



中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验技术规则

内河危险化学品洗舱趸船
法定检验技术暂行规则

2019



中华人民共和国海事局

船舶与海上设施法定检验规则

内河危险化学品洗舱趸船
法定检验技术暂行规则

2019

中华人民共和国海事局

公告第 22 号

自发布之日起实施

目 录

第 1 章通则	1
第 1 节一般规定.....	1
第 2 节船用产品.....	3
第 3 节检验与发证.....	3
第 2 章船舶布置	8
第 1 节一般规定.....	8
第 2 节洗舱布置.....	8
第 3 章洗舱及其辅助设备系统	11
第 1 节一般规定.....	11
第 2 节管系.....	11
第 3 节洗舱设备.....	11
第 4 节辅助设备及系统.....	12
第 4 章电气设备	14
第 1 节一般规定.....	14
第 5 章机械通风	15
第 1 节一般规定.....	15
第 6 章环境控制	16
第 1 节一般规定.....	16
第 7 章消防	17
第 1 节一般规定.....	17
第 8 章人员保护	18
第 1 节一般规定.....	18
附录 1 船舶法定证书	19

第1章 通则

第1节 一般规定

1.1.1 适用范围

1.1.1.1 《内河危险化学品洗舱趸船法定检验技术暂行规则》（以下简称本规则）适用于内河水域，为载运本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》所规定货物的船舶进行洗舱作业的趸船。但不适用于：

(1) 同时向两艘及以上船舶进行洗舱作业；

(2) 《内河禁运危险化学品目录》中所列危险化学品、《内河船舶法定检验技术规则》第6篇1.1.3所列货物及国家法律、法规、规章禁止水路运输的其他危险化学品进行洗舱作业。

1.1.2 目标及功能性要求

1.1.2.1 本规则的目标是为洗舱趸船设计、建造、营运提供技术标准。在考虑到危险化学品性质及洗舱趸船作业特点的情况下，规定了这类船舶的设计和建造标准及其所应配备的设备，以使其对船舶、船员和环境所造成的危险减至最低。

1.1.2.2 为达成上述目标，洗舱趸船应具有但不限于以下功能：

(1) 可靠的结构和强度；

(2) 防止洗舱污液的泄漏和溢出；

(3) 防止危险气体的积聚；

(4) 防止火灾和爆炸的发生；

(5) 将火灾和爆炸抑制、控制和扑灭在可能波及的最小范围内；

(6) 防止危险化学品货物和洗舱污液对船上人员健康造成的危险；

(7) 提供人员随时可用的脱险通道；

(8) 安全的系泊和靠泊；

(9) 防止化学品或洗舱污水对环境的污染；

(10) 减少人员错误操作带来的危险；

(11) 安全有效的洗舱作业。

1.1.3 一般要求

1.1.3.1 除本规则明确要求外，洗舱趸船的吨位丈量、载重线、防污染、救生、无线电通信设备、航行设备、信号设备、稳性等应满足本局《内河船舶法定检验技术规则》关于储油趸船的相关要求及《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》关于布置、围护系统、驳运系统、材料、温度控制、透气、环境控制、电气设备、消防、通风、测量、人员保护、特殊货物及操作等适用要求。

1.1.3.2 洗舱趸船上如设有残液舱、污液舱、洗涤剂舱，其液舱区域内应设置双舷侧结构型式，双舷侧结构的型式与尺寸应符合本局按规定程序认可和公布的中国船级社《钢质内河船舶建造规范》有关储油趸船的相关规定。

1.1.3.3 洗舱趸船上设有残液舱、污液舱、洗涤剂舱时，除布置应满足本规则第2章相关要求外，根据货物种类，尚应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术

规则》关于液货舱的相关要求。

1.1.3.4 洗舱趸船上的洗舱污液、洗舱产生的固体废物均应交由岸上处理，并设有向岸上或转运船舶驳运的设备或措施，严禁向水中排放。

1.1.3.5 若洗舱趸船上设有污水预处理设施或系统，其应满足中国政府的有关法律、法令、条例以及交通运输主管部门管理规定。

1.1.3.6 洗舱趸船锚泊和系泊设备，除应满足本局按照规定程序认可和公布的中国船级社《钢质内河船舶建造规范》第1篇第3章关于趸船锚泊及系泊设备的相关要求外，尚应考虑以下因素：

- (1) 满足自身锚泊外，尚应满足靠泊船舶的需要；
- (2) 趸船布放水域最大洪水和最大风力共同作用的危险。
- (3) 当地水域趸船的使用经验。

1.1.4 定义

1.1.4.1 除本规则另有规定者外，本局《内河船舶法定检验技术规则》和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》的相关定义适用于本规则。

1.1.4.2 本规则定义如下：

(1) 洗舱趸船：系指用于内河水域，为载运本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》所规定货物的船舶进行洗舱作业的趸船。

(2) 被洗船：系指通过洗舱趸船进行洗舱作业的载运本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》所规定货物的船舶。

(3) 洗舱系统：系指用于洗舱作业的相关设备及管系，如洗舱机、洗舱泵、洗舱介质加热器、洗舱污液驳运泵及相关管系等。

(4) 洗舱作业：系指对被洗船进行残留货物收集、驱气、除气、蒸舱、清洗、污液驳运、通风、擦舱及干燥等作业过程。

(5) 液舱区域：系指包括残液舱、污液舱、洗涤剂舱、泵舱、邻接污液舱的隔离舱、压载舱或留空处所以及上述处所之上整个长度和宽度内的甲板区域。如果液舱处所内设有独立式液舱，则最后一个污液舱或洗涤剂舱后面或最前一个污液舱或洗涤剂舱前面的隔离舱、压载舱或留空处所不应作为液舱区域。对于将污液舱布置于甲板上的船舶，其液舱区域系指污液舱及洗舱设备、系统和管系及相关设备存放处所整个长度和宽度内的甲板区域。

(6) 残液舱：系指用于储存被洗船上残留货物的液舱。

(7) 污液舱：系指用于储存化学品污液的液舱。

(8) 洗涤剂：系指洗舱作业中用于清洗舱内货物残余物的水、化学试剂及水与化学试剂的混合液。

(9) 洗涤剂舱：系指存放液态洗涤剂及其混合液的液舱。

(10) 洗涤剂处所：系指储存洗涤剂及相关处理系统和设备的处所，及洗涤剂舱。

(11) 船-岸连接区：系指洗舱趸船上连接岸上设施管路的甲板区域。

(12) 船-船连接区：系指洗舱趸船上连接被洗船设施管路的甲板区域。

(13) 洗舱控制室：系指船上设有对洗舱作业和对岸上/转运船驳运污液过程中有关监测、报警和控制系统的舱室。

(14) 连接设备：系指连接洗舱趸船与被洗船、用于洗舱作业的设备；或者用于连接洗舱趸船与岸上管路连接的软管等。

(15) 集液盘：系指管路发生泄漏时，防止污液外流的固定容器或移动容器。

(16) 危险区域：系指爆炸性气体环境存在或可能出现的数量足以需要对电气设备在

结构、安装和适用上采用特别防护的区域。危险区域分：

0区：系指持续存在或长时间存在爆炸性气体环境的区域；

1区：系指在正常操作情况下可能出现爆炸性气体环境的区域；

2区：系指在正常操作情况下不大可能出现爆炸性气体环境的区域，即使出现，也可能仅偶然发生并且存在时间短

(17)蒸舱：系指洗舱作业时，通过水蒸汽对被洗舱进行加热以及除氯的过程。

(18)舱气：系指液货舱内气相空间的气相介质。

(19)易燃易爆货物：系指《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第17章最低要求一览表“k栏”中标记有“F”的货物。

(20)有毒货物：系指《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第17章最低要求一览表“k栏”中标记有“T”的货物。

(21)可燃下限（LFL）：系指可燃气体在空气中遇引火源发生爆炸的最低浓度。

(22)职业接触限值（OEL）系指工作人员暴露于有毒气体环境中，对绝大多数接触者的健康不引起有害作用的容许接触水平，是职业性有害因素的接触限制量值。

1.1.5 等效

1.1.5.1 船上设置不同于本规则要求的装置、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本法规所要求者具有同等安全性能和功能要求（或优于本规则所要求者），则可准许在船上使用。

第2节 船用产品

1.2.1 一般要求

1.2.1.1 除另有规定外，与洗舱系统有关的产品，如洗舱泵、洗舱机、洗舱软管、洗舱水加热器、可移式通风设备、污液驳运设备等相关设备，应满足本规则的有关要求，且取得相应的船用产品证书后方准许在船上安装或使用。

第3节 检验与发证

1.3.1 一般要求

1.3.1.1 洗舱船的检验包括建造检验、初次检验、定期检验、船底外部检查和临时检验等。定期检验包括年度检验、中间检验、换证检验等。

1.3.1.2 定期检验的检验间隔期限应满足表1.3.1.2的要求。

表 1.3.1.2

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
换证检验	8	8	4	4
中间检验	4	4	2	2

年度检验	1	1	1	1
------	---	---	---	---

1.3.1.3 本章中法定证书所述项目的检验，除本规则规定外，尚应按本局《内河船舶法定检验技术规则》《河船法定建造检验技术规程》和《河船法定营运检验技术规程》以及本局按规定程序认可和公布的中国船级社相应规范中关于趸船的有关规定进行。

1.3.1.4 经船舶检验机构同意，可免做洗舱趸船在中间检验时进行的船底外部检查。

1.3.1.5 洗舱趸船在中间检验时，若验船师发现船体有明显损耗或对船体损耗有疑问时，应进行船底外部检查。

1.3.2 图纸资料

1.3.2.1 洗舱趸船除按本局《内河船舶法定检验技术规则》和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》的适用要求提交图纸资料外，尚应按照本节要求提交相关图纸资料。

1.3.2.2 应将下列图纸资料至少一式3份提交船舶检验机构批准：

(1) 显示下列处所和设备位置的布置图

- ① 机器处所、起居处所、燃油舱、隔离舱、服务处所和控制站；
- ② 液舱区域、船-岸连接区、船-船连接区；
- ③ 洗舱泵、真空泵、空气压缩机及其他洗舱设备；
- ④ 洗舱水和污水驳运管路；
- ⑤ 洗舱连接设备；
- ⑥ 污液舱舱口、透气管和通向液舱区域的其他开口的布置；
- ⑦ 气体危险处所的通风管、门和开口的布置；
- ⑧ 通向起居处所、服务处所和控制站的入口、空气进口的布置；
- ⑨ 惰气系统的布置；
- ⑩ 气体危险区域。

(2) 下列管系图及相关技术文件：

- ① 洗舱管系图和说明，包括对被洗船的洗舱管系及污液舱固定洗舱系统；
- ② 污液驳运管系图和说明；
- ③ 惰气系统图和说明；
- ④ 加热系统图和说明；
- ⑤ 通风系统计算文件及布置图和说明；
- ⑥ 驱气和除气管系图和说明；
- ⑦ 扫舱管系图和说明；
- ⑧ 洗舱系统相关管路压力试验（强度和密性试验）技术文件；
- ⑨ 管路电气接地技术文件；

(3) 下列控制和监控系统：

- ① 气体探测系统；
- ② 污液舱监控系统；
- ③ 洗舱系统监控系统；
- (4) 惰气系统监控系统。

(5) 适用的洗舱货物范围，以及针对货物不同危害特性的安全防控措施。

1.3.2.3 备查图纸和资料

(1) 洗舱说明书

-
- ① 洗舱操作流程及作业限制条件，包括洗舱作业前及作业期间的相关检查要求；
 - ② 洗舱污液及垃圾处理方式及其防污染措施；
 - ③ 相关洗舱作业限制条件，包括洗舱作业前及作业期间的相关检查要求。

1.3.2.4 船上应保存的资料

- (1) 洗舱系统相关的图纸和资料。
- (2) 人员培训记录簿。
- (3) 应急响应计划，至少应包括可能发生的洗舱作业风险事故，应急组织及职责、预警和信息报告、应急操作、培训与演练等内容。
- (4) 洗舱作业产生的污液及其转驳的记录簿。

1.3.3 建造检验/初次检验

1.3.3.1 除满足本局《内河船舶法定检验技术规则》中对趸船和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》对化学品趸船建造检验/初次检验的适用要求外，尚应进行如下检查：

- (1) 核查洗舱系统及设备的布置。
- (2) 污液舱安全附件（安全装置、报警装置、透气装置等）的检查。
- (3) 危险区域通风系统的安装和试验。
- (4) 洗舱系统的安装和试验，包括洗舱泵、洗舱机和软管等。
- (5) 污水驳运系统的安装和试验，包括驳运泵等。
- (6) 洗舱系统和污水驳运系统安全功能的安装和试验。
- (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) 防爆设备或防点燃设备的确认和安全检查。
- (9) 确认本质安全电路的设备和电缆安装的正确性。
- (10) 防火、灭火装置的安装与试验。
- (11) 防雷、防静电、防杂散电流设施的检查。
- (12) 蒸气设备和系统的安装及试验。
- (13) 惰气系统及吹扫管路的检查。
- (14) 通风系统的检查。
- (15) 洗舱系统和污液驳运效用试验。
- (16) 确认可燃气体探测装置的配备。
- (17) 确认船上已配备下列所需的各种文件：
 - ① 洗舱作业有关的图纸和资料；
 - ② 人员培训记录簿；
 - ③ 应急响应计划；
 - ④ 洗舱作业产生的污液及其转驳的记录簿。

1.3.4 年度检验

1.3.4.1 除满足本局《内河船舶法定检验技术规则》中对趸船和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》中对于化学品趸船年度检验的适用要求外，尚应进行如下检查：

- (1) 检查自上次检验以来洗舱系统和设备运行记录，以确认系统过去时间的性能并评估操作过程中是否已显示出不正常状态。
- (2) 确认面向液舱区域和被洗船货物区域一侧的上层建筑和甲板室端壁上的舷窗和窗的密性；

-
- (3) 了解污液舱(主要是构成整体污液舱周界的结构件)腐蚀及变形情况;
 - (4) 检查污液舱舱口盖、密封装置围板等处于完好状态;
 - (5) 检查洗舱泵舱(如有)的舱壁是否有渗漏现象或裂纹,特别应检查洗舱泵舱舱壁所有贯通孔的密封装置;
 - (6) 检查装在洗舱泵出口的压力表处于正常状态;
 - (7) 检查泵、阀和管路是否有明显标志,使其容易识别;
 - (8) 检查洗舱管系、阀件设备及通风管等,包括遥控阀、安全阀和各种安全装置,以及透气桅和洗舱总管等是否完好;
 - (9) 确认船上洗舱软管适用并处于良好状态;
 - (10) 确认任何用于测量化学品污液温度、压力及液位的设施及所附连的报警设备处于有效状态;
 - (11) 检查和了解污液舱透气管系统压力/真空阀工作的可靠性;
 - (12) 了解压力表是否经计量部门或其认可机构的定期校验;
 - (13) 检查有足够补偿正常损失所需的惰性气体;
 - (14) 检查除污设施处于可使用状态;
 - (15) 检查船上必备的气体探测仪和任何所需要的蒸气探测管处于有效状态;
 - (16) 确认液舱区域的通风系统(包括便携设备)处于正常状况;
 - (17) 对危险区域内的所有电气设备进行外观或一般性检查,其中包括,电气设备电缆(包括路过电缆)的绝缘情况、机械损伤情况、腐蚀情况;
 - (18) 检查洗舱管路和各跨接片接地以及消除静电的接地装置的完好性;
 - (19) 机器处所天窗、门、窗、排烟口,烟囱环围空间和通风开口及关闭装置的操作试验;
 - (20) 对通风系统和锅炉间(如设有)的抽风机装置做止动操作试验;
 - (21) 核实消防员用的装备及布置;
 - (22) 检查人员保护设备和安全设备是否齐全和处于正常状态。

1.3.5 中间检验

1.3.5.1 除满足本局《内河船舶法定检验技术规则》中对趸船和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》中对于化学品趸船中间检验的适用要求外,尚应进行如下检查:

- (1) 年度检验规定的项目;
- (2) 船龄在 8 年及以上的洗舱趸船尚应增加如下检验项目:
 - ① 对污液舱进行全面检查,如蚀耗较厉害,验船师可视情况确定测厚点进行测厚检查,如确认低于蚀耗极限值应修理;
 - ② 检查洗舱、蒸气、透气管路以及透气桅和总管;如在检查中对管路的状况有任何疑问,可要求对该管路进行压力试验、测厚,或两者都要求;特别要注意管路修理处,如电焊复补处等;
- (3) 确认洗舱加热系统处于良好状态
- (4) 检查透气管路的放泄设施处于有效状态;
- (5) 确认备有液舱区域机械通风设备的配件;
- (6) 如适用时,检查管路和独立污液舱与船体间有可靠的电气连接;
- (7) 检查危险区域内应不存在有缺陷的安全型设备、不正确安装的线路及未认可的照明,电气装置和空端线路;
- (8) 危险区域内的电气设备和电缆作总体检查,特别是对防爆灯及其有关电气装置的

适用性进行检查，其中电气设备应无明显的缺陷和不适当的线路安装和未经认可的灯具和器具以及空端线路；在船舶危险气体清除之后，应测量线路的绝缘电阻，如船员保持有近期测量记录，经审查认可后，可不重复进行绝缘电阻的测量；

(9) 确认干粉灭火剂的有效性，并核查干粉灭火剂的存放量。

1.3.6 换证检验

1.3.6.1 除满足本局《内河船舶法定检验技术规则》中对趸船和《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》中对于化学品趸船换证检验的适用要求外，尚应进行如下检查：

(1) 中间检验规定的项目；

(2) 应检查所有液舱、水压载舱，包括与泵舱（如有）、与液舱和甲板及船体外板相接的隔离舱和空舱，若必要应辅予测厚和试验以保证结构完整。应全面检查以发现显著腐蚀、严重变形、裂缝、损坏和其他结构缺陷；

(3) 应对污液舱的涂层或腐蚀保护（如有）做仔细检查。

(4) 洗舱泵拆开检验，检查零部件是否有过度的磨损、蚀耗和裂纹，经修理的泵，应进行2h的运行试验，检查其运转情况；

(5) 对洗舱管系和通风管系，应检查其技术状况，并可酌情要求拆卸和 / 或进行测厚检查。如发现洗舱管系有未经检验的修理或拆卸痕迹，则应对其进行水压或气压试验，试验压力为1.25倍工作压力；

(6) 检查加热系统；

(7) 检查透气管和空气管等处的金属防火网是否腐烂和堵塞；

(8) 检查洗舱泵和通风机的原动机能否就地关停和在该处所以外的地点关停；

(9) 检查泵舱（如有）通风管能否在甲板上有效关闭，并检视防火网是否完好；

(10) 检查污液舱内的液位测量装置，并检查测量管及管口封盖是否完好。

1.3.7 证书

1.3.7.1 符合本规则要求的洗舱趸船，经建造检验、初次检验或换证检验合格后，应按照《内河船舶法定检验技术规则》的相关要求签发“内河船舶安全和环保证书”，并在证书的记事中注明做洗舱趸船用。

1.3.7.2 内河船舶安全和环保证书须与《内河船舶安全与环保设备记录》和“危险化学品洗舱趸船适洗附页”（见附录1）一同使用方为有效。

1.3.7.3 船舶经年度检验、中间检验、船底外部检查合格后，应在“内河船舶安全和环保证书”上作签署。

第2章 船舶布置

第1节 一般规定

2.1.1 一般要求

2.1.1.1 除本章明确规定者外，船舶布置应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》的适用要求。

2.1.1.2 就本规则而言，洗舱趸船上的液舱区域可视作《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》所定义的货物区域，液舱区域布置及其通道和开口应满足《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第2章和第3章中的有关要求。

2.1.1.3 干舷甲板上的设备、系统应有适当的防护设施，防止可能对其造成的损坏。

2.1.1.4 可移式洗舱设备不应存放在开敞的露天甲板，应在船上设有专用的洗舱设备储存处所。起居处所、服务处所、机器处所、生活用品储藏室和控制室等不应作为储存处所。

2.1.1.5 洗涤剂处所内如果涉及易燃易爆物质，处所内相关电气设备应为合格防爆型，如涉及加热，加热温度应低于可燃物质闪点10℃以下，并设置高温报警及可燃气体探测，相关信号应能就地和控制室内显示。

2.1.1.6 洗涤剂处所内如果涉及易挥发物质，处所内应设置机械通风，且通风次数每小时不小于20次，对于涉及有毒物质，还应设置有毒气体探测器，相关信号应能就地和控制室内显示。

2.1.1.7 船上应设置醒目指示风向的设施（如风向袋或风向标），用于指示化学品泄漏后蒸气扩散方向。

2.1.2 布置原则

2.1.2.1 船舶干舷甲板上应分为液舱区域、生活区和人员安全通道等。

2.1.2.2 上述各区域应相互独立。应有可以识别各区域范围的清晰醒目的界线标识。

2.1.2.3 液舱区域应尽可能远离机器处所和起居处所。

2.1.2.4 对洗舱作业产生的残余污染物、油泥、垃圾、棉纱等，如果在船舶上进行临时放置，其处所应远离生活起居处所，对于在甲板上方储存，应在其周围设置围挡设施，以及可将污液进行回收的设施，防止污染物造成水域污染。如为围蔽处所，且可能存在易燃物质挥发的情况，还应设置防爆式机械通风。

第2节 洗舱布置

2.2.1 舱室分隔

2.2.1.1 残液舱、污液舱和洗涤剂处所与起居处所、服务处所、机器处所、饮用水舱和生活用品储藏室之间的分隔应满足《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》中关于液货舱与上述处所之间的分隔要求。

2.2.1.2 对于装有相互之间会起危险反应物质的残液舱、污液舱及洗涤剂处所，其分隔应用隔离舱、留空处所、泵舱、空舱分隔开，且舱室应设有独立的泵、管系和独立的透气系统。

2.2.1.3 洗舱管系和污液驳运管系不应通过任何起居处所、服务处所和除洗舱泵舱以外的机器处所。

2.2.1.4 如果洗舱管系、污液驳运管系或污液舱通风管系需要进行隔离，该隔离可通过设计或操作方法达到。不应在污液舱使用这种操作方法，且操作方法应有以下情况之一：

- (1) 拆卸短管或阀门及封锁管路末端；
- (2) 串连安装两个盲通法兰，以按规定检查两个盲通法兰之间的管系泄漏。

2.2.1.5 首尖舱和尾尖舱内不布置污液舱。

2.2.2 残液舱、污液舱及洗涤剂舱的位置

2.2.2.1 残液舱、污液舱（包括污液箱）及洗涤剂舱任何地方距离船体外板应不少于760mm。

2.2.3 起居、服务和机器处所及控制站

2.2.3.1 起居处所或服务处所或控制站不得设置在液舱区域内。

2.2.3.2 起居处所、服务处所、机器处所和控制站的入口、空气进口和其他开口不应面向液舱区域，其布置应满足《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第3章关于上述处所开口布置要求。

2.2.3.3 起居处所、服务处所、机器处所和控制站的入口、空气进口和其他开口不应面向被洗船舶货物区域一侧，若必须设置相关的门和窗，应为可快速和有效气密关闭型。面向被洗船的甲板室舱壁距离洗舱趸船舷侧外板的距离应不小于5m。

2.2.4 洗舱控制室

2.2.4.1 洗舱控制室应不得位于干舷甲板以下。

2.2.4.2 洗舱控制室可位于液舱区域，也可设于起居处所、服务处所或控制站内，但应满足下列条件：

- (1) 洗舱控制室是非危险区域；
- (2) 通道和分隔：

① 若洗舱控制室的入口符合本章的规定，则可以设置从洗舱控制室到上述处所的通道；

② 若洗舱控制室的入口不符合本章的规定，则不得设置从洗舱控制室到上述处所的通道，且洗舱控制室与这些处所之间的周界防火分隔应达到“A-60”级的分隔完整性。

2.2.4.3 如果洗舱控制室设计成气体安全处所，则洗舱控制室内的仪表设备应采用间接读出系统，且应将仪表设备设计成在任何情况下能防止可燃气体泄漏至货物控制室内。

2.2.4.4 如果洗舱控制室是气体危险处所，则应消除着火源，考虑所有电气设备的安全特性。

2.2.5 泵舱

2.2.5.1 洗舱趸船如设有泵舱（污液泵、洗舱泵），则泵舱的布置应满足《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第3章中关于货泵舱的布置要求。

2.2.6 围板及集液盘

2.2.6.1 液舱区域及其他可能发生污液泄漏的区域应设置高度不小于100mm的防止溢流污液蔓延的固定围板。围板上应设置适当数量的排水孔及堵孔塞。

2.2.6.2 船-岸连接区、船-船连接区及位于开敞甲板上的洗舱泵及污液泵，其相应的管路接头及可能存在泄漏的位置下方应设置集液盘，并有将泄漏物回收至相应处所的设施。

2.2.7 干舷甲板通道

2.2.7.1 沿干舷甲板的舷应设置宽度不小于850mm的安全通道，通道上不应布置妨碍人员通行的设备、管路等障碍物，但为作业需要临时布置的设备和管路除外。

2.2.8 船-船通道

2.2.8.1 洗舱趸船与被洗船之间应设有供人员紧急情况下离船的通道。该通道应尽可能远离液舱区域。

2.2.9 船-岸通道

2.2.9.1 洗舱趸船与岸之间应设有供人员通行的通道。该通道应靠近生活区，并尽可能远离液舱区域。通道宽度应不小于800mm。

第3章 洗舱及其辅助设备系统

第1节 一般规定

3.1.1 一般要求

3.1.1.1 除本章明确规定者外，相关洗舱及其辅助设备和系统尚应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》的相关要求，所有材质与被洗化学品相适应。

3.1.1.2 洗舱趸船应使用独立的泵和管系对化学品洗舱污液进行驳运，不应使用洗舱泵、消防水泵等其他泵及其管路。

3.1.1.3 洗舱趸船应使用独立的洗舱泵和管系对被洗船进行洗舱，不应作为其他用途。

第2节 管系

3.2.1 一般要求

3.2.1.1 洗舱趸船上相关管路尺寸、制造、连接、布置、试验、法兰连接及软管均应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》的相关要求。

3.2.1.2 洗舱趸船上的蒸汽管路应进行绝热包扎。

3.2.1.3 洗舱管系及污液驳运管系不应布置于甲板下方，否则应满足《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》5.5的相关要求。

3.2.1.4 布置于甲板面的管路应采用机械防护装置予以保护，且应对其中的介质及/或用途进行标识。

3.2.1.5 对于拟驳运不相容或起危险反应货物的污液/残液管路，若无法达到彻底清洗，应相互独立，相互之间不应进行连通，且尽可能不相邻布置。

3.2.1.6 对于驳运洗舱介质的管路，应在靠近被洗船舶一侧的位置设置止回阀。

3.2.1.7 在船-岸/船-船连接处，每个硬管与软管连接处应设1个截止阀。

3.2.1.8 对于易燃易爆或有毒的货物进行洗舱，洗舱趸船应配有专用的气相回收管路，该管路可连接船上透气桅或/及岸上回收处理装置（如设有），且不可作其他用途。对于不相容货物，若不能够使用惰性气体（仅为有毒货物可使用空气）对管路进行彻底吹扫，应设置相互独立的气相回收管路。

3.2.1.9 对于易燃易爆或有毒的货物及其气体回收管路应设置惰气吹扫接口，并在靠近接口处的吹扫管路上设双截止阀和压力释放装置，其中仅对于有毒的货物，可采用空气吹扫。

第3节 洗舱设备

3.3.1 泵

3.3.1.1 洗舱趸船上用于洗舱系统相关的泵应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》有关液货泵相关要求。

3.3.1.2 洗舱趸船上用于存放易燃易爆或有毒货物污液的污液舱或洗涤剂舱，应设置扫舱泵及其管系，且能确保驳运完毕之后单个舱内及其管路残液剩余不超过75L¹。

3.3.2 洗舱机

3.3.2.1 洗舱趸船上用于存放易燃易爆或有毒货物污液的污液舱及存放易燃易爆或有毒物质的洗涤剂舱，应设置固定式洗舱设备。

3.3.2.2 采用移动洗舱机对载运易燃易爆的货舱进行洗舱时，应确保货舱已进行了充分的惰化并在洗舱过程中保持惰化环境（舱内氧含量小于8%），或舱内可燃蒸气浓度小于10%LFL。

3.3.2.3 采用移动洗舱机对载运有毒的货舱进行洗舱时，应确保货舱已进行了充分的除气，并在洗舱过程中保持有毒货物蒸气和有毒气体含量小于50%OEL，或在洗舱过程中保持气密，确保有毒气体不会溢出。

3.3.2.4 移动洗舱机的外壳或包覆层应由与货舱内部结构触碰不致引发火花的材料制成。

3.3.2.5 移动洗舱机与被洗船的防静电措施应符合本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》10.2中的有关规定。

第4节 辅助设备及系统

3.4.1 惰气系统

3.4.1.1 对设有惰气系统的洗舱趸船，惰气系统的设计和布置应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第9章的相关要求。

3.4.1.2 惰性气体可由洗舱趸船制造或外部提供。惰性气体应为氮气，洗舱趸船可设置氮气发生装置或氮气瓶组。驱气作业时，应使用减压后的气态氮气。

3.4.1.3 惰性气体制造装置所在处所不应设置通往起居处所、服务处所和控制站的直接通道；惰性气体管路不应通过起居处所、服务处所和控制站。

3.4.2 除气系统

3.4.2.1 除气系统的设计和布置应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第8章的相关要求。

3.4.2.2 除气系统应与惰气系统保持相互独立，如布置困难，则应采取措施保证除气系统与惰气系统保持隔绝。

3.4.3 污液驳运系统

3.4.3.1 对于设有移动污液驳运泵的洗舱趸船，可采用气体、水力驱动，或其他等效的具有防爆措施的泵。

3.4.3.2 对于拟放入被洗舱内的设备，其外壳应由与货舱内部结构触碰不致引发火花材料制成。

3.4.3.3 污液驳运系统的设计和布置应能在任何情况下使被洗船货舱和管路中的洗舱

¹参考 MARPOL 附则 II-附录 V 液货舱、泵及相关管路内残余物量的评定。

污液排至洗舱趸船污液舱或岸上，且能确保污液驳运过程中被洗舱内不产生积液。

3.4.4 扫舱系统

3.4.4.1 对于设有移动扫舱系统的洗舱趸船，可采用气体、水力或液压驱动型的扫舱泵，或其他可以避免产生火源（碰撞火花、电火花或静电）等效驱动方式的扫舱泵。

3.4.4.2 对于拟放入货舱内的移动扫舱设备，其外壳应由与货舱内部结构触碰不致引发火花的材料制成。

3.4.4.3 移动扫舱系统的泵排量及管路口径应尽可能小，避免造成吸入压力低于货物蒸气压力。

3.4.4.4 采用移动扫舱系统对载运易燃易爆的货舱进行残余货物收集时，应确保货舱已进行了充分的惰化并在洗舱过程中保持惰化环境（舱内氧含量小于8%），或舱内可燃蒸气浓度小于10%LFL。

第4章 电气设备

第1节 一般规定

4.1.1 一般要求

4.1.1.1 当洗舱污液、舱气、洗舱溶剂本身或与其他物质反应后具有易燃特性或对电气设备具有腐蚀作用时，除满足本局《内河船舶法定检验技术规则》对电气设备相关要求，洗舱趸船尚应满足4.1.1.2至4.1.1.5的要求。

4.1.1.2 电气设备应尽量减少易燃易爆物质发生火灾和爆炸的危险¹。

4.1.1.3 当电气设备安装在危险区域内时，其应按照不低于公认标准²的相关要求进行选择、安装和维护。

4.1.1.4 当洗舱污液、舱气、洗舱溶剂有可能对电气设备所用的材料造成损坏时，应对所选择用作导体、绝缘、金属部件等材料的各自特性作适当的考虑。如有必要，这些部件应加以保护，以防止其与易遇到的洗舱污液、舱气、洗舱溶剂相接触。

4.1.1.5 本章允许安装在危险区域内的电气设备应为合格防爆型，并持有船用产品证书。

4.1.2 接地与搭接

4.1.2.1 设备和系统的接地与防静电应符合本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》10.2中的有关规定。

4.1.2.2 与船体结构相互独立的污液舱应与船体之间应进行电气搭接，所有装有垫圈的货物管路接头和软管接头均应进行电气搭接。

4.1.2.3 洗舱趸船与被洗船的人员出入口附近，应设置能消除人体静电的接地装置。

¹参见 IEC60092-502 标准。

²参见 IEC60092-502 标准和 IEC60079-1-1 标准。

第5章 机械通风

第1节 一般规定

5.1.1 一般要求

5.1.1.1 除本章另有规定外，洗舱趸船液舱区域的机械通风尚应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第12章的相关要求。

5.1.1.2 除本章另有规定外，用于洗舱趸船液舱区域以及用于洗舱作业的风机应为无火花型结构。

5.1.1.3 通风系统应能在人员进入前及位于该处所时使用。

5.1.1.4 通风进口的布置应尽量减小任何通风排气口排出的危险蒸气发生再循环的可能性。

5.1.1.5 双层底舱、隔离空舱、污液舱周围留空处所及蒸气（包括被洗货物及洗涤剂的蒸气、惰性气体）可能积聚的其他处所等不经常有人员进入的处所，其通风系统的布置应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第12章12.3的相关要求。

5.1.2 固定式通风

5.1.2.1 污液泵舱、容纳洗舱设备的其他围蔽处所以及进行洗舱操作需进入的类似处所应设置机械通风系统，且能从该处所外部进行控制。通风系统的设置尚应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第12章的相关要求。

5.1.2.2 惰性气体系统、氮气发生器（如设有）所在处所应设有独立的机械通风系统，并按处所的总容积计算，通风系统应具有每小时不少于6次的换气能力。

5.1.2.3 5.1.2.1中所述舱室的照明应与通风联锁，在开启照明时即开始通风，且通风系统失灵不应使照明熄灭。

5.1.3 可移式通风

5.1.3.1 洗舱趸船上应配备水力驱动风机或可移式电动防爆风机，以用于被洗船的货舱通风，风机应为无火花型结构。

5.1.3.2 5.1.3.1所述风机数量和排量应能满足被洗船货舱所需通风时间、换气次数和风压的要求。但无论如何，按最大单个货舱容积计算，通风系统应具有每小时不少于16次的换气能力。

5.1.3.3 用于被洗船洗舱作业的可移式通风设备应能使其产生的气流达到液货舱底部及每个角落。

第6章 环境控制

第1节 一般规定

6.1.1 一般要求

6.1.1.1 对舱内可能存在易燃易爆、或有毒货物或货物蒸气的被洗船在蒸舱、清洗等操作之前，其液货舱应按照本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第8章的相关要求进行驱气。

6.1.1.2 除本章另有规定者外，洗舱趸船上设置的惰性气体系统尚应满足本规则第3章的相关要求。

6.1.2 污液舱的环境控制

6.1.2.1 污液舱的环境控制应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第9章的相关要求。

6.1.3 作业环境监测

6.1.3.1 洗舱趸船应备有合适的舱内气体监测设备，监测设备应确保人员在舱内作业的整个过程中能持续运行。

6.1.3.2 气体监测设备的类型和数量应根据被洗舱舱内残留货物的蒸气成份，以及物理和化学变化可能生成的气体成分进行配置。

6.1.3.3 船舶应配备视频监控系统，视频监控的范围应至少覆盖设有污液舱、残液舱的甲板区域、污液/残液驳运接口区和洗舱作业区，并应在控制室或有人值班地点集中进行显示。

6.1.3.4 在正常工作照明环境条件下，视频监控系统的监控范围、聚焦与抗逆光效果等，应使图像清晰度、灰度等级等图像质量不低于现行国家标准规定或至少能分辨人员面部特征。

6.1.3.5 视频监控系统应具备回放功能。

第7章 消防

第1节 一般规定

7.1.1 一般要求

7.1.1.1 除本章另有规定者外，洗舱趸船上防火和灭火措施尚应满足本局《内河船舶法定检验技术规则》第5篇第3章对化学品趸船的相关要求。

7.1.1.2 若洗舱趸船液舱区域及所停靠被洗船的货物区域由同一个固定式甲板灭火系统提供保护，则固定式甲板灭火系统的灭火能力应取两者中的大者。

7.1.1.3 洗舱趸船上应设置固定水消防系统和固定式甲板灭火系统，以保护洗舱趸船液舱区域及被洗船的货物区域，灭火介质须由洗舱趸船提供。保护被洗船货物区域的消防炮的数量、射程以及灭火介质供给强度、连续供给时间应满足本局《内河船舶法定检验技术规则》第5篇第3章对化学品趸船的相关要求。

7.1.2 泵舱

7.1.2.1 污液泵舱及可能驳运易燃易爆物质的其他泵舱的固定式灭火系统和保护措施应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第11章中货泵舱的相关要求。

7.1.3 液舱区域

7.1.3.1 液舱区域的消防措施应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第11章对货物区域的相关要求。

7.1.4 应急消防泵

7.1.4.1 洗舱趸船应设置固定式独立动力驱动的应急消防泵，该应急消防泵应满足本局《内河船舶法定检验技术规则》的相关要求。

第8章 人员保护

第1节 一般规定

8.1.1 一般要求

8.1.1.1 洗舱趸船需配备人员保护设备来保障洗舱人员的安全，设备的配备需考虑所有被洗货物的理化性质，及人员进入货舱时可能遭遇的危险，如火灾、爆炸、中毒、窒息、腐蚀等。

8.1.1.2 除满足本章规定者外，洗舱趸船上的人员保护设备尚应满足本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》第14章的相关要求。

8.1.2 保护设备

8.1.2.1 洗舱趸船上应为所有从事洗舱作业相关工作的船员配备基本的保护设备，并根据最大作业人数额外配备两套。

8.1.2.2 对进入可能存在易燃易爆物质的货舱进行洗舱作业的人员应配备防火服，防火服应符合消防防护服的公认标准¹要求。

8.1.2.3 保护设备不应采用PVC材质。

8.1.3 安全设备

8.1.3.1 对每个允许进入充满气体处所内工作的人员应提供至少1套完整的安全设备。

8.1.3.2 除包括本局《内河散装运输危险化学品船舶法定检验技术规则》相关要求外，1套完整安全设备尚应包括但不限于以下设备：

- (1) 经认可的安全手电筒；
- (2) 经认可的防爆对讲机；
- (3) 便携式气体探测器或区域气体探测器（包括但不限于可燃气体、有毒气体、氧气探测等），且报警器的抑制和启动功能不能由操作人员进行改变。

8.1.4 应急设备

8.1.4.1 为趸船上每个人员配足在应急逃生时使用的合适的呼吸防毒面具和眼保护设备，并符合下列要求：

- (1) 不应使用过滤式的呼吸防毒面具；
 - (2) 呼吸器通常应具有至少能持续工作 15 min的能力；
 - (3) 不应将应急逃生防毒面具用于消防或装卸货物的目的，并应对其作出有效的标志。
- 8.1.4.2 应根据被洗货物的理化性质，在趸船上配备医疗急救设备，包括解毒剂、针对冻伤或灼伤等的急救设备或药物等。

8.1.4.3 适合于从泵舱等处所抬起受伤人员的担架应被放置在易于到达的位置。

8.1.4.4 在甲板上方便的地方，应设置有合适标志且能消除污染的淋浴和眼冲洗设备。这些设备应在所有环境条件下及时可用。

¹公认标准如：GA 10-2014 消防员灭火防护服国家标准；
GA770-2008 消防员化学防护服装

附录1 船舶法定证书

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 _____

中 华 人 民 共 和 国 海 事 局 印 制

二维码

船名：_____ 船舶识别号：_____ 船检登记号：_____

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

(加盖发证机关钢印方为有效)

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现行船舶技术法规适用的相关要求，准予航行_____航区（航线）。

二、本证书有效期至____年__月__日止；自发证之日起至有效期满期间尚须按《内河危险化学品洗舱趸船法定检验技术暂行规则》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：

1.本证书须与《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_____）
 危险化学品洗舱趸船适洗附页（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:

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:

危险化学品洗舱趸船适洗附页

船名 _____ 船舶识别号 _____
 船检登记号 _____ 检验编号 _____
 液舱结构型式 _____ 液舱总容积 _____

适用技术法规 _____ 年 _____。
 本船的洗舱作业必须符合该船的洗舱作业程序的要求。

舱图



适洗清单

舱号	货品	洗舱作业限制条件
(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_____ 改建开工日期_____

船舶建造厂_____

船舶改建厂_____

船舶所有人_____

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	航区	
载货量	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

锚	名称	型式	重量(kg)	数量

锚机	名称	型号	功率(kW)	数量

锚链	名称	直径(mm)	长度(m)	等级	材料

四、舵设备

舵数量_____ 主操舵装置型式_____

应急能源种类_____ 辅助操舵装置型式_____

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

舵	名称	类型	舵面积(m ²)	舵杆直径(mm)	舵杆材料

主 操舵 装置	名称	型号	扭矩(kN·m)	制造厂

五、消防设备

水灭 火系 统	消防泵类型	型号	排量(m ³ /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/ 容器容积	数量	保护处所

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

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)

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)	
	数量	

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

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

机舱自动化_____ 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)		

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

蓄电池	容量 (Ah)	
	用途	

配电板	主配电板屏数	
	应急配电板屏数	

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类型容积 (V1)	
量吨甲板以上围蔽处所的类型容积 (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
重
线
标
志

记事:

十八、防止油类污染

适用技术法规_____年_____

油水分离设备	型号	
	排量 (m ³ /h)	

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

油水报警装置	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。

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_____

下列功率超过 130kW 的柴油机持有国际防止空气污染证书/相关证明文件情况:

型号		
机号		
是否持有国际防止空气污染证书/相关证明文件		

记事:

二十二、防污底系统

适用技术法规_____年_____

本船使用/不使用防污底系统。

名称	类型	颜色	工厂认可编号	是否含有有机锡化合物

记事:

船名_____ 船舶识别号_____ 船检登记号_____

二十三、洗舱设备

适用技术法规_____年

洗舱设备	技术参数

二十四、备注