的布置图，视觉辅助系统和运动传感系统以及直升机导航的系统图和布置图；

(2) 210° 抵/离扇形区以外区域的障碍物布置图；

(3) 加油设施布置图。

3.2.2.7 新建海上浮动设施无线电通信和信号设备部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

(1) 无线电通信设备布置图；

(2) 信号设备布置图；

(3) 无线电通信设备系统图；

(4) 天线布置图；

(5) 备用电源容量计算书；

(6) 信号系统图。

3.2.2.8 新建海上浮动设施人员健康与保护部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

(1) 生活楼内部布置图；

(2) 生活区内设施清单；

(3) 医疗设施、设备清单；

(4) 人员登离装置配置图和规格表。

3.2.2.9 新建海上浮动设施安全操作部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

(1) 操作手册；

(2) 货物和燃油的物质安全数据单；

(3) 危险品贮存处所布置图（备查）；

(4) 材料、设备或人员的输送程序；

(5) 应急程序和应变部署表；

(6) 人员培训程序。

3.2.2.10 防止海上浮动设施造成污染部分的图纸资料，应视其适用情况提交如下：

(1) 防止油污染的图纸和设计的审查应包括：

① 含油污水系统布置图；

② 油和压载水的隔离装置；

③ 残油（油泥）舱及标准排放装置。

第 3 节 现场检验

3.3.1 一般要求

3.3.1.1 建造厂应向船舶检验机构指派的验船师提交海上浮动设施建造所需的工艺文件并经批准后施行。

3.3.1.2 海上浮动设施建造、修理单位应当确保按船舶检验机构批准的图纸资料建造、修理设施，并满足技术规则要求。船舶检验机构指派适任的验船师或验船师组按批准的图纸资料包括任何图纸审查意见和技术规则相关要求开展检验活动。

3.3.2 开工前检查

3.3.2.1 海上浮动设施建造开工前，建造厂应将建造厂质量体系或质量管理制度，建造、采用的重要工艺文件和技术条件，提交验船师审查并确认其与拟将建造海上浮动设施的适合性，包括：建造厂的质量体系或质量管理制度（包括产品、原材料出入库管理、测试设备及计量校核工具制度等）、密性试验图和无损检测图、焊工及无损检测人员资格、焊接工艺和无损检测工艺、设备持证清单和检验项目表。

3.3.2.2 对设计条件的检验至少应包括：

- （1）设计人员、计算机辅助设计软件、设计依据（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。

3.3.3 开工会

3.3.3.1 建造检验开始之前，船舶检验机构应当与海上浮动设施建造、设计单位和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。船舶检验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）海上浮动设施建造的准备工作计划；
- （2）海上浮动设施建造、修理单位选择的分包方；
- （3）海上浮动设施适用技术规则、规范、标准的要求和解释，包括产品持证清单要求；
- （4）海上浮动设施建造检验要求，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。

3.3.3.2 海上浮动设施建造单位应当制定建造的检验和试验项目计划，提交船舶检验机构批准，并确保按批准的计划向船舶检验机构报验。

3.3.4 建造检验过程与实施

3.3.4.1 在海上浮动设施建造期间，船舶检验机构应当在设施及其部件和设备的制造和/或建造现场进行检验，并指派适任的验船师从事检验工作。建造厂采用的重要工艺、技术

条件、图纸及相关作业人员的资格文件应经验船师审查，现场检验可采用巡检、见证和检查等方式进行。

3.3.4.2 建造厂应能为验船师履行海上浮动设施建造检验职责提供便利和安全环境，以使设施建造检验工作顺利进行。

3.3.4.3 验船师应检查海上浮动设施主体结构和设备，其材料、尺寸、制造、布置和安装等各方面与批准的图纸、图表、说明书、计算书和其他技术文件相符，且建造工艺等各方面均应经验船师同意。

3.3.4.4 焊工和无损探伤人员均应持有船舶检验机构接受的证书方可从事证书所载级别的焊接工作和探伤工作。

3.3.4.5 建造厂应按检验和试验项目计划，及时向船舶检验机构指派的验船师报验。

3.3.4.6 建造检验合格后，应由船舶检验机构签发海上浮动设施安全与环保证书及相应的附页。

3.3.5 海上浮动设施安全的检验

3.3.5.1 总体和结构部分应视适用情况进行如下检验：

- (1) 材料检查，包括产品证书的确认、材料试验、处理工艺、校正和成型加工等；
- (2) 焊接材料和焊接设备的检查，焊接环境的确认等；
- (3) 确认设施上没有使用石棉以及含有多氯联苯的材料；
- (4) 主体分段检验；
- (5) 安放龙骨、铺底检验；
- (6) 主体合拢检验；
- (7) 直升机甲板结构检验；
- (8) 拖带装置焊接检验，拖带备品核查；
- (9) 主体密性试验及强度试验；
- (10) 水密门、风雨密门、窗及其关闭设施检查和试验；
- (11) 水密开口试验；
- (12) 主体完整性及主尺度检查；
- (13) 甲板上保护人员的安全措施检查，如逃生通道、梯道、栏杆和安全绳等；
- (14) 下水前检查；
- (15) 防腐系统检查，确认专用海水压载舱配有有效的防腐系统，如硬涂层；
- (16) 检验通道设施已按认可的图纸安装和存放，并能正常使用；
- (17) 舾装设备的检查和试验；

- (18) 定位锚泊系统检查和试验;
- (19) 倾斜试验或空船重量试验;
- (20) 设施就位安装检验;
- (21) 登离船设施检验。

3.3.5.2 机械设备应视适用情况进行如下检验:

(1) 机械设备和系统的安装及效用试验:

- ① 发电机组、齿轮箱;
 - ② 锅炉、空压机;
 - ③ 海底阀、舷侧阀;
 - ④ 回转机械。
- (2) 遥控应急关闭装置,包括速闭阀和风油切断;
 - (3) 压载水系统安装和试验;
 - (4) 机舱通风系统安装和试验;
 - (5) 管系的预制、安装和试验;
 - (6) 材料、产品证书的核查;
 - (7) 管段连接型式、法兰及管件的选择及技术状态检验;
 - (8) 重要阀门的选择及技术要求的核查;
 - (9) 设备、容器及管段上安全装置的布置、安装检验及调试;
 - (10) 管路总体布置检验;
 - (11) 设备及容器的液压试验及气密试验;
 - (12) 管路的吹通试验;
 - (13) 管路的密性/强度试验;
 - (14) 旋转机械的运转及实效试验;
 - (15) 系统功能试验;
 - (16) 舱底水系统效用试验。

3.3.5.3 电气设备应视适用情况进行如下检验:

- (1) 电气设备、高压电气设备和危险区用电气设备产品证书的确认;
- (2) 检查电气设备,诸如发电机、电动机、电缆、主配电板和应急配电板的布置、安装和工艺等各方面,符合批准的图纸及资料,并应进行试验;
- (3) 通信系统和警报系统的安装和试验;

(4) 应急电源包括临时应急电源的安装和试验；

(5) 机械自动控制系统和遥控系统的安装和试验，包括主发电机组、应急发电机组、其他辅助机械和锅炉的控制、安全系统和报警系统等；

(6) 可移动设备的接地方法和检验；

(7) 危险区内防爆电气设备安装检查和试验。

3.3.5.4 救生设备和用具应视适用情况进行如下检验：

(1) 核查救生艇筏的配备和布置，适当时核查海上撤离系统和救助艇的配备和布置；

(2) 至少 50% 的海上撤离系统应在安装后进行布放试验；

(3) 检查救生艇、救助艇及其属具；

(4) 检查救生艇筏的登乘布置，试验每一降落位置，包括过载试验、确定降落速度的试验以及在设施空载吃水时救生艇筏降落到水面的试验，救生艇筏回收装置的检查和试验；

(5) 检查海上撤离系统的登乘装置，适当时检查降落装置，包括登乘站和水线之间的舷侧无开口，确认其尽可能地存放于免受恶劣气候引起损坏的位置；

(6) 检查每艘救助艇的登乘和回收装置，并试验降落和回收装置，包括过载试验、确定降落和回收速度的试验，并确保在设施空载吃水时能使救助艇降落到水面并能够回收；

(7) 试验救助艇和每艘救生艇的推进器正常启动，并能正车和倒车运行；

(8) 确认在救生艇筏及其降落站和救生设备的容器、支架、搁架及其他类似存放位置的附近有告示或标志；

(9) 检查海上浮动设施上便携式通信设备、双向甚高频无线电话设备和雷达应答器的配备和存放，并核查其操作状况；

(10) 检查遇险火焰信号和抛绳设备的配备和存放，核查海上浮动设施上固定式通信设备的配备及其操作状况，并试验通用报警系统的操作装置；

(11) 检查救生圈，包括带有自亮灯、自发烟雾信号和可浮救生索的救生圈以及救生衣、救生服和保温用具的配备、布置及存放；

(12) 检查集合与登乘站及通往集合与登乘站的走廊、梯道和出口处的照明包括应急电源供电。

3.3.5.5 消防部分应视适用情况进行如下检验：

(1) 海上浮动设施的总布置及危险区与设计图纸的符合性检查；

(2) 逃生通道和脱险路线的检查；

(3) 危险区通风的布置及技术要求检验；

(4) 通风导管的布置和技术要求以及挡火闸的检验；

(5) 核查结构防火材料的材质证明；

- (6) 防火舱壁、防火甲板的完整性和隔热性检查；
- (7) 检查防火控制图及其张贴情况；
- (8) 灭火控制室的布置及通风检查；
- (9) 消防水系统检查和功能试验；
- (10) 确认各处所的探火及失火报警系统、固定式灭火系统符合规定的要求，并进行功能试验；
- (11) 确认可移动式消防设备（如手提式/大型灭火器、手提式泡沫枪装置、紧急逃生呼吸装置、消防员装备等）符合规定的要求；
- (12) 固定式及便携式气体探测系统及设备的检查和试验；
- (13) 对遥控关闭装置，诸如燃油柜应急关闭装置、通风系统及开口关闭等安装后的检查和效用试验；
- (14) 国际消防通岸接头；
- (15) 危险区内防爆设备符合性检查。

3.3.5.6 直升机甲板设施应视适用情况进行如下检验：

- (1) 检查直升机降落区域的布置是否与批准的图纸一致，包括：

- ① 甲板防滑网；
- ② 识别标志；
- ③ 埋头栓系点；
- ④ 安全网；
- ⑤ 周界灯、状态灯和直升机甲板强光照明灯；
- ⑥ 排水口；
- ⑦ 应急通道；
- ⑧ 风速仪和风向标及应急备品；
- ⑨ 抵/离扇形区外障碍物标志和照明；
- ⑩ 运动传感系统。

- (2) 直升机的储油、加油设备及应急装置；
- (3) 直升机甲板消防设施的检查和试验；
- (4) 与直升机通讯的设备的检查和试验。

3.3.5.7 无线电通信和信号设备应视适用情况进行如下检验：

- (1) 确认无线电通信设备和信号设备的产品证书，包括核对数量、型号、规格是否同批准的设计要求一致；

- (2) 按照批准的图纸核查无线电通信设备和信号设备的布置、安装是否符合要求；
- (3) 无线电通信设备的检查和试验；
- (4) 救生艇、筏双向无线电话设备的检查和试验，核查其电源的有效期；
- (5) 搜救定位装置的检查和试验，核查其电源的有效期；
- (6) 检查无线电通信设备电源的布置，并进行供电试验，核查其容量；
- (7) 信号设备的检查和试验。

3.3.5.8 人员健康与保护部分应视适用情况进行如下检验：

- (1) 核查生活区的内部布置是否与批准的图纸相符；
- (2) 生活设施及设备的核查；
- (3) 医疗设备配备及产品证书核查；
- (4) 检查室内的设备是否由不燃材料组成；
- (5) 通风导管及通风筒的总体布置检查；
- (6) 厨房通风导管独立性检查；
- (7) 通风、空调及采暖设备效用试验；
- (8) 噪声测量并保证分贝数符合规定要求；
- (9) 振动控制检查；
- (10) 防护栏杆、梯道扶手、直梯焊接及防护、斜梯坡度和焊接检查以及出入口等处的防人员磕碰措施检查；
- (11) 甲板、梯子、梯道及通道防滑措施检查；
- (12) 防烫防冻表面包扎检查；
- (13) 运动部件防护罩检查；
- (14) 甲板上饮水设施检查；
- (15) 核查吊篮船用产品证书；
- (16) 对吊篮及其配备进行全面检查；
- (17) 吊篮操作程序或手册的配备核查。

3.3.5.9 安全操作部分应视适用情况进行如下检验：

- (1) 操作手册的配备核查；
- (2) 物质安全数据单的配备核查；
- (3) 危险物品的贮存检查；
- (4) 材料、设备或人员的输送程序的配备核查；

(5) 应急程序和应变部署表的配备核查;

(6) 人员培训程序的配备核查。

3.3.6 载重线要求的检验

3.3.6.1 载重线的检验项目:

(1) 核查海上浮动设施在其强度方面已按批准的图纸进行建造;

(2) 确认已经按规定勘划了甲板线和载重线标志^①;

(3) 检查上层建筑端壁及其上的开口;

(4) 检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密关闭装置;

(5) 检查通风筒和空气管, 包括其围板和关闭装置;

(6) 检查干舷甲板以下的任何舷侧开口关闭装置的水密完整性;

(7) 检查泄水孔、进水孔和排水孔;

(8) 检查使锚链管和锚链舱进水减至最少的装置;

(9) 检查舷窗和风暴盖;

(10) 检查舷墙, 包括排水舷口, 应特别注意带有挡板的排水舷口;

(11) 检查工作处所的栏杆、梯道、通道的保护设施和其他设施;

(12) 如适用时, 检查被允许以减少干舷的特殊要求。

3.3.7 防止油污污染要求的检验

3.3.7.1 海上浮动设施防止油污应进行下列检验:

(1) 确认防止油污污染系统的安装符合设计要求, 且系统作效用试验;

(2) 确认防止油污污染设备的产品证书;

(3) 确认按要求设置了标准排放接头;

(4) 确认防止油污污染设备的安装符合设计要求, 且系统作效用试验。

3.3.8 防止生活污水污染要求的检验

3.3.8.1 防止生活污水污染应进行下列检验:

(1) 确认生活污水处理装置的产品证书;

(2) 确认设备的安装符合批准的图纸要求, 进行系统的试验;

^①见《关于印发载重线标志和水尺勘划及船体颜色检验指南的通知》(海船检[2011]254 号)和《关于印发船体颜色标识和水尺勘划暂行规定的通知》(海船检[2011]255 号)。

(3) 检查标准排放接头的配备。

3.3.9 防止空气污染要求的检验

3.3.9.1 防止空气污染应按本局《国内航行海船法定检验技术规则（2020）》第1篇第16章的有关规定进行。

3.3.10 防止垃圾污染要求的检验

3.3.10.1 海上浮动设施防止垃圾污染应进行下列检验：

- (1) 检查告示牌的内容和安装位置是否合理；
- (2) 检查垃圾容器是否按分类清晰标识，放置位置是否适当；
- (3) 检查垃圾管理计划是否符合设施上的实际情况和操作分工。

3.3.11 防污底系统要求的检验

3.3.11.1 海上浮动设施防污底系统应进行下列检验：

- (1) 核查申请方提交的下列文件资料：
 - ① 设施要素；
 - ② 防污底系统生产厂出具的不含作为杀生物剂的有机锡化合物和西布曲尼成分的防污底系统的声明；
 - ③ 不含有机锡化合物/西布曲尼的防污底系统和/或封闭涂层的采购凭证；
 - ④ 涂装施工程序，包括清除原涂层的程序（如适用）；
 - ⑤ 如使用封闭涂层，还应包括封闭涂层的相关信息，如名称、类型、颜色等。
- (2) 确认设施所应用的防污底系统持有有效的船舶检验机构签发的工厂认可证书；
- (3) 确认在应用过程中所用的防污底系统的容器或包装上的产品标识与申请书所述系统的一致性；
- (4) 确认防污底系统涂装过程符合施工程序，施涂于设施的防污底系统符合规定要求；
- (5) 禁止新施涂或重新施涂含有西布曲尼的防污底系统。对于在其设施壳体、外部构件或表面上的外部涂层中已含有西布曲尼的防污底系统的设施，自2023年1月1日后的第一次防污底系统更新时（不晚于设施最后一次安装含有西布曲尼的防污底系统后60个月），应至少符合下述要求之一：
 - ① 清除该防污底系统；
 - ② 应具有一封闭层，形成隔离以阻挡不符合要求的有害防污底系统中西布曲尼的渗出。

3.3.12 吨位丈量

3.3.12.1 海上浮动设施吨位丈量应符合本局《吨位丈量规则（2022）》适用规定。

3.3.13 起重设备的检验

3.3.13.1 海上浮动设施起重设备的检验应符合《起重设备法定检验技术规则（1999）》第1篇第2章第2节2.1初次检验的要求进行，并按照第1篇第1章第3节的有关规定签发相应的证书。

3.3.14 试验要求

3.3.14.1 在建造过程中或建成后，对海上浮动设施的结构、设备和装置等所进行的各种试验均应有船舶检验机构的验船师在场，试验报告应经该验船师签字。

第4节 舱室试验

3.4.1 一般要求

3.4.1.1 在海上浮动设施新建和重大改建或重大修理^①过程中，其所有液舱和水密边界、构成设施分舱要求的横向和纵向分隔，以及风雨密结构和舾装，应在设施交付之前，在船舶检验机构指派的验船师见证下进行试验，以证实：

- (1) 重力液舱^②的密性和结构适宜性；
- (2) 水密边界的水密性；
- (3) 风雨密边界的风雨密性。

3.4.1.2 密性试验工艺和计划应由船舶检验机构验船师批准。

3.4.2 水密完整性

3.4.2.1 浮动设施安装的每种类型和尺寸的水密门均应进行原型压力试验，试验压力应至少相应于预定安装位置所要求的压头，原型试验应在门装设之前进行。

3.4.2.2 在浮动设施上装设水密门的方法和程序应与原型试验的方法和程序相符。在浮动设施上安装时，对每一道门均应检查舱壁、门框和门之间是否妥善就位。大的门或舱口盖如因其设计和尺寸使压力试验无法进行，则可免除原型压力试验，但应通过计算证明这些门或舱口盖在设计压力下保持水密，并有适当的抗力裕度。这种门、舱口盖或坡道，在安装后均应进行冲水试验或以等效方法进行试验。

第5节 倾斜和系泊试验

3.5.1 一般规定

3.5.1.1 海上浮动设施建造检验应包含如下试验：

- (1) 倾斜试验，以确定浮动设施空船排水量及重心等稳性要素，以便证明符合设计要

^① 重大修理系指影响结构完整性的修理。

^② 重力液舱系指蒸汽压力不大于 70 kPa 的液舱。

求，并将设施稳性数据提供给操作者，使其能在各种使用状态下迅速而又简便获得设施有关稳性；

(2) 系泊试验，以确认建造或重大改建的浮动设施及其机械设备和系统满足预期使用功能、安全和环保要求。

3.5.1.2 倾斜试验和系泊试验均应在船舶检验机构指派的验船师监督下进行，包括各项试验条件、内容、程序以及结果。

3.5.2 倾斜试验

3.5.2.1 倾斜试验应当按照技术规则和本局接受的标准^①进行。

3.5.2.2 对于任一设计的首制海上浮动设施，须在尽可能接近完工时对其进行倾斜试验，以便精确测定空船数据（重量和重心位置）。

3.5.2.3 进行倾斜试验或空船重量检验时，应有船舶检验机构的验船师在场。

3.5.3 系泊试验

3.5.3.1 海上浮动设施在完成机电设备安装后，应根据本规则的有关规定和船舶检验机构审查认可的试验程序进行系泊试验和其他性能试验。

第 6 节 文件资料

3.6.1 报告与记录

3.6.1.1 海上浮动设施建造、修理单位应当向船舶检验机构和设施所有人提交设施建造、重大改建相关的检查、试验、测量等报告和记录，并对其真实性负责。

3.6.1.2 海上浮动设施建造完工时，建造单位应向海上浮动设施所有人提交质量证明书，（可供参考格式见附录 3），并在设施上和设施所有人公司留存。该质量证明书应至少包含以下内容：

- (1) 设施名、设施所有人及设施主要技术参数；
- (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) 浮动设施建造合同、开工、安放龙骨、下水、检验完工及交船日期；
- (5) 浮动设施完工状态下，能够反映设施全貌的正面和侧面彩色照片；
- (6) 海上浮动设施建造单位法人代表签章；
- (7) 海上浮动设施主要检验报告或测量记录（如适用），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；

^① 参见国家标准 GB/T 3035 《船舶倾斜试验》

- ④ 载重线及水尺测量记录；
- ⑤ 船体密性试验报告；
- ⑥ 定位锚泊检测及试验记录；
- ⑦ 海上浮动设施振动和噪声测量报告；
- ⑧ 系泊试验报告；
- ⑨ 倾斜试验报告；
- ⑩ 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；
- ⑪ 设施安装就位报告。

3.6.2 完工图纸资料

3.6.2.1 海上浮动设施建造完工后，建造单位应向所有人或经营人提供与实际建造设施相符的完工图纸资料至少一式三套，其中船舶检验机构保存一套，一套应配备于海上浮动设施上。

3.6.2.2 海上浮动设施完工图纸资料应视其适用情况，至少包含下列内容：

(1) 主要图纸

- ① 总布置图；
- ② 舱容图；
- ③ 静水力曲线图（表）；
- ④ 稳性资料、完工稳性计算书或完工装载手册（如要求时）；
- ⑤ 甲板载荷说明书和图；
- ⑥ 防火控制图；
- ⑦ 危险区划分图；
- ⑧ 防腐控制，包括涂层和阴极保护；
- ⑨ 操作手册和通道手册；
- ⑩ 防火分隔图；
- ⑪ 防火墙壁、甲板及门的结构详图；
- ⑫ 通风系统布置图及挡火闸控制图；
- ⑬ 固定式灭火系统管路及仪表图；
- ⑭ 固定式灭火系统设计计算书（如灭火剂用量）；
- ⑮ 固定式探火及失火报警系统图；
- ⑯ 无线电通信设备布置图；
- ⑰ 信号设备布置图；
- ⑱ 电气设备布置图；

⑲ 主照明、应急照明和临时应急照明系统图及布置图；

⑳ 建造说明书等其他指导文件。

(2) 设施结构图

① 主体结构图，包括外板、纵剖面、各层甲板、内底结构、上层建筑和甲板室结构图；

② 柱稳式海上浮动设施立柱、柱靴或下壳体、撑杆结构图；

③ 重要基座及其支撑结构图。

(3) 系固设备布置图，缆绳、锚链或者张力筋腱等；

(4) 消防、舱底水、压载水、海水提升系统（如适用）管系图。

3.6.2.3 建造单位、修理单位、检验机构应确认海上浮动设施上配备的完工图纸资料的齐全，并且是最终版本。



第 4 章 初次检验

第 1 节 一般规定

4.1.1 一般要求

4.1.1.1 除另有规定外，初次检验应当包括图纸和相关资料审查，以及登上海上浮吊设施进行全面检查和试验，以确认海上浮吊设施技术状况处于良好状态，符合技术规则和本局相关技术规则的要求，并适合预期用途。

4.1.1.2 如本规则第 2 章 2.1.2.2 规定的海上浮吊设施为取得符合本规则要求的法定证书，设施所有人或经营人应当向船舶检验机构书面申请初次检验。

第 2 节 检验与发证

4.2.1 一般要求

4.2.1.1 对本规则第 2 章第 2.1.2.2 (1) 和 (2) 所述情况，船舶检验机构应结合船龄，核查海上浮吊设施持有的证书，审查图纸资料，审查的图纸资料同本规则第 3 章 3.2.2；参考第 3 章第 3 节，完成适用的检验项目，检验合格后，签发设施法定证书。

4.2.1.2 对本规则第 2 章第 2.1.2.2. (3) 所述情况，船舶检验机构应根据本规则第 3 章进行图纸审查和现场检验；图纸资料审查原则和范围同本规则第 3 章第 2 节；现场检验程序与检验项目参考第 3 章第 3 节，检验合格后，签发设施法定证书。

4.2.1.3 对本规则第 2 章第 2.1.2.2. (4) 所述情况，船舶检验机构根据海上浮吊设施状况和批准的图纸，参考第 3 章第 3 节，完成适用的检验项目，且检验范围不得低于本规则第 5 章第 4 节换证检验范围，检验合格后，签发设施法定证书。

第5章 定期检验

第1节 一般规定

5.1.1 申请

5.1.1.1 为取得和/或保持本规则要求的海上浮动设施安全与环保证书，设施所有人/经营人应当按本章规定向船舶检验机构申请各类定期检验。

5.1.2 安全检验条件

5.1.2.1 当执行定期检验时，海上浮动设施所有人或经营人应确保设施处于检验准备状态，包括检验场所清洁、适合条件和安全措施等。

5.1.2.2 当海上浮动设施在修造厂进行检验时，海上浮动设施所有人、经营人、修造厂等有关方应为验船师执行检验工作提供必要的安全措施与方便条件。

5.1.3 一般要求

5.1.3.1 除本章要求的检验内容外，如发现其他影响海上浮动设施安全和环保的情况，船舶检验机构可扩大检验和试验范围。

第2节 年度检验

5.2.1 安全部分的检验

5.2.1.1 主体结构部分应视其适用情况进行如下检验：

- (1) 甲板、水线以上的结构外板、特殊构件、舱口盖和舱口围板等结构；
- (2) 下列结构和水密或非水密关闭设施：
 - ① 上层建筑端壁及其水密门窗；
 - ② 舷窗、舱口、升降口和人孔；
 - ③ 甲板下水密门、窗和通风筒；
 - ④ 通往干舷甲板下或封闭上层建筑甲板下处所的通风筒围板；
 - ⑤ 露天甲板上的空气管和测深管。
- (3) 直升机甲板结构；
- (4) 干舷甲板下结构壳板上的流水孔和排出管及其阀门和操纵设备；
- (5) 舷墙、栏杆及其它保护人员的安全设施；
- (6) 拖曳设备及其附件；

(7) 确认检验通道能安全使用；

(8) 登离船设施。

5.2.1.2 机械设备部分应视其适用情况进行如下检验：

(1) 对发电机组原动机、应急发电机原动机等其他机器设备进行检查，必要时拆开部件检查或试验；

(2) 对锅炉和其他受压容器及其安全装置进行检查和试验；

(3) 检查和试验机舱通风及动力机械的供油装置的应急停止装置；

(4) 检查系泊定位系统动力装置；

(5) 对泵和管系进行效用试验；

(6) 如果设备损坏无法修复且无法用同型号设备换新，可以采用已经取得船舶检验机构批准的类似设备进行替代。

5.2.1.3 电气设备部分应视其适用情况进行如下检验：

(1) 对下列主要电气设备检查，确认其处于正常工作状态，必要时进行效用试验：

- ① 主发电机和应急发电机；
- ② 主配电系统和应急配电系统；
- ③ 信号设备和无线电设备；
- ④ 外部及内部通信系统；
- ⑤ 控制台、控制板和配电板；
- ⑥ 危险区域内的防爆电气设备；
- ⑦ 与海上浮动设施安全有关的电气设备的故障指示和报警器；
- ⑧ 电缆及电缆管理系统。

(2) 检查下列处所的应急照明：

- ① 在甲板和舷边的每个登艇处；
- ② 在所有服务和起居处所的通道、梯道及出口、人员升降车和人员升降机的围壁通道；
- ③ 在机器处所和主发电站包括其控制部位；
- ④ 在所有的控制站和所有的机器控制室；
- ⑤ 在消防员装备存放的位置；
- ⑥ 消防泵、应急舱底泵（如有时）以及其启动位置处；
- ⑦ 在直升机甲板，包括周边和直升机甲板状态灯、风向指示器照明和相关的障碍物标志灯。

(3) 应结合机械检验对自动和遥控系统进行总体检验。

5.2.1.4 救生设备应视其适用情况进行如下检验：

(1) 核查救生艇筏的配员；

(2) 核查海上浮动设施上应变（急）须知的展示情况，在醒目处所张贴适当更新的应变部署表，这些表所用文字能被所有人员理解，并且确认在救生艇筏及其降落站附近设有告示或标志；

(3) 检查每艘救生艇筏包括其属具以及降落设备、释放装置，对于气胀式救生筏则检查自由漂浮装置和自动释放钩；

(4) 核查用于降落的吊索的状况，确认其换新时间应不超过 5 年；

(5) 检查每艘救生艇筏的登乘布置；

(6) 检查每艘救助艇及其属具；

(7) 确认在救生艇筏及其降落站和救生设备的容器、支架、搁架及其他类似存放位置的附近应有告示或标记和应急照明情况；

(8) 检查每艘救助艇的登乘与回收装置，如可行，救助艇应降落到水面并确认其回收性能；

(9) 对救助艇和救生艇的发动机进行启动和正、倒车试验；

(10) 检查海上撤离系统及检修记录；

(11) 检查海上撤离系统的登乘布置，适当时检查降落装置，包括登乘站和水线之间的舷侧无开口，确认其尽可能地存放于免受恶劣气候引起损坏的位置；

(12) 检查和核查双向甚高频无线电话设备和搜救定位装置；

(13) 检查抛绳设备并核查其火箭和设施遇险火焰信号有效期；

(14) 检查救生圈的配备、布置、存放和状况，包括带有自亮灯、自发烟雾信号和可浮救生索的救生圈、救生衣及其哨笛和灯、救生服、抗暴露服和保温用具，并检查相关电池的有效期。

5.2.1.5 消防部分应视其适用情况进行如下检验：

(1) 结构防火的布置是否有作重大变更；

(2) 手动和/或自动防火门的操纵试验；

(3) 防火控制图是否按规定张贴；

(4) 自动失火报警和探火系统，可燃气体检测和报警系统如可行时进行试验；

(5) 检查消防系统包括消防泵、消防水带、水枪和国际通岸接头等，并确认每台消防泵及其管路均处于有效状态；

(6) 检查消防设备（如手提式/大型灭火器、手提式泡沫枪装置、紧急逃生呼吸装置、消防员装备等）是否符合要求；

(7) 检查固定灭火系统的控制装置、管路和标志, 核查各系统是否保养正常及上次试验的日期;

(8) 核查固定灭火系统的灭火剂量, 包括驱动气体的压力并进行管路的畅通试验(每两年进行一次);

(9) 检查柴油机遥控关断装置, 并按实际可能检查机器处所内的供油关断装置;

(10) 检查油舱、储油罐柜的透气管及呼吸阀;

(11) 检查通风装置、天窗、门道及隧道关闭装置。

5.2.1.6 直升机甲板设施部分的年度检验

直升机甲板设施部分的年度检验范围应包括本规则第 3 章 3.3.5.6 所示的内容。必要时应对加油管系做压力试验; 直升机甲板无线电通信导航设备应进行检验。

5.2.1.7 其他部分的年度检验项目:

(1) 核查各种证书的有效性 & 操作手册;

(2) 检查包括作业、设备和装置的使用及维修等记录在内的各种记录;

(3) 检查系泊装置的状况, 对单点系泊装置的结构与设备在可视范围内进行全面检查, 并确定处于令人满意的状态, 确认是否有损伤、涂层断裂和腐蚀过度的迹象, 锚链等是否存在裂缝、弯扭、横档松动和脱落等;

(4) 检查设施的锚泊设备;

(5) 确认设施自上次定期检验以来未使用石棉以及含有多氯联苯的材料;

(6) 确认设施的检查通道的日常维护保养记录。

5.2.2 载重线部分的年度检验

5.2.2.1 载重线部分的年度检验项目:

(1) 核查甲板线和载重线的位置, 如有必要, 应重新勘划;

(2) 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;

(3) 检查上层建筑端部舱壁及其上的开口;

(4) 检查在干舷甲板和上层建筑甲板上的货舱舱口、其他舱口及其他开口的风雨密关闭装置;

(5) 检查通风筒和空气管, 包括其围板和关闭装置;

(6) 检查干舷甲板以下的任何舷侧开口关闭装置的水密完整性;

(7) 检查泄水孔、进水孔和排水孔;

(8) 检查锚链管和锚链舱排水装置;

(9) 检查舷窗和风暴盖;

- (10) 检查舷墙, 包括排水舷口;
- (11) 检查工作处所的栏杆、梯道、通道的保护设施和其他设施。

5.2.3 防止油污染部分的年度检验

5.2.3.1 防止油污染部分的年度检验项目:

- (1) 核查油水分离设备和油分浓度计的型式认可证书、操作和维护保养手册;
- (2) 对整个系统和设备在工作状况下进行外观检查和效用试验;
- (3) 检查泵、管系等没有未经许可的改动;
- (4) 检查残油舱(柜)、污油水舱(柜)及其排放装置是否合格;
- (5) 检查是否配备标准排放接头;
- (6) 确认燃油和压载水系统的隔离;
- (7) 确认防止油污染系统无未经审批的更改;
- (8) 检查油分浓度计已由制造厂或制造厂授权的人员进行了校验且设施上备有一份有效的校验证书;
- (9) 其他防止油污设备和系统的检验。

5.2.4 防止空气污染部分的年度检验

5.2.4.1 防止空气污染部分的年度检验项目:

- (1) 确认氮氧化物排放满足相关技术规则的要求;
- (2) 对硫氧化物排放控制措施进行检查, 核查低硫燃油转换程序和转换记录(如适用);
- (3) 检查确认是否新装含有消耗以下臭氧物质的设备:
 - ① 氢化氯氟烃(Hydrochlorofluorocarbon, 简称 HCFCs);
 - ② 氯氟烃及其他完全卤化的氯氟烃(Chlorofluorocarbons, 简称 CFCs);
 - ③ 哈龙(Halons);
 - ④ 四氯化碳(Carbon tetrachloride);
 - ⑤ 1,1,1-三氯乙烷(甲基氯仿)(1,1,1-Trichloroethane (Methyl chloroform));
 - ⑥ 氧化氯氟烃(Hydrochlorofluorocarbons);
 - ⑦ 氢化溴氟烃(Hydrobromofluorocarbons);
 - ⑧ 甲基溴(Methyl bromide);
 - ⑨ 溴氯甲烷(Bromochloromethane)。
- (4) 对焚烧炉外观、运行参数、人员操作进行确认(如适用);

- (5) 检查柴油机没有在技术案卷允许的选项和范围外进行任何改变或调整；
- (6) 检查燃油供油单据和留存的油样；
- (7) 柴油机废气清洗系统年度检验项目参见《国内航行海船法定检验技术规则(2020)》第1篇第16章第3节16.3.1(4)的相关要求(如适用)。

5.2.5 起重设备的年度检验

5.2.5.1 海上浮动设施起重设备应符合本局《起重设备法定检验技术规则(1999)》的相关要求，其年度检验应按上述规则的相关要求执行。

5.2.6 服务类海上浮动设施年度检验的附加要求

5.2.6.1 服务类浮动设施年度检验项目除应按本节5.2.1至5.2.5要求执行外，还应进行下述所规定项目的检验和试验：

- (1) 检查分舱布置，包括破损稳性，并核查分舱载重线；
- (2) 检查乘客处所、观光区域、公共处所、服务处所等的布置处于满意状况且适合其预定的用途；
- (3) 检查供水、通风、照明与暖气设备处于满意状况且适合其预定的用途；
- (4) 检查乘客及设施上工作人员脱险通道，确认符合要求。检查集合与登乘站及通往集合与登乘站的走廊梯道和出口处所的照明，包括应急电源的供电；
- (5) 检查舷墙、栏杆与其他装置的布置满足技术规则和本局相关技术规则的有关要求且适合其预定的用途；
- (6) 检查限界以下的舷门、装货门及其他开口关闭的有效性，检查外壳板限界以下的舷窗和风暴盖的关闭装置以及排水、卫生污水泄水口和类似开口以及其他进水和排水出口。对横贯浸水装置的阀和管路应尽可能做一般检查，遥控系统应进行操作试验；
- (7) 检查为保持限界以上水密完整性所采取的措施；
- (8) 在控制室和水密门旁进行主电源及应急电源断电时的水密门操作试验；
- (9) 核查机舱内关闭海水进水和排水的阀门易于到达，并备有显示阀门开关的指示装置；
- (10) 确认结构防火没有影响防火级别的改动，检查和试验手动和自动防火门，包括A、B级分隔开口关闭装置；
- (11) 检查各种固定式灭火系统和消防设备，对水灭火系统、探火及失火报警系统进行效用试验；
- (12) 检查机舱灭火特殊要求，确认开关天窗及其他开口，对速闭阀和风油切断进行效用试验；
- (13) 检查舱底排水系统，对舱底泵以及应急舱底水系统进行效用试验，确认其工作正常；
- (14) 检查各种信号设备，确认其工作正常；

- (15) 检查各种无线电通信设备, 确认其工作正常;
- (16) 检查公共广播系统, 确认其工作正常;
- (17) 确认主发电机、锅炉和受压容器、电气设备工作正常;
- (18) 检查设施系泊装置;
- (19) 检查设施锚泊设备;
- (20) 确认设施自上次定期检验以来未使用石棉以及含有多氯联苯的材料;
- (21) 确认设施的检查通道的日常维护保养记录;
- (22) 水密舱壁及其布置的检验项目:
 - ① 尽实际可能检查防撞和水密舱壁, 并确认其水密完整性未受破坏;
 - ② 检查中控室用以表明水密门位置及指示其开/关位置的指示器位置的图表是否正确;
 - ③ 试验就地控制和遥控水密门的操作, 并特别注意舱壁每一侧操作的听觉和视觉警报和操作机构(如要求或设置时);
 - ④ 确认主电源和应急电源断电时, 水密门的操作;
 - ⑤ 确认注意告示张贴在适当的位置。
- (23) 检查乘客处所的栏杆、舷墙、梯道、通道的保护设施。

5.2.7 签署

5.2.7.1 年度检验完成后, 应在海上浮动设施安全与环保证书上予以签署。

第 3 节 中间检验

5.3.1 一般要求

5.3.1.1 海上浮动设施中间检验除本章第 2 节年度检验规定的项目外, 还应包括以下按船龄规定的检查项目:

- (1) 船龄 5~10 年的海上浮动设施, 应选择有代表性的压载舱进行全面检验;
- (2) 船龄 10 年及以上的海上浮动设施, 应对所有压载舱进行全面检验。

5.3.1.2 有关结构方面的中间检验可结合设施底外部检查进行。

5.3.1.3 此外还应对海上浮动设施进行以下检验:

- (1) 对固定式灭火装置的灭火剂数量及其性能进行核查, 对系统进行检查和试验;
- (2) 对系泊定位系统动力装置应进行总体检验, 且用锚机对锚进行部分降落和提升试验;
- (3) 发电机、原动机及辅助系统应在工作情况下进行运转试验, 确认其处于正常工作状态;

(4) 对压力容器、锅炉及其安全装置进行检查和试验；

(5) 当设施在坞内时，机器处所和泵舱的所有舷侧开口、阀及其与船体外壳板连接一起的紧固件，应进行检查。

5.3.2 防止油污染部分的中间检验

5.3.2.1 有关防止油污染中间检验项目除参照本章 5.2.3 规定的项目外，还应：

(1) 检查设备、部件和管路的磨损和腐蚀情况；

(2) 检查油分计有无缺陷。

5.3.3 签署

5.3.3.1 中间检验合格后，应在海上浮动设施安全与环保证书上予以签署。

第 4 节 换证检验

5.4.1 海上浮动设施的换证检验要求

5.4.1.1 海上浮动设施的换证检验项目除应按本章第 2 节和第 3 节规定外，还应进行本节所规定的检验、试验及设施底外部检查。

5.4.1.2 主体结构部分的换证检验要求：

(1) 应对甲板间舱、双层底舱、艏艉尖舱、底部结构、机器和锅炉处所和污水井等进行内部检查；

(2) 所有液舱都应进行内部检查，并以作业中可能遇到的最大压头进行水压试验。如果某些液舱进行液压试验有困难时，可以用气密试验来代替。如操作记录表明液舱仍具有可靠的密性，经验船师同意，可免做水压试验；

(3) 在进行内、外部检验时，必要时应进行测厚，测厚范围应满足船舶检验机构的相应要求。测厚机构和人员应经船舶检验机构认可；

(4) 检查水密门窗、甲板开口的关闭装置以及通舱管件的密性，必要时做密性试验；

(5) 检查锚泊系统和系泊设备；

(6) 柱稳式海上浮动设施第一次换证检验应按照技术规则第 3 章第 2 节的要求进行空船重量检验或倾斜试验。

5.4.1.3 机械设备部分的换证检验要求：

(1) 主发电机原动机：

① 整个装置在工作状态下进行试验，必要时进行拆检。

(2) 辅机、泵与管系的下列项目应进行检验和工作状态下的试验，必要时拆开检验：

① 锚机、系泊设备；

- ② 空压机；
- ③ 锅炉给水泵及管系、蒸汽管线；
- ④ 冷凝水泵、真空泵及管系；
- ⑤ 燃油增压泵、驳运泵、锅炉燃油泵及管系；
- ⑥ 冷却水泵及管系；
- ⑦ 滑油驳运泵及管系；
- ⑧ 液压轴系传动装置的供油泵及管系；
- ⑨ 燃油系统的应急停止设施；
- ⑩ 消防泵、舱底泵、压载泵及管系以及防污染设备；
- ⑪ 热交换器；
- ⑫ 其他需要检验的项目。

(3) 空气瓶和压缩空气管系：

- ① 空气瓶（包括附件）应打开清洁并进行内部检验。如不能做内部检验，则可用液压试验代替，必要时测定瓶壳厚度。压缩空气管系可拆下某些管段检查其内部情况；
- ② 进行工作压力下的外部检验，并校验安全阀；
- ③ 空气瓶或压缩空气管系在重大修理后或验船师认为必要时，应进行液压试验。

(4) 舱底水系统、压载系统的效用试验。

5.4.1.4 电气设备部分的换证检验要求：

电气设备部分的换证检验，除本章第2节和第3节的规定外，还应包括下列检验项目：

(1) 电源装置：

- ① 主电站在工作负荷状态下做单机和并联运行试验，检查负荷分配及各种保护装置的工作情况；
- ② 检查电压调整率；
- ③ 检查应急电站和变电设备在工作负荷下的效用情况，并检查当主电源失电时应能自动接入应急电路和主电源恢复时能自动切断；
- ④ 检查应急和临时应急电源、蓄电池组的效用情况，并检查当主电源失电时应能自动接入应急电路和主电源恢复时能自动切断；
- ⑤ 发电机的空气断路器应进行试验，以验证其保护装置，包括动作和延时是令人满意的。

(2) 检查应急电源供电系统的完整性及其效用是否正常；

(3) 检查通风装置和油泵应急切断装置的可靠性;

(4) 重要用途的电动机, 其中包括驱动锚机、空压机、舱底泵、压载泵、消防泵的电动机以及为辅助机械和锅炉等服务的电动机, 应在工作状态下进行效用试验;

(5) 检查整个海上浮动设施电缆网路的安全性和完整性, 并测量整个海上浮动设施主要电气设备和电路的绝缘电阻;

(7) 检查危险区内防爆电气设备的安装情况和安全可靠性;

(8) 检查避雷和接地的正常性;

(9) 各种重要的电气仪表应经具有资质的检测单位校验;

(10) 自动和遥控系统:

- ① 所有机械、液压及气动控制执行机构及其动力系统均应进行检查或试验;
- ② 对无人值班机器处所的控制系统, 应进行效用试验, 以确保所有自动功能、报警及安全系统的性能良好。

5.4.1.5 消防设备的换证检验要求:

- (1) 自动失火报警和探火系统进行效用试验;
- (2) 可燃气体探测和报警系统进行效用试验;
- (3) 水消防系统进行效用试验;
- (4) 必要时, 固定灭火系统管路进行水压试验。

5.4.1.6 无线电设备的换证检验要求

无线电设备的换证检验范围应不少于 3.3.5.7(2) 至(6)所要求的无线电设备检验范围。

5.4.1.7 载重线部分的换证检验要求

有关载重线换证检验项目应满足本章 5.2.2 的规定。

5.4.1.8 防止油污染部分的换证检验要求

有关防止油污染换证检验项目除本章 5.3.2 的规定项目外, 还应:

- (1) 对设备、部件和管路在打开状况下进行内部检验;
- (2) 对油水分离设备和油分计进行效用试验;
- (3) 确认油分计已经由生产厂家或生产厂家认可的机构进行了检测。

5.4.1.9 防止生活污水污染部分的换证检验要求:

有关防止生活污水污染换证检验项目除第 3 章 3.3.8 的规定项目外, 还应:

- (1) 对整个系统和设备在工作状况下进行外观检查;
- (2) 检查排放的污水的化验记录。

5.4.1.10 防止空气污染部分的换证检验要求

有关防止空气污染换证检验项目除本章 5.2.4 的规定项目外，还应确认焚烧炉的（如需要，可通过模拟试验或等效试验确认）报警装置和安全设备运行正常。

5.4.2 服务类海上浮动设施换证检验的附加要求

5.4.2.1 服务类浮动设施换证检验项目除应按本节 5.4.1 要求执行外，还应进行下述所规定项目的检验和试验：

（1）本章第 2 节的规定；

（2）本章第 5 节所述海上浮动设施的设施底外部检查；

（3）定期间隔不超过 5 年应进行空船重量检查以核实空船排水量以及重心纵向位置的变化。如发现或预测空船重量变化超过 2%或重心纵向位置变化超过 1%长度（L），则需要重新进行倾斜试验。

（4）柱稳式服务类设施要求

- ① 在第一次换证检验时应进行空船重量检验或倾斜试验。如果进行空船重量检验且该检验表明计算所得空船重量的变化超过作业排水量的 1%和/或重心位置的差异超过水平尺度的 1%，则应进行 1 次倾斜试验；
- ② 如果在第一次换证检验时进行的空船重量校核检验或倾斜试验证明浮动设施保持有效的重量控制计划，并且在其后各次换证检验时能由记录予以证实，则空船重量可在作业状况下通过比较计算吃水与实测吃水予以验证。如预计排水量与基于吃水读数的实际排水量的差异超过该作业排水量的 1%，则应按照 5.4.2.1（4）①完成空船重量检验或倾斜试验。

5.4.3 签署

5.4.3.1 换证检验完成后，应重新签发海上浮动设施安全与环保证书。

第 5 节 设施底外部检查

5.5.1 一般要求

5.5.1.1 设施底外部检查

（1）对海上浮动设施水下部分的壳板及有关项目进行检验，确认其处于良好状态，并适合于设施预定的用途；

（2）对底外部及有关项目的检验通常应在干船坞内或在船台上进行，但也可以在漂浮状态下进行。如果能得到与坞内检验等效的结果，船舶检验机构可允许用水下检验代替坞内检验，水下检验应在验船师监督下进行；

（3）除第 2 章 2.1.3.3（4）条提到的整个生命周期内按照不进坞设计建造的作业类浮动设施外，尽管有上述（2）的规定，但下列情况之一，设施底外部及有关项目检验应在干船坞内或在船台上进行，不能由水下检验替代：

- ① 船龄 20 年及以上的海上浮动设施；

② 本局认为的其他情况。

5.5.1.2 海上浮动设施的设施底外部检查项目：

(1) 海上浮动设施浮体的水下部分，包括底板、平板龙骨、舷侧外板、舳龙骨、艏柱、艉柱和尾框架等；

(2) 水线以下壳板上的开口，海底阀及其格栅、通海件、舷外排出阀、海水旋塞以及船体或海底阀的附属设施应予以检查；

(3) 防腐设施的检查；

(4) 必要时，水下结构的节点、连接处和焊缝应采用无损探伤方法进行检查；

(5) 必要时应进行测厚，测厚范围应满足船舶检验机构的相应要求。测厚机构和人员应经船舶检验机构认可。

5.5.1.3 水下检验

(1) 水下检验应能提供与正常干坞内设施底外部检查所能获得的相同的设施底部检验信息。水下检验的范围，应尽实际可能与本章 5.5.1.2 所列检验项目相同。

(2) 水下检验应在平静水域中进行。水下能见度及水线以下船体清洁度应能使潜水员确定船板、附体及焊缝的状况；潜水员在船板上的定位方法应经船舶检验机构同意，必要时，定位点的选择应利用船板上的永久性标记。

(3) 在进行水下检验之前，申请人应将检验计划提交船舶检验机构审查。该计划至少包括下列内容：

- ① 检验地点和环境条件；
- ② 检验项目和程序；
- ③ 检验方法和设备；
- ④ 从事水下检验的公司和检验操作人员，应持有船舶检验机构认可证书和资格证书。

5.5.1.4 设施底外部检查完成后，应在海上浮动设施安全与环保证书上予以签署。

第6章 临时检验

第1节 一般规定

6.1.1 一般要求

6.1.1.1 符合本规则第2章 2.1.2.4所述情况之一时,海上浮动设施的所有人或经营人应向船舶检验机构申请临时检验。

6.1.2 因发生事故影响设施安全性能和环境安全的临时检验

6.1.2.1 当影响设施安全性能的海损或机损事故发生时,设施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。

6.1.2.2 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,一般应检查包括设施损坏项目和/或部位及其附近/相连的舱室、机械和设备。

6.1.2.3 对于影响证书有效性保持的任何损坏应根据本规则,结合设施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设施的状况达到、恢复或保持设施安全性能水平,除非无法获得坞内设备和/或无法获得修理设备和/或无法获得所需材料、设备或备件和/或由于避免恶劣天气情况而导致的延期。

6.1.2.4 对不能立即彻底修理的设施损坏项目,根据设施所有人或经营人要求并经法定证书签发的船舶检验机构评估,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。

6.1.3 存在重大安全缺陷影响作业和环境安全时本局责成的检验

6.1.3.1 如海事管理机构检查发现缺陷并责成检验时,设施所有人或经营人应立即将检查结果报告法定证书签发的船舶检验机构并申请临时检验。

6.1.3.2 法定证书签发的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。

6.1.4 船舶检验机构签发的证书失效时间不超过一个换证周期时的临时检验

6.1.4.1 除完成过期的法定检验外,船舶检验机构可视情况增加检验范围。

6.1.5 变更设施名称的临时检验

6.1.5.1 当设施变更名称时,申请人应将变更的信息提交船舶检验机构,并申请临时检验。

6.1.5.2 一般应包括核实设施及其相关文件的设施名予以更改,经确认后,更改或签发变更设施名的新的法定证书和相应的检验文件。

6.1.6 涉及设施安全和环保的修理或改装(重大改建除外)的临时检验

6.1.6.1 涉及影响设施安全和环保性能的任何修理或改装，均应在验船师的监督下进行，以确保消除缺陷，恢复其原技术状况，不对设施的结构和性能作重大改变。

6.1.6.2 修理或改装检验应核实缺陷或损坏情况，确认修理或改装方案，审查修理或改装工艺，进行检验和试验，以确保修理或改装结果符合本规则相应要求。

6.1.7 设施法定证书换证检验展期的临时检验

6.1.7.1 如换证检验到期时，在船舶检验机构认为正当和合理时，可将证书给予不超过3个月的展期，船舶检验机构确认所有人或经营人提交海上浮动设施状况文件，经检验完成后，在法定证书上签署不超过3个月的展期。

6.1.8 变更设施所有人的临时检验

6.1.8.1 船舶检验机构确认海上浮动设施所有人或经营人提交变更文件资料。

6.1.9 作业地点发生改变的临时检验

6.1.9.1 海上浮动设施改变作业地点，应对该浮动设施进行评估：

- (1) 所有人或经营人应向船舶检验机构提出变更作业地点的申请；
- (2) 所有人或经营人应向船舶检验机构提交拟作业地点的环境条件；
- (3) 所有人或经营人应向船舶检验机构提交设施结构强度、定位能力、消防和逃救生能力等相关评估资料；
- (4) 船舶检验机构根据评估资料确定检验范围和项目，并开展相关检验；
- (5) 经检验合格后，重新签发证书。

附录 1：海上浮动设施有关的法定证书格式

中 华 人 民 共 和 国



海上浮动设施安全与环保证书

设 施 名_____

设 施 类 型_____

设 施 用 途_____

结 构 型 式_____

作 业 区 域_____

总 吨 位_____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制

一、本设施于_____年____月____日，在_____经_____检验，查明其安全技术状况和防止浮动设施造成环境污染等方面符合技术法规_____年_____的相关要求，准予作业于_____。

二、本证书有效期至_____年____月____日止；自发证之日起至有效期满期间尚须按《海上浮动设施检验规则》适用规定申请定期检验。

三、该设施是否为无人驻守设施，是☐否☐

四、该设施是否为靠岸设施，是☐否☐

五、记事：

主任验船师：

发证单位：

检验编号：

发证地点：

发证日期：

1.本证书与《海上浮动设施安全与环保设备记录》（格式：ZCSH）及下列适用附页（☒）一同使用方为有效：

☐海上浮动设施乘客定额附页（格式：ZSFY/CK，检验编号：_____）

☐海上浮动设施免除附页（格式：ZSFY/MC，检验编号：_____）

2.证书在发生下列任一情况时即失效：

2.1 设施未在规定时间内申请定期检验。

2.2 设施超出证书核定使用范围使用。

2.3 设施发生影响设施安全和防污染的事故，且未及时申请船舶检验机构进行检验。

2.4 检验提出的遗留项目未按规定时间消除。

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 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：

海上浮动设施乘客定额附页

设 施 名_____ 检 验 编 号_____

适用技术法规_____年_____。

分 类	人 数
乘客总数	
非住宿乘客	
住宿乘客	
记事： <div></div>	

海上浮动设施免除附页

设 施 名_____

检 验 编 号_____

一、根据_____第_____条的规定，免除_____的要求。

二、准予免除的条件：_____

三、核准的作业区域：_____

四、记事：



海上浮动设施安全与环保设备记录

一、浮动设施基本参数

设施类型_____ 设施类型说明_____

工作人员人数_____人 乘客人数_____人

安放龙骨日期_____ 建造完工日期_____

改建开工日期_____ 改建完工日期_____

设施建造厂_____

设施改建厂_____

设施所有人_____

二、浮动设施主体

长度_____m 满载水线长_____m

宽度_____m 型深_____m 最小吃水_____m

最大吃水_____m 最大排水量_____t 空船排水量_____t

船体材料_____ 水密横舱壁数_____ 结构型式_____

双层底位置_____ 进水角位置_____ 抗沉性_____

固定压载	重量 (t)	
	位置和材质	

柱稳式设施立柱	数量	高度 (m)
柱稳式设施下壳体	数量	长 (m) × 宽 (m) × 高 (m)
柱稳式设施上壳体	长 (m) × 宽 (m)	高度 (甲板盒高度) (m)

张力腿式设施立柱	数量	高度 (m)
张力腿式设施下壳体	数量	长 (m) × 宽 (m) × 高 (m)

张力腿式设施上壳体	长 (m) × 宽 (m)	高度 (甲板盒高度) (m)
张力腿式设施张力筋腱	数量	最大的外径和壁厚 (mm)

其他结构型式

结构型式_____

记事:

三、消防设备

水 灭 火 系 统	消防泵类型	型号	排量 (m³/h)	压头 (MPa)	数量	安装位置

消火栓_____只 水枪_____只 国际通岸接头_____只

其 他 固 定 灭 火 系 统	灭火剂或灭火系统种类	灭火剂剂量 (kg/L)	数量	保护处所

探 火 报 警 器	名称	
	型式	
	安装处所	

防火控制示意图展示位置_____

灭 火 器	灭火器种类	
	数量	

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

四、救生设备

本设施救生设备仅供总人数_____人用

成人救生衣_____件 儿童救生衣_____件 婴儿救生衣_____件

救生服_____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						

	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)
救助艇						

救生筏	型式	
	定员	
	数量	

救生圈	型式	
	数量	

抛绳	型式	
----	----	--

设备	数量	
----	----	--

撤离系统	型式	
	定员	
	数量	

五、信号设备

名称	
型号	
数量	

六、无线电设备（海区_____）

名称	
型号	
数量	

七、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	

八、空气瓶

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

九、空压机

容 积 流 量 (m ³ /min)		
数量		
用途		
设计压力 (MPa)		
工作压力 (MPa)		
制造厂		

十、电气设备

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 (A)		
	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		
	种类		

配电板	主配电板屏数	
	应急配电板屏数	

十一、吨位丈量

适用技术法规_____年_____

记事：

十二、载重线

适用技术法规_____年_____

从甲板线量起的干舷	载重线
夏季_____mm (X)	线的上缘通过圆盘中心

在船侧处，用以量计的甲板线上缘至_____甲板上缘_____mm

浮式设施最大作业吃水标志上缘至干舷甲板上缘上方_____mm

记事：



勘
划
的
载
重
线
标
志

十三、防止油类污染

适用技术法规_____年_____

油水分 离设备	型号	
	认可标准	

油 分 计	型号	
	认可标准	

油水报 警装置	型号	
	认可标准	

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未/已铅封。

记事：

十四、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)	
适用人数	
设备型号	

认可标准		
灰水处理能力	灰水处理方式	
	灰水处理能力	
生活污水处理方式		
集污舱柜总容积 (m ³)		

记事:

十五、防止垃圾污染

适用技术法规 _____ 年 _____

名称	数量	总容积 (m ³)

记事:

十六、防止空气污染

适用技术法规 _____ 年 _____

下列装置的排气污染物符合相关要求:

发动机型号	机号	额定功率 (kW)

焚烧炉型号	类型	功率 (MJ/h)

废气清洗系统装置型号/类型	序列号

--	--

记事：

十七、防污底系统

适用技术法规_____年_____

本设施使用/不使用防污底系统，本设施使用/不使用密封涂层。

记事：

十八、定位系泊系统

定位类型_____

系泊索型式_____设计破断力（t）_____

定位坐标_____定位水深（m）_____

	锚型式	重量（kg）	数量
锚泊系统			

十九、其他装置

1、渔业装置

（1）网衣

网衣材料	
网衣型号	
网衣网目	

（2） 养殖水体总容积_____m³

2、新能源发电装置

发电设备_____

制造厂	
型号	
容量 (MW)	
数量	

3、直升机甲板及装置

(1) 直升机甲板结构

尺寸_____ 材质_____

最大允许起降质量_____

(2) 消防系统

制造厂	
型号	
数量	

(3) 直升机加油系统

制造厂	
型号	
油罐容积	

(4) 直升机甲板信号设备

名称			
型号			
数量			

(5) 直升机甲板通讯设备

制造厂	
型号	
数量	

4、科学试验装置

试验装置名称_____

试验装置类型_____

附加消防装备_____

灭火器	灭火器种类	
	数量	
	安放位置	

5、其他装置

装置名称_____

装置类型_____

制造厂	
型号	
数量	

记事：

二十、备注

照片拍摄时间：

船舶识别号位置：

设施标识电子标签位置：

四



（加盖发证机关钢印方为有效）

附录 2：填写说明

一、海上浮动设施安全与环保证书（格式）

1 封面

1.1 设施名：按设施实际名称填写。

1.2 设施类型：填写作业类设施或服务类设施。

1.3 设施用途：填写设施的用途，例如渔业养殖、发电、休闲旅游、补给保障等。如设施具有多种用途，全部列明填写。

1.4 结构型式：填写技术规则中有定义的海上浮动设施结构型式，如柱稳式、船式、圆筒式、组合式和框架式等。

1.5 作业区域：设施作业海域（坐标），例如：渤海（东经 118° 42'、北纬 38° 58'）。

1.6 总吨位：根据船舶检验机构核算的吨位计算书填写。

2 检验信息

2.1 于____年____月____日：填写检验完成日期。

2.2 在____经____：填写实施检验的地点（在港口检验的填写港口名称，不在港口检验的填写检验所在地的县（区）级行政区域或作业海域名称）和检验类别。

2.3 符合技术法规____年____的相关要求，填写所依据的船舶技术法规版本及名称。

2.4 准予作业于____：填写设施作业海域（坐标），例如：渤海（东经 118° 42'、北纬 38° 58'）。

2.5 本证书有效期至____年____月____日止：证书有效期按《海上浮动设施检验规则》的规定为不超过换证检验周年日前一天。

2.6 该设施是否为无人驻守设施，勾画是或否。

2.7 该设施是否为靠岸设施，勾画是或否。

2.8 记事：填写该海上浮动设施需要特殊的操作限制条件及临时检验单位认为应记录的事项。

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：为发放该证书的检验单位名称。

2.11 检验编号：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。

3 检验签证栏：用于在证书有效期内所完成的各类检验合格后的签署。

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，由检验单位指定签名的验船师。

4 海上浮动设施乘客定额附页

4.1 设施名：同 1.1。

4.2 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。

4.3 适用技术法规_____年_____：填写所依据的技术法规版本及名称。

4.4 类别：填写设计允许的乘客总数（最大乘客人数）、非住宿乘客数（允许当天往返非住宿的最大乘客人数）、住宿乘客数（允许住宿的最大乘客数），乘客总数=非住宿乘客数+住宿乘客数。

4.5 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

5 海上浮动设施免除附页

5.1 设施名：同 1.1。

5.2 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。

5.3 根据_____：填写所依据的技术法规具体名称及版本。

5.4 第_____条：填写技术法规的具体条款。

5.5 免除_____的要求：填写免除的项目。

5.6 准予免除的条件：填写设施被免除一些要求后，应遵守的条件。

5.7 核准的作业区域：设施作业海域（坐标），例如：渤海（东经 118° 42'、北纬 38° 58'）。

5.8 记事：填写检验单位认为应记录的事项。

二、海上浮动设施安全与环保设备记录（格式）

一、浮动设施基本参数

1.1 设施类型：填写作业类设施或服务类设施。

1.2 设施类型说明：填写设施的用途，例如渔业养殖、发电、休闲旅游、补给保障等，如设施具有多种用途，全部列明填写；填写设施的结构型式，技术规则中有定义的海上浮动设施结构型式，如柱稳式、船式、圆筒式、组合式和框架式等。

1.3 工作人员人数：填写设施核定的最大工作人员数量。

1.4 乘客人数：填写设施核定的最大乘客数量。

1.5 安放龙骨日期：填写设施安放龙骨日期。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。

1.6 建造完工日期：建造完工日期指设施建造时应提交检验的全部项目交验完毕日期。

1.7 改建开工日期：填写设施重大改建工程开工日期。

1.8 改建完工日期：填写设施重大改建工程完工日期。

1.9 设施建造厂：系指实施建造并出具设施质量证明书的建造厂名称。

1.10 设施改建厂：系指实施重大改建并出具设施质量证明书的改建厂名称。

1.11 设施所有人：按设施实际所有人填写。

1.12 对不适用的在空白栏内划上一条横线“——”。

二、浮动设施主体部分

2.1 长度：按技术规则中的定义填写。取两位小数，单位为 m。

2.2 满载水线长：仅对船式浮动设施适用，指满载状态下的水线长度。取两位小数，单位为 m。

2.3 宽度：按技术规则总则中的定义填写。取两位小数，单位为 m。

2.4 型深：在设施长度中点处，沿舷侧从基线量到干舷甲板板的下缘的垂直距离。

2.5 最小吃水：指漂浮状态下，空船重量对应的吃水。单位为 m。

2.6 最大吃水：指漂浮状态下，设施夏季载重线吃水。单位为 m。

2.7 最大排水量：指漂浮状态下，设施的夏季载重线吃水对应的排水量。取三位小数，单位为 t。

2.8 空船排水量：指空船重量对应的排水量。通常指漂浮状态下，最小吃水对应的排水量。取三位小数，单位为 t。

2.9 船体材料：指设施主船体结构采用的材料。如“钢质”。

2.10 水密横舱壁数：填写水密横舱壁的数量。

2.11 结构型式：结构型式填写浮动设施的结构类型，如船式、柱稳式、框架式等。

2.12 双层底位置：按肋位和舱名填写具体位置，如“30#-35#机舱中”。

2.13 进水角位置：指设施横倾时水能流入船体内的最低位置，如某舱口、某舱室门槛等并填写肋位号。

2.14 抗沉性：指浮动设施在几舱进水而不沉的舱数，如一舱、二舱等。如不适用，则填“—”。

2.15 重量：填写固定压载重量，单位 t。

2.16 位置和材质：填写固定压载所在位置和材质。

2.17 柱稳式设施参数

2.17.1 柱稳式设施立柱：

数量：设置的立柱结构数量。

高度：立柱结构的高度，单位 m。

2.17.2 柱稳式设施下壳体

数量：设置的下壳体结构数量。

长×宽×高：下壳体结构的长度、宽度和高度，单位 m。

2.17.3 柱稳式设施上壳体

长×宽：上壳体结构的长度和宽度，单位 m。

高度（甲板盒高度）：上壳体结构的高度，单位 m。

2.18 张力腿设施参数

2.18.1 张力腿设施立柱：

数量：设置的立柱结构数量。

高度：立柱结构的高度，单位 m。

2.18.2 张力腿设施下壳体

数量：设置的下壳体结构数量。

长×宽×高：下壳体结构的长度、宽度和高度，单位 m。

2.18.3 张力腿设施上壳体

长×宽：上壳体结构的长度和宽度，单位 m。

高度（甲板盒高度）：上壳体结构的高度，单位 m。

2.18.4 张力腿设施张力筋腱

数量：设置的张力筋腱数量。

最大的外径和壁厚：张力筋腱的外径和壁厚，单位 mm。

三、消防设备

3.1 水灭火系统：填写与水消防泵有关的参数。

3.1.1 消防泵类型：填写“主消防泵”、“备用消防泵”。

3.1.2 型号：按产品证书或铭牌填写。

3.1.3 排量：按产品证书或铭牌填写。取两位小数，单位为 m³/h。

3.1.4 压头：按产品证书或铭牌填写。取两位小数，单位为 MPa。

3.1.5 数量：填写表列参数相同的消防泵数量。

3.1.6 安装位置：填舱室名称与肋位号，如机舱 66#-70#肋位。

3.1.7 消火栓：填写浮动设施实际配备的数量。

3.1.8 水枪：填写浮动设施实际配备的数量。

3.1.9 国际通岸接头：填写浮动设施实际配备的数量。

3.2 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。

3.2.1 灭火剂或灭火系统种类：填写“CO₂”、“泡沫”、“干粉”、“压力水雾”等。

3.2.2 灭火剂剂量/容器容积：填写灭火剂剂量或容器体积。

3.2.3 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。

3.3 探火报警器

3.3.1 名称：填写探火器、报警器的名称。

3.3.2 型式：填写“感温式”、“感烟式”等。

3.3.3 安装处所：填具体安装处所名称，如住舱、控制站等。

3.3.4 数量：填写实际配备数量。

3.4 防火控制示意图展示位置：填该图所在甲板名称和肋位号。

3.5 灭火器：

3.5.1 灭火器种类：填写“5 千克 CO₂”、“9 升泡沫”、“9 千克干粉”等。

3.5.2 数量：填写实际配备数量。

3.6 手提式泡沫枪：填写实际配备数量。

3.7 消防员装备：填写实际配备数量。

3.8 紧急逃生呼吸装置：填写实际配备数量。

3.9 太平桶：填写实际配备数量。

3.10 太平斧：填写实际配备数量。

3.11 黄沙箱：填写实际配备数量。

四、救生设备

4.1 本浮动设施救生设备仅供总人数人用：填写该浮动设施配备的救生设备可以供多少人用。

4.2 救生衣：填写配备的成人救生衣数量；儿童救生衣数量；婴儿救生衣数量。

4.3 救生服：填写配备的救生服数量。

4.4 救生艇：浮动设施上所有的艇包括救助艇等都要填写，不同参数的艇要分别填写。

4.4.1 名称：填写“左舷救生艇”、“救助艇”等。“右舷救生艇”。

4.4.2 定员：填写该艇核定载人数。

4.4.3 数量：填写该类型艇实际配备数。

4.4.4 机动/非机动：机动艇填“机动”，非机动艇填“非机动”。

4.4.5 艇降落装置的型式：填写如“重力式”“电动”等。

4.4.6 额定工作负荷：填写该降落装置所能承受的额定工作负荷。

4.5 救生筏：每一类型的筏要分别填写。

4.5.1 型式：填写型号或型式。

4.5.2 定员：填写筏核定载人数。

4.5.3 数量：填写该类型筏实际配备数。

4.6 救生圈：每一类型的救生圈分别填写。

4.6.1 型式：填写救生圈的型号或型式。

4.6.2 数量：该类型救生圈实际配备数。

4.7 抛绳设备：每一类型的抛绳设备分别填写。

4.7.1 型式：填写抛绳设备的型号或型式。

4.7.2 数量：该类型抛绳设备实际配备数。

4.8 撤离系统

4.8.1 型式：填写紧急撤离系统的型号或型式。

4.8.2 定员：填写该紧急撤离系统核定的人数。

4.8.3 数量：填写该紧急撤离系统实际配备数。

五、信号设备

5.1 信号设备：每一种类的设备分别填写。

5.2 名称：按技术规则对信号设备的规定分别填写。如环照灯、锚灯、国旗、红旗、号笛等。

5.3 型号：按信号设备铭牌或证书上的型号填写。

5.4 数量：填写该设备实际配备数量。

六、无线电设备

6.1 无线电设备：每一种类的设备分别填写。

6.2 营运海区：指配备 GMDSS 设备的海区，填写 A1、A2 或 A3。

6.3 名称：按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、奈伏泰斯接收机、应急无线电示位标、搜救定位装置、救生艇筏双向甚高频无线电话、中频无线电装置中/高频无线电装置等。

6.4 型号：按无线电设备铭牌或证书上的型号填写。

6.5 数量：填写该设备实际配备数量。

七、锅炉

每一台锅炉应分别填写。

7.1 型号：按产品铭牌填写或按产品证书填写。

7.2 用途：填写“供专用机械用”、“供油加热用”、“供生活用”或“其他用”等。

7.3 设计压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

7.4 工作压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

7.5 蒸发量：按产品铭牌填写或按产品证书填写。燃油废气组合锅炉可以填写总值取两位小数，单位为 kg/h 。对于热油锅炉，没有蒸发量，应填“——”。

7.6 受热面积：按产品铭牌填写或按产品证书填写。燃油废气组合锅炉可以填写总值取两位小数，单位为 m^2 。

7.7 燃料种类：填写“燃油”、“废气”、“燃油/废气”等。

7.8 制造厂：填写锅炉生产厂的全称。如为国外厂家，则制造厂可填写外文。

八、空气瓶

8.1 容量：指型容积。取两位小数，单位为 m^3 。

8.2 数量：各种参数相同的空气瓶的数量。

8.3 用途：填写“电站柴油机启动”、“遥控”、“气笛”、“杂用”等。

8.4 设计压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm^2 应换算成 MPa。

8.5 工作压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。以大代小时应按照审批的文件填写实际工作压力。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm² 应换算成 MPa。

8.6 制造厂：填写空气瓶生产厂的全称。如为国外厂家，则制造厂可填写外文。

九、空压机

9.1 容积流量：指容积流量。取两位小数，单位为 m³/min。

9.2 数量：各种参数相同的空气瓶的数量。

9.3 用途：填写“为空气瓶提供压缩空气”等。

9.4 设计压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm² 应换算成 MPa。

9.5 工作压力：按产品铭牌填写或按产品证书填写。以大代小时应按照审批的文件填写实际工作压力。取两位小数，单位为 MPa，如为 kg/cm² 应换算成 MPa。

9.6 制造厂：填写空压机生产厂的全称。如为国外厂家，则制造厂可填写外文。

十、电气设备

10.1 配电系统：按审图批准确定相应的配电系统填写。如“直流双线绝缘系统”、“直流负极接地的双线系统”、“交流单相双线绝缘系统”、“交流单相一线接地的双线系统”、“交流三相三线绝缘系统”、“交流三相中性点接地的四线系统”等。

10.2 发电设备：所有发电机组及应急电源均需填写。

10.3 名称：按每一发电机组分别填写，如“1号发电机组”、“2号发电机组”、“应急发电机组”、“主蓄电池组”、“应急蓄电池组”、“临时应急蓄电池组”等。

10.4 发电机型号：按产品铭牌填写或按产品证书填写。

10.5 数量：发电机组发电机填写“1”，应急蓄电池组填写组的具体数量。

10.6 额定功率：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 kW。

10.7 额定转速：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取整数，单位为 r/min。

10.8 电流种类及大小：电流种类填写直流或交流，大小填写额定电流或蓄电池组的最大放电电流（取两位小数，单位为 A）。

10.9 额定电压：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取整数，单位为 V。

10.10 原动机型号：按产品铭牌填写或按产品证书填写。

10.11 额定功率：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取两位小数，单位为 kW。

10.12 额定转速：按产品铭牌填写或按产品证书填写。取整数，单位为 r/min。

10.13 配电板型式：填写主配电板型式。如“立式”或“挂式”。

10.14 配电板屏数：按产品铭牌填写或按产品证书填写。

10.15 蓄电池组容量：仅填写应急蓄电池组容量。应填写总容量，单位为 Ah。作为供安全、控制设备的备用电源不应填写。

十一、吨位丈量

11.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。

十二、载重线

12.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。

12.2 干舷：根据核定干舷的技术条件、作业区域和季节确定最小干舷高度。

12.3 淡水宽限：指从海水载重线至淡水载重线的减少值。

12.4 勘划的载重线标志：按技术规则的规定勘划的载重线标志。

12.5 记事：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。

十三、防止油污污染

13.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。

13.2 舱柜名称、数量、总容积按照舱容表填写。

13.3 油水分离设备型号、认可标准按产品铭牌填写或按产品证书填写。

13.4 油份计型号、认可标准按产品铭牌填写或按产品证书填写。

13.5 舱柜名称、数量、总容积按照舱容表填写。

13.6 排油监控系统型号、认可标准按产品铭牌填写或按产品证书填写。

13.7 油水界面探测器型号、认可标准按产品铭牌填写或按产品证书填写。

十四、防止生活污水污染

14.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。

14.2 生活污水处理方式填写生活污水处理装置及其型号或经认可的粉碎消毒装置及其型号或集污舱柜。

14.3 集污舱柜总容积按照舱容表填写。

十五、防止垃圾污染

15.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。

15.2 名称：填写“垃圾收集装置”等。

15.3 数量：参数相同的垃圾收集装置的数量。

15.4 总容积：填写相同的垃圾收集装置的总容积，单位 m^3 。

十六、防止空气污染

- 16.1 适用技术规则填写安放龙骨日期时的法规版本。
- 16.2 发动机型号：按产品证书或铭牌填写。
- 16.3 机号：填写对应发动机的机号。
- 16.4 额定功率：填写对应发动机的额定功率。
- 16.5 焚烧炉型号：按产品证书或铭牌填写。
- 16.6 类型：按产品证书或铭牌填写。
- 16.7 功率：按产品证书或铭牌填写，单位 MJ/h。
- 16.8 废气清洗系统装置型号/类型：按产品证书或铭牌填写。
- 16.9 序列号：按产品证书或铭牌填写。

十七、防污底污染

- 17.1 填写浮动设施安放龙骨或类似建造阶段日期时最新适用技术规则年份和名称，对于重大改建的浮动设施填写重大改建开工日期时最新适用技术规则年份和名称。
- 17.2 使用/不使用，根据实际情况填写。
- 17.3 记事：其他重要事项应填写在此处，如密封涂层的施涂日期，浮动设施部分区域使用防污底系统/部分区域未使用防污底系统等。

十八、其他系统和装置

- 18.1 系泊系统
- 18.1.1 填写锚泊定位、张力腿等。
- 18.1.2 填写永久性系泊。
- 18.1.3 系泊索型式：填写系泊索型式。
- 18.1.4 设计破断力：填写系泊索破断力，单位 t。
- 18.1.5 定位坐标：填写定位海域坐标。
- 18.1.6 定位水深：填写水深，单位 m。
- 18.1.7 锚型式：填写“霍尔锚”、“海军锚”、“大抓力锚”、“四爪锚”、“丹福尔锚”等。
- 18.1.8 重量：填锚重量，单位 kg。
- 18.1.9 数量：填写设施上所配备的对应名称锚的数量。
- 18.2 渔业装置
- 18.2.1 网衣材料：填写网衣材料，例如“尼龙”、“高分子聚乙烯”等。
- 18.2.2 网衣型号：填写网衣的型号。

18.2.3 网衣网目：填写网衣的网目尺寸。

18.2.4 养殖水体：填写养殖水体的总体积，单位 m^3 。

18.3 新能源发电装置

18.3.1 发电设备：填写发电设备，例如“风机”、“光伏板”、“波浪能”、“温差能”等。

18.3.2 制造厂：填写发电设备制造厂。

18.3.3 型号：填写发电设备型号。

18.3.4 容量：填写发电设备的容量，单位 MW。

18.3.5 数量：填写设施上的发电装置套数。

18.4 直升机甲板及装置

(1) 直升机甲板结构

18.4.1 填写直升机甲板的尺寸长 X 宽，取两位小数，单位为 m。结构材质（钢质或铝合金），最大允许起降的质量，取两位小数，单位为 t。

(2) 消防系统

18.4.2 填写直升机甲板配备固定式灭火系统（如泡沫灭火系统或泡沫喷射系统）的制造厂、型号和数量。

(3) 直升机加油系统

18.4.3 填写直升机加油系统的制造厂、型号和油罐的容积（罐个数 X 单个罐的容积），容积单位为 m^3 。

(4) 直升机甲板信号设备

按配备要求，核实实际配备设备，并分项填写如下内容：

18.4.4 名称：设备的标准名称。一般包括：周界灯、直升机甲板强光灯、障碍标志和照明灯、状态灯等。

18.4.5 型号：按产品铭牌填写或按产品证书填写。

18.4.6 数量：按实际配备数量填写。

(5) 直升机甲板通讯设备

18.4.7 填写与直升机通讯的设备制造厂家名称、型号和数量。应填写航空移动 VHF 无线电话台。

18.5 科学试验装置

18.5.1 试验装置名称：填写名称。

18.5.2 试验装置类型：填写装置类型。

18.5.3 附加消防装备：填写消防装置种类。

18.5.4 灭火器：填写灭火器种类、数量和安放位置。

18.6 其他装置

18.6.1 填写其他装置的名称、类型、制造厂名称、型号和数量。



附录 3：质量证明书



浮动设施质量证明书

浮动设施名：

工 程 号：

XXX 公司

质量证明书

建造厂：_____

设施名：_____

工程号：_____

所有人：_____

设计单位：_____

开工日期：_____

安放龙骨日期：_____

下水日期：_____

建造完工日期：_____

主要技术参数：

长度：_____

宽度：_____

型深：_____

设计吃水：_____

该设施结构、轮机、电气设备、管路系统等均按照图纸的要求进行建造、安装及验收，并根据认可的试验程序对设施上各个系统设备进行系泊试验，设施的各项性能符合设计要求，建造质量满足合同的要求。

单位：_____

签章：_____

日期：_____

(一) 原材料记录

1. 板材

厚度/规格 (mm)	等级	数量 (张)	使用部位	制造厂	批号

检验员：

日期：

2. 型材

类型	规格 (mm)	等级	数量 (m)	使用位置	制造厂	批号

检验员：

日期：

3. 钢件、铸锻件

名称	材质	数量 (根)	制造厂	产品证书编号

检验员：

日期：

4. 焊接材料

焊接方法	种类级别	型号	制造厂	产品批号	认可证书编号

检验员：

日期：

(二) 密性试验记录

1. 结构试验（水压试验）/渗漏试验（气密试验）

舱室名称、编号	试验方法/介质	试验压力（MPa）	试验日期	结论

检验员：

日期：

2. 冲水试验

试验部位	试验压力（MPa）	试验日期	结论	试验方法

检验员：

日期：

(三) 主尺度测量、水尺和载重线检查记录

1.主尺度测量

项目	设计数据 (mm)	实测数据 (mm)	误差 (mm)
长度 L			
宽度 B			
型深 D			

2.水尺勘划检查

项目		艏水尺		舳 (载重线标志) 水尺		艮水尺	
		左舷	右舷	左舷	右舷	左舷	右舷
前后位置	图纸设计						
	实际勘划						
高度误差 (设计水线处, mm)							

3.载重线标志勘划

项目	设计数据 (mm)	实测数据 (mm)	误差 (mm)
载重线标志前后位置			
载重线标志至甲板线距离			

甲板线至干舷甲板 边缘上表面的距离			
----------------------	--	--	--

检验员：

日期：

(四) 发电柴油机报警系统试验记录

1.发电柴油机

试验记录	滑油低压 报警 MPa	滑油低压 停车 MPa	淡水高温 报警℃	淡水高温 停车℃	转速高报 警 rpm	超速停车 rpm	排温高报 警℃
设定							/
实测							/

检验员：

日期：

(五) 发电机组负荷试验记录

型 号		功率 (kW)		转速 (r/min)	
电压 (V)		电流 (A)		频率 (Hz)	
功率因数 (φ)		产 品 编 号			
制 造 厂		制 造 日 期			
启动次数	启动前				
启动蓄电池电压 (V)					
启动压缩空气压力 (MPa)					

运行时间 min	负荷%	负荷 kW	电压 V	电流 A	功率因数 ϕ	转速 r/min	频率 Hz	冷却水温度 $^{\circ}\text{C}$	滑油压力 MPa	排气温度 $^{\circ}\text{C}$	滑油温度 $^{\circ}\text{C}$

检验员：

日期：

(六) 配电板试验记录表

设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
额定功率 (kW)		主开关额定电流 (A)	
设备编号		出厂日期	
主开关型号		数量	
试验记录			
外观检查			
耐压试验			
功能/性能试验			
绝缘电阻测试			

检验员：

日期：

(七) 发电机主开关保护整定值测试

额定电流 (A)	优先脱扣		过载保护		欠压保护	
	整定值	时间 (s)	整定值	时间 (s)	整定值	时间

	设定 I_e	电流值 (A)		设定 I_e	电流值 (A)		设定 U_n	电压值 (V)	(s)

检验员：

日期：

(八) 发电机突加突卸性能测试

序号	负载变化	电压数值 (V)			频率数值 (Hz)				变化率 (%)		
		变动前	瞬间值	稳定值	变动前	瞬间值	稳定值	稳定时间 (s)	瞬时电压 (V)	稳态电压 (V)	瞬时频率 (Hz)

检验员：

日期：

(九) 泵试验记录

序号	泵名称	型号	编号	转速 (r/min)	试验时间 (h)	试验结果
1						
2						

3						
4						
3						

检验员：

日期：

(十) 通风机试验记录

序号	风 机			电 动 机		
	名称 (编号)	排量 m ³ /h	压头 MPa	功率 kW	转速 r/min	绝缘电阻 (热态) MΩ
1						
2						
3						
4						
5						
6						

检验员：

日期：

(十一) 电缆安装检验记录

电缆名称	电缆型式	电缆拖架 安装	舱壁/甲板贯 穿件	电缆敷设检查	系统试验
------	------	------------	--------------	--------	------

检验员：

日期：

(十二) 电气设备及各线路绝缘电阻检测记录

序号	名 称	绝缘 (MΩ)		备 注
		冷 态	热 态	
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				

检验员：

日期：

(十三) 监控与报警装置试验记录

设备/项目名称	型号/工作方式	位置	试验方法	试验结果
---------	---------	----	------	------

检验员：

日期：

(十四) 遥控操纵装置试验记录

设备/项目名称	型号/工作方式	控制位置	试验方法	试验结果

检验员：

日期：

(十五) 充放电板试验记录

设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
额定电流 (A)		制造日期	
设备编号			
试验结果：			

检验员：

日期：

(十六) 蓄电池充放电试验记录

设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
设备编号		制造日期	
试验结果:			

检验员:

日期:

(十七) 信号灯及控制设备试验记录

设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
设备编号		制造日期	
试验结果:			
设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
设备编号		制造日期	
试验结果:			
设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
设备编号		制造日期	
试验结果:			

检验员:

日期:

(十八) 声力电话试验记录

设备名称		额定电压 (V)	
设备型号		制造厂家	
设备编号		制造日期	
试验结果:			

检验员:

日期:

(十九) 材料、设备合格证书清单

序号	材料、设备名称	型号/规格	产品证书编号	认可机构	备注
船体部分					
1	<input type="checkbox"/> 钢板、型钢等				
2	<input type="checkbox"/> 焊接材料				
3	<input type="checkbox"/> 水密门、气密窗等				
4	<input type="checkbox"/> 锚机				
5	<input type="checkbox"/> 锚链				
6	<input type="checkbox"/> 艏、艉锚				
轮机部分					
1	<input type="checkbox"/> 发电机原动机				
2	<input type="checkbox"/> 齿轮箱				
3	<input type="checkbox"/> 舱底泵				
4	<input type="checkbox"/> 消防泵				
5	<input type="checkbox"/> 应急消防泵				
6	<input type="checkbox"/> 压载泵				
7	<input type="checkbox"/> 燃油驳运泵				
8	<input type="checkbox"/> 燃油泵				
9	<input type="checkbox"/> 阀门				
10	<input type="checkbox"/> 空压机				
11	<input type="checkbox"/> 风机				
12	<input type="checkbox"/> 压力容器				
13	<input type="checkbox"/> 油水分离器				
14	<input type="checkbox"/> 生活污水处理装置				

电气部分					
1	<input type="checkbox"/> 发电机				
2	<input type="checkbox"/> 主配电板				
3	<input type="checkbox"/> 集控室集中控制台				
4	<input type="checkbox"/> 分配电箱				
5	<input type="checkbox"/> 交流磁力启动器				
6	<input type="checkbox"/> 灯具、电缆				
7	<input type="checkbox"/> 岸电箱				
8	<input type="checkbox"/> 防爆灯				
消防部分					
1	<input type="checkbox"/> 手提灭火器				
2	<input type="checkbox"/> 大型泡沫灭火器				
3	<input type="checkbox"/> 手提式泡沫枪				
4	<input type="checkbox"/> 消防员装备				
5	<input type="checkbox"/> CO ₂ 灭火系统				
6	<input type="checkbox"/> 压力水雾灭火系统				
7	<input type="checkbox"/> 泡沫灭火系统				
8	<input type="checkbox"/> 七氟丙烷灭火系统				
救生设备部分					
1	<input type="checkbox"/> 救生艇产品证书				
2	<input type="checkbox"/> 救助艇产品证书				
3	<input type="checkbox"/> 救生衣产品证书				
4	<input type="checkbox"/> 救生圈产品证书				
5	<input type="checkbox"/> 救生浮具产品证书				

无线电设备部分					
1	<input type="checkbox"/> 甚高频无线电话				
2	<input type="checkbox"/> 可携式甚高频无线电话				
3	<input type="checkbox"/> 中/高频无线电装置				
4	<input type="checkbox"/> 对外扩音装置				
信号设备部分					
1	<input type="checkbox"/> 号灯产品				
2	<input type="checkbox"/> 号型与号旗				
3	<input type="checkbox"/> 声响信号				
其它补充部分					

- 注意：1. 适用部分在□打×，不选表示不适用。
2. 未包含部分应在相应内容中补充，并在□打×。
3. 检验、测量和试验记录中已体现了“型号/规格”、“产品证书编号”、“认可机构”等内容的，不必重复填写，注上“详见前面记录”。