

油船在港作业安全要求
(征求意见稿)
编制说明

标准起草组

2021年3月

目 录

一、工作简况	1
二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据	4
三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系	18
四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析	18
五、重大意见分歧的处理结果和依据	19
六、对强制性国家标准过渡期的建议及理由	19
七、与实施强制性国家标准有关的政策措施	19
八、是否需要对外通报的建议及理由	22
九、废止现行有关标准的建议	22
十、涉及专利的有关说明	22
十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录	22
十二、其他应当予以说明的事项	23

一、工作简况

（一）任务来源。

《油船油码头安全作业规程》（GB 18434—2001）于 2001 年发布，由交通部科学研究院、中华人民共和国海事局、锦州港务（集团）股份有限公司、南京长江油运公司、青岛港务局油港公司共同起草，由中华人民共和国交通运输部提出并归口，委托交通运输部航海安全标准化技术委员会组织标准的起草和审查。

《油船油码头安全作业规程》（GB 18434—2001）在过去近二十年的油船装卸作业中发挥了重要作用，但是近年来国内外油船的船舶设计、油码头作业技术水平、海事监管形势、相关法律法规标准等均发生了较大的变化，原标准已经不能完全适应目前的形势需要，在完整性、科学性和可操作性方面都存在着不适应性。例如，无法与油码头作业技术水平的发展相匹配，如静电和离散电流的产生、通信设备的更新换代等方面之前都未涉及。因此《油船油码头安全作业规程》（GB 18434—2001）的修订是非常必要而迫切的。

为了满足船舶货油装卸作业新情况、新形势的需求，对我国《油船油码头安全作业规程》（GB 18434—2001）进行修订，以便满足海事国际公约和我国相关法律法规的要求，为提高油船的安全水平提供技术支持。本次修订主要是根据国内油船和油码头作业技术的发展情况、结合国外相关指南的修订成果对油船安全作业内容进行完善。

《油船油码头安全作业规程》制修订项目为 2017 年国家标准制定项目，由国家标准化委员会下达，计划编号为 20173665-Q-348。

由于《油船油码头安全作业规程》与《油气化工码头作业安全规程》从名称上存在部分内容的交叉重复，适用范围和技术内容进行了调整，经专家咨询，并征求了业务主管部门意见，为减少标准名称的歧义，并加强与相关计划的衔接，因此标准名称修改为《油船在港安全作业要求》。

（二）标准起草单位、主要起草人及其所做的工作。

本标准的起草单位包括：交通运输部科学研究院、中远海运能源运输股份有限公司、中国船级社质量认证公司南京分公司、宁波舟山港集团、深圳市海昌华海运股份有限公司、南京港(集团)有限公司。本标准主要起草人：陈轩、朱德平、李德斌、马楠、沃川学、黄木富、朱汉新、叶岳定、于庆贺。标准主要起草人分工如下：

表 1 标准主要起草人及所做的工作情况

姓名	单位	主要工作
陈 轩	交通运输部科学研究院	标准主要起草人，负责组织、协调，并参与标准编写工作，负责标准全文的修订工作。
朱德平	中远海运能源运输股份有限公司	标准主要起草人，负责国内外相关标准调研和对比分析，负责标准编写工作。
李德斌	中国船级社质量认证公司南京分公司	标准主要起草人，负责国内外相关标准调研和对比分析，负责标准编写工作。
马 楠	交通运输部科学研究院	标准主要起草人，主要负责国内外相关资料的收集和整理工作，征求意见的整理和采纳情况的整理
沃川学	宁波舟山港集团	标准主要起草人，负责第 1~3 章的统筹编写
黄木富	深圳市海昌华海运股份有限公司	标准主要起草人，负责第 4~5 章的统筹编写
朱汉新	南京港(集团)有限公司	标准主要起草人，负责第 4~5 章的统筹编写。
叶岳定	宁波舟山港集团	组织参与各地调研工作，并参与标准编写工作。
于庆贺	宁波舟山港集团	组织参与各地调研工作，参与标准编写工作。

（三）标准修订工作过程。

为了确保标准内容制定的准确性、实用性，且充分反映实际情况、能够真正提高我国油船在港作业安全水平，保证标准内容科学、合理，标准起草组主要开展了以下工作：

2017年11月~2018年4月，开展标准修订工作启动会，确定标准修订工作组成员单位；课题组广泛收集了与油船安全作业相关的法律、规范、标准，对油船作业情况进行了分析，提出了标准修订原则、修订方法。

2018年5月~2019年2月，标准适用范围进一步调整，因本标准与其他两项国标存在重复交叉问题（《油气化工码头作业安全规程》、《港口油品作业安全技术规范 第1部分：汽油和柴油》），三个标准需要协调衔接，三个标准都进行了适用范围的调整。2018年9月，在北京召开修订草案研讨会，就标准的题目、适用范围等重点问题进行内部讨论。

2019年3月~2019年12月，标准修订组完成修订草案，以函审形式向行业内专家征求意见，根据专家意见形成了标准征求意见稿和编制说明。

2020年1月~2020年7月，向交通运输航海安全标委会提交征求意见稿和编制说明。

2020年8月~2021年3月，标准修订组将标准题目、适用范围进行了调整，通过线上视频会议的形式征求海事主管机关的专家的意见，进一步明确了标准的定位。2021年1月，召开线上专家咨询会，针对标准的定位，标准名称和适用范围的进行研讨，与交通运输部海事局沟通后，为减少标准名称的歧义，并加强与《油气化工码头作业安全规程》计划的衔接，强化可实施、可监督，将标准名称改为《油船在港作业安全要求》，同时对标准适用范围和标准框架做出了调整。2021年2月初，进一步与交通运输部海事局、航海安全标委会、科技公司进行沟通，将标准名称改为《油船在港作业安全要求》并完成标准名称修改申请手续。2021年2月，编写组开展内部研讨，根据新的定位和标准名称，形成征求意见稿和编制说明。

2021年3月，通过线上视频会议方式，标准修订组邀请航海安全标委会、

海事主管机关、航运企业、码头企业的专家对《油船在港作业安全要求》征求意见稿和编制说明进行研讨，专家一致同意修订后的标准名称和定位，并认为《油船在港作业安全要求》征求意见稿和编制说明符合编写相关要求，标准编写组根据专家意见进行完善，形成了待提交的征求意见稿和编制说明。

二、标准编制原则和确定标准主要内容的依据

（一）标准修订原则。

参考中国标准出版社出版的《标准的编写》制定出的编写标准的方法和基本规则，《油船油码头安全作业规程》（GB 18434—2001）的修订应符合以下三个原则，即：法规体系的一致性；技术应用的适用性和可操作性；标准文本的统一性和规范性。

1.法规体系的一致性。

一致性：指起草的标准与对应的上位法律法规的符合性，以及与其他标准规范间的一致性。本标准的修订尽可能与《国际油船与油码头安全指南》（第五版）的内容保持一致，与现有国内有关标准、条例、办法等保持一致。

2.技术应用的适用性和可操作性。

适用性：标准适用性是指一个标准在特定条件下适合于规定用途的能力。在当前形势下，特定条件主要表现为迅猛发展、国际公约不断变化、国内法律法规不断完善等。

可操作性：可操作性原则指的是实用性和可行性，关键是要考虑两点：一是指标要简化，方法要简便；二是必须考虑实际工作的可行性。

3.标准文本的统一性和规范性。

统一性是对标准编写及表达方式的最基本要求。

规范性指起草标准时要遵守与标准制定有关的基础标准以及相关法律、法规。

（二）标准修订思路

1.标准名称和范围的调整。

(1)“油船油码头”修改为“油船在港”。

根据《油船油码头安全作业规程》(GB 18434—2001)前言,其“非等效采用了国际航运协会(ICS)、石油公司国际海事论坛(OCIMF)和国际港口协会(IAPH)共同编写的《国际油船和油码头安全指南》(第4版:1996年)”,其内容中也以单独章节提出了与油船靠泊和装卸作业相关的油码头安全作业要求,从而造成其与《油气化工码头作业安全规程》(GB 16994—XXXX)在内容上有部分交叉。为减少标准名称的歧义,并加强与《油气化工码头作业安全规程》计划的衔接,拟将标准名称中“油船油码头”修改为“油船在港”。

《油船油码头安全作业规程》(GB 18434—2001)规定了油船和油码头的一般预防措施,油船在抵港、靠泊、装卸、压载、洗舱、除气和进入封闭舱室等作业时的安全作业规程。修订后的标准将规定油船在港口作业过程中基本的作业安全要求,包括抵港前、靠泊(作业前)、装卸作业、离泊(作业后)全过程的安全作业要求,同时对热工作业、惰化作业、封闭场所等特殊作业提出基本要求,适用于油船靠泊码头进行装卸作业的场景,因此名称修改为“油船在港”。

《油船油码头安全作业规程》(GB 18434—2001)规定了“油船在抵港、靠泊、装卸、压载、洗舱、除气和进入封闭舱室等作业时的安全作业规程”,其主要内容是针对油船靠泊油码头进行作业的安全要求,不包含单点系泊等作业方式,对油品过驳等作业方式、对清洗舱作业、防静电等要求较为原则和笼统。修订后的标准适用范围基本不变,与《油船清洗舱安全作业要求》《油船静电安全技术要求》《油轮单点系泊作业安全要求》以及《船对船石油过驳安全作业要求》(GBT 18819—2019)等标准衔接紧密、各有侧重,共同构成了较为系统、重点突出的标准体系。

(2)“安全作业规程”修改为“作业安全要求”,标准内容主要为可强制实施和可监督实施的作业要求。

根据《油船油码头安全作业规程》(GB 18434—2001)前言,其“非等效采用了国际航运协会(ICS)、石油公司国际海事论坛(OCIMF)和国际港口协会

(IAPH)共同编写的《国际油船和油码头安全指南》(第4版:1996年)”。《指南》于2006年发布了第5版,修订组在前一阶段的工作开展过程中仍采用非等效采用《指南》(第5版)的思路,存在两个方面的问题。一是按照《采用国际标准管理办法》(2001年)的要求,《指南》不符合非等效采标对象的要求。二是在内容方面,不论是原标准还是目前的修订稿,均存在部分内容“不可监督”等问题,不符合2020年发布的《强制性国家标准管理办法》的新要求。

《油船油码头安全作业规程》规定了油船和油码头的一般预防措施,油船在抵港、靠泊、装卸、压载、洗舱、除气和进入封闭舱室等作业时的安全作业规程,内容对船上现场作业描述非常详尽,篇幅较长,且具有一定的前瞻性和引领性,对照《强制性国家标准管理办法》中“强制性国家标准应当有明确的标准实施监督管理部门,并能够依据法律、行政法规、部门规章的规定对违反强制性国家标准的行为予以处理”等要求,标准内容中有一些不易执行的内容。本标准原先60多页篇幅的标准中很多内容实际为“不可监督”。所以,标准需要根据新的思路进行较大调整,主要规定油船在港口作业过程中基本的作业安全要求,确保其可强制执行、可监督实施,名称中的“安全作业规程”应改为“作业安全要求”。

综上,将标准名称改为《油船在港作业安全要求》,英文名相应修改为《Safety requirements for the operation of oil tankers in port》。

2.标准框架的修改。

根据调整后的标准名称,原标准68页的内容中大部分不再适用,对标准框架进行了重新组织,包括一般要求、作业前、作业中、作业后、其他作业等内容。

(三)标准的修订情况

本次标准修订与原标准的变化情况如表2。

表2 标准修订后与原标准的变化情况对比表

	GB 18434—2001	GB 18434— XXXX	主要变化情况说明
名称	油船油码头安全作业规程	油船在港作业安全要求	
1 范围	本标准规定了油船和油码头	本文件规定了我国水域内油	

	GB 18434—2001	GB 18434—XXXX	主要变化情况说明
	的一般预防措施，油船在抵港、靠泊、装卸、压载、洗舱、除气和进入封闭舱室等作业时的安全作业规程，本标准适用于原油、成品油油船和油码头。	船在港作业的一般要求、装卸货作业要求、其他作业要求等，包括油船抵港前、靠泊、装卸作业、离泊全过程的作业安全要求。 本文件适用于我国水域内油船、油化两用船装载油品的作业。	
2 引用标准	GB 16994-1997 油码头安全技术基本要求	GB 13348 液体石油产品静电安全规程 GB/T 13386 海洋营运船舶明火作业安全技术要求 GB 16993 防止船舶货舱及封闭舱缺氧危险作业安全规程 GB/T 18819 船对船石油过驳安全作业要求 GB/T 37997 输送烃类、溶剂和化学品用多层热塑性塑料（非硫化）软管及软管组合件规范 GB 39800 个体防护装备配备规范 JT 154 油船洗舱作业安全技术要求 JT 197 油船静电安全技术要求 JT/T 1346 船舶油气回收安全技术要求 《钢质海船入级规范》中国船级社 《钢质内河船舶建造规范》中国船级社	《油船油码头安全作业规程》《油船洗舱作业安全技术要求》《油船静电安全技术要求》等标准构成了较为完整、系统的标准体系，衔接紧密、各有侧重。
3 定义	油船、油码头、混装船、认可设备、油舱空挡、热工作业、热工作业许可证、冷工作业、入舱许可证、除气、除气证书、惰化状态、灌装、扫舱、惰化油舱、真蒸气压、可燃下线、跨接、阴极保护、危险区、惰气装置、充惰、非挥发性石油、挥发性石油、	油船、危险区域、跨接、平舱	根据标准的主要技术内容涉及到的定义进行了删减。

	GB 18434—2001	GB 18434—XXXX	主要变化情况说明
	白油类石油、黑类石油、驱气、洗舱、作业许可证、消焰器、挡火网、氧气分析仪/测氧仪、压力/真空保护阀、收舱、升压		
主要技术内容	4 油船和油码头安全技术要求 5 油船一般要求 6 油码头一般要求 7 抵港 8 油船停泊于油船泊位期间的一般预防措施 9 货油装卸前油船与油码头之间的联络 10 货油装卸和货油舱其他作业之前和作业期间的预防措施 11 货油和压载水的装卸 12 清舱与除气 13 固定装备的惰气系统 14 封闭场所的进入 15 双壳船的作业 16 混装船 17 应急程序	4 一般安全要求 4.1 水文气象条件 4.2 通信 4.3 输油臂 4.4 装卸软管 4.5 防火、防爆 4.6 消防 4.7 防静电和防杂散电流 4.8 照明 4.9 气体探测 4.10 通风 4.11 人员防护 4.12 通道设置 4.13 应急设施和设备 5 作业安全要求 5.1 靠泊 5.2 装货 5.3 卸货 5.4 离泊 5.5 应急停止 6 其他作业要求 6.1 惰化作业 6.2 热工作业 6.3 清洗舱作业 6.4 封闭场所作业 6.5 过驳作业	根据调整后的标准名称和适用范围,修订后的标准主要规定油船在港口作业过程中基本的作业安全要求,且需要确保提出的要求可强制执行、可监督实施,原标准 68 页的内容中大部分不再适用,对标准框架进行了重新组织,主要技术内容包括一般安全要求、装卸货作业安全要求、其他作业要求。

(四) 标准条文说明

1.范围。

原标准的范围为“本标准规定了油船和油码头的一般预防措施,油船在抵港、靠泊、装卸、压载、洗舱、除气和进入封闭舱室等作业时的安全作业规程。本标准适用于原油、成品油油船和油码头。”

标准的范围修改为“本文件规定了我国水域内油船在港作业的一般要求、装卸货作业要求、其他作业要求等，包括油船抵港前、靠泊、装卸作业、离泊全过程的作业安全要求。本文件适用于我国水域内油船、油化两用船装载油品的作业。”

2.规范性引用文件。

原标准的规范性引用文件只有一个，“GB 16994—1997 油码头安全技术基本要求”。

标准的规范性引用文件修改为“GB 13348 液体石油产品静电安全规程、GB/T 13386 海洋营运船舶明火作业安全技术要求、GB 16993 防止船舶货舱及封闭舱缺氧危险作业安全规程、GB/T 18819 船对船石油过驳安全作业要求、GB/T 37997 输送烃类、溶剂和化学品用多层热塑性塑料（非硫化）软管及软管组合件规范、GB 39800 个体防护装备配备规范、GB XXXXX 油船静电安全技术要求、GB XXXXX 油船清洗舱作业安全要求、JT/T 1346 船舶油气回收安全技术要求”。

3.术语和定义的修订。

根据标准的主要技术内容涉及到的定义进行了删减，删除了油码头、混装船、认可设备、油舱空挡、热工作业、热工作业许可证、冷工作业、入舱许可证、除气、除气证书、惰化状态、灌装、扫舱、惰化油舱、真蒸气压、可燃下线、阴极保护、惰气装置、充惰、非挥发性石油、挥发性石油、白油类石油、黑类石油、驱气、洗舱、作业许可证、消焰器、挡火网、氧气分析仪/测氧仪、压力/真空保护阀、升压的定义。修改了油船、危险区域、收舱（平舱）、跨接的定义内容。

（1）条款 3.1 修改了“油船”的定义。

修订理由：原定义表达不明。原定义“油船（oil tanker）用于运载散装液态油类货物或用于此目的混装船的船舶”。原定义可以理解为：只要可“用于运载散装液态油类货物的船舶”即为油船，条件较宽泛，而只要是具有封闭结构的

空间的船舶就可满足此条件，油船在《规范》和《指南》中有相应的设计要求和相应功能，原定义不符合油船的定义要求。故将原定义根据《Marpol 公约附则 I》中油船的定义内容，且修改为：“建造为或改造为主要在其装货处所装运散装油类的船舶，包括全部或部分载运散装油类的化学品船舶。”

(2) 条款 3.2 修改了“危险区域”的定义。

修订理由：原定义“电器设备的设置和使用存在危险的区域”表达不清晰，根据《国际油船与油码头安全指南》第五版中的定义内容，结合实际作业情况，修改为“在船上或码头的作业区域或可能存在可爆油气的区域。”

(3) 条款 3.3 修改了“跨接（或接合）”的定义。

修订理由：原定义概念不准确，跨接排除可能带电的物体与电气绝缘物体之间的放电危险，是将所有的金属物体用金属等导电体跨接在一起。用“连接”是指单一相连，忽略了中间的绝缘体，描述用词表达不明确。根据《国际油船与油码头安全指南》第五版中的定义内容，对“跨接（或接合）”定义予以重新明确。

(4) 条款 3.4 修改了“平舱”的定义。

修订理由：原定义名称容易引起误解，习惯上的“收舱”是指卸货结束时，将某个舱底油收净的作业称之为“收舱”。而在装货时，习惯的用语为“满舱或平舱”，根据《国际油船与油码头安全指南》第五版中的定义内容，将“收舱”改为“平舱”。

4.一般安全要求。

本章围绕油船装卸作业期间的安全要求，针对船舶设备、设施、环境条件等十三个方面提出了基本要求，包括水文气象条件、通信、输油臂、装卸软管、防火、防爆、消防、防静电和防杂散电流、照明、气体探测、通风、人员防护、通道设置、应急设施和设备。

(1) 水文气象条件。

考虑到水文气象条件对于装卸货作业的影响，4.1.1、4.1.2 和 4.1.3 分别提出了作业前，作业期间作业相关方应确认停止货物作业、拆除管路连接的水文气象条件的要求。

(2) 通信。

① 4.2.1 条提出了通信设备的配备要求，确保通信畅通。

② 4.2.2 条提出了靠泊前和作业期间，确保通信联络畅通的要求，保证作业安全，以防一旦出现紧急情况无法通知作业相关方。

(3) 输油臂。

① 4.3.1 条提出了输油臂连接期间应采取的行动，以保证输油臂连接安全，货油输送作业正常。

② 4.3.2 条提出了油船的管汇保持在输油臂活动范围之内内的要求，确保在整个装卸作业过程中管汇与输油臂保持有效连接。

(4) 装卸软管。

①4.4.1 条提出了装卸软管合格可用状态的要求。软管必须符合国标《输送烃类、溶剂和化学品用多层热塑性塑料（非硫化）软管及软管组合件 规范 GB/T 37997—2019》的要求，以降低操作时带来风险。

②4.4.2 条提出了在使用软管操作前对外观、气密性检查的需要，确保软管的完好无损，能够安全使用。

③4.4.3 条提出了在使用软管操作前需确认软管适合油品装卸作业的需要，确保软管与货物的匹配性。

④4.4.4 条提出了软管定期检测要求。考虑到软管的寿命以及使用中已受损的特点，应加强对于软管的定期检查。检测间隔应满足制造商的要求，最多不超过 12 个月。

⑤4.4.5 条提出了软管使用时状态的要求，以避免软管出现过度弯曲或扭曲。

(5) 防火、防爆。

防火防爆是保证油船在港安全作业的重要工作之一。

①4.5.1 条提出了总体上作业区域内对设备和人员着装的防火、防爆、防静电的要求。

②4.5.2-4.5.5 条针对吸烟的场所、吸烟设备和吸烟的制度规定提出了具体要求和措施。

③4.5.6-4.7.7 条针对厨房的厨具和厨房应急设备提出了具体要求。

④4.5.8 条针对明火作业提出了限制要求。

⑤4.5.9-4.5.15 条针对船上使用的手电筒、通信设备、电器、电子产品设备、工具分别提出了防爆性能要求，以保证使用的安全性。

⑥4.5.16-4.5.17 条针对存在相互影响，互相排斥的作业情况，提出了限制要求。

⑦4.5.18 条针对周围环境条件影响作业情况，提出了限制要求。

(6) 消防。

4.6.1-4.6.3 条针对消防设备设施的状态良好和安全运行提出了相关要求，以确保随时可用。

(7) 防静电和防杂散电流。

静电和杂散电流是油船作业时的主要危害之一。

①4.7.1 条针对防静电提出整体要求，遵照国家的相关标准来执行。

②4.7.2 条提出甲板上防止产生静电的措施与要求。

③4.7.3 条提出防止船岸通道产生静电的措施与要求。

④4.7.4 条提出了确保管系间和船体跨接防静电的正常运行的要求。

⑤4.7.5 条针对输油软管和洗舱软管提出防静电措施。

⑤4.7.6 条针对参加装卸作业的人员提出防静电的要求，以确保能够消除人体静电。

⑥4.7.7 条针对登船作业外来人员提出防静电的要求，以确保能够消除人体静电。

⑥4.7.8 条针对跨接件提出定期安全检查的要求，以确保跨接的完好有效，一旦出现问题能及时发现。

(8) 照明。

①4.8.1 条针对作业时的照明条件提出要求，以确保作业的有效运行。

(9) 气体探测。

①4.9.1-4.9.2 条，为防止火灾事故发生，保证作业人员安全，提出船上火灾预防、气体探测等相关设备的要求。气体探测和报警装置对早期警示、预防事故等方面起着至关重要的作用，因此应定期校验和维护，以保证设备的正常运行。

②4.9.3 条针对封闭场所需进行气体探测的要求，以保证作业安全和人员安全。

(10) 通风。

①4.10.1-4.10.3 条提出了油船在装卸作业过程中，涉及人员安全起居处所通风状况的要求，以保障人员安全，确保装卸作业安全。

(11) 人员防护。

①4.11.1 条针对船上人员的防护服装和用品的要求，以保障人员安全，确保装卸作业安全。保证人员的安全是关键，防护措施是最重要的内容。

②4.11.2 条根据船舶检验规范(钢质海船入级规范、钢质内河船舶建造规范)，提出了作业人员配备消防、救生等安全装备的要求。

③4.11.3 条提出人员防护装备要符合相关国标。

(12) 通道设置。

4.12.1-4.12.7 条根据《国际油船和油码头安全指南》中的内容，针对船上的安全通道、安全网提出了要求。

(13) 应急设施和设备。

4.13.1-4.13.2 条针对船上的应急通道、应急拖缆提出了要求。船上应急设施和设备主要包括船/岸安全通道、应急拖带装置、应急拖缆、应急设备等，这些设施和设备对于保障人员上下船舶安全、船舶迅速靠离泊码头、船员装卸货作业安全等具有非常重要的作用。

5. 装卸货作业安全要求。

根据行业实践和有关国家标准推荐做法，装卸货作业按作业顺序分为作业前信息交换、作业前检查、装卸作业及完成阶段。本章设置了三个部分，包括了靠泊要求、装卸货作业安全要求和离泊要求。其中装卸货作业要求根据作业流程设置了装货前准备、装货作业、平舱作业、卸货前准备、卸货作业、扫舱作业、应急停止八个部分。

(1) 靠泊要求。

①5.1.1 条，根据《国际油船和油码头安全指南》和行业实际做法，提出靠泊作业前后作业双方需要进行安全检查，相关检查要求可按照附录 A、附录 B 附录 C、附录 D 船/岸安全检查表进行检查。

②5.1.2-5.1.5 条根据行业实际做法，针对船舶靠泊前的信息交换、船舶状态、人员、系泊设备提出了具体要求。

(2) 装货中的装货前准备。

①5.2.1.1 条根据行业实际做法，提出了装货作业前作业双方需要编制作业计划的要求，以确保双方按照商定的装卸货计划进行作业。

②5.2.1.2 根据行业实际做法和《国际油船和油码头安全指南》，提出装卸货作业前作业双方需要进行安全检查，相关检查要求可按照附录 A 船/岸安全检查

表进行检查。船岸安全检查是装卸货作业前的重要工作。

③5.2.1.3 针对装货作业开始前，提出装货初始速率和最大速率的要求是安全流速的防静电要求。

④5.2.1.4 条提出进入货泵间等封闭场所作业，需遵照相关国家标准的要求。

⑤5.2.1.5 条，提出液货舱液位监测设备的配备要求。油船在装卸作业期间，由于货物的流动可能引起货舱内压力/真空过大或货物满溢。为保障装卸作业安全，需通过液货舱高位/高高位报警系统等一系列的设施和设备，以安全的方式平衡货舱内压力，防止货物溢舱。

⑥5.2.1.6 条提出装货前应确认装货流程已畅通，确认装货准备已完成。

（3）装货中的装货作业。

①5.2.2.1-5.2.2.6 条，按照装货作业流程，整个装货作业过程中，船/岸双方应进行充分的作业信息交换和作业程序商定，明确职责，切实履行安全生产主体责任，确保作业的安全和防污染措施到位。

②5.2.2.7 条提出装卸作业期间，值班人员的不间断巡查能确保设备设施的正常，并能够及时发现问题。

③5.2.2.8 条提出货舱透气系统应进行日常测试，确保设备设施的正常。

④5.2.2.9 条提出装卸作业期间，需配备作业值班人员。值班人员的不间断巡查能确保作业的顺利进行，并能够及时发现问题，预防事故发生。

⑤5.2.2.10 条考虑到装货过程中会产生油气，针对船舶油气回收操作提出要求，一方面是为了保证作业安全，另一方面是为了防治大气污染。

（4）装货中的平舱作业。

①5.2.3.1 条，平舱阶段也是装货作业的关键环节，需专人负责指挥。

②5.2.3.2 条，提出把装油速度降低到双方商定收舱速度的要求，是防止工艺条件不匹配导致操作失误。

③5.2.3.3 条，提出船/岸双方作业人员保持密切联系，明确停泵时间的要求，是防止因作业双方沟通不畅导致操作失误。

④5.2.3.4 条，防止输油臂或输油软管带压弹出造成物体打击，以及吹扫介质排出导致人员受伤。

⑤5.2.3.5 条，提出检查确保所有货油系统的管线、阀门全部关闭的要求，防止货油泄漏。

⑥5.2.3.6 条，提出 5.2.3.6 装货作业的主要流程应有相关记录，便于监督管理。

(5) 卸货中的卸货前准备。

5.3.1.1-5.3.1.6 条提出了装货前相关作业人员了解卸货计划，确认船舶设备设施已做好卸货准备，值班人员检查确认相关管线、阀门的要求。

(6) 装货中的卸货作业。

①5.3.2.1-5.3.2.7 条，按照卸货作业流程，整个卸货作业过程中，船/岸双方应进行充分的作业信息交换和作业程序商定，明确职责，监测和检查关键设备设施，确保处于正常工艺状态。

②5.3.2.8 条，提出卸货作业的主要流程应有相关记录，便于监督管理。

(7) 卸货中的扫舱作业。

①5.3.3.1 条，扫舱作业是卸货作业的关键环节之一，需专人负责指挥。

②5.3.3.2 条，提出在进行扫舱操作前，如有原油洗舱作业需按照相关国标的要求执行。

③5.3.3.3 条，提出船/岸双方作业人员保持密切联系，是防止因作业双方沟通不畅导致操作失误。

④5.3.3.4 条，防止输油臂或输油软管带压弹出造成物体打击，以及吹扫介质排出导致人员受伤。

⑤5.3.3.5 条，提出检查检查确保所有货油系统的管线、阀门全部关闭的要求，防止货油泄漏。

(8) 离泊。

①5.4.1 条根据行业实际做法，针对船舶离港之前需要办理相关手续。

②5.4.2-5.4.3 条，离泊前船岸双方沟通，确认管线、阀门应已关闭，为离泊做好准备。

③5.4.4 提出了离泊作业对人员的要求，确保离泊作业人员对操作程序熟悉，作业顺利。

(9) 应急停止。

5.5 列出了需要立即发出商定的紧急停止信号，停止货油输送并采取相应措施遇的一系列紧急情况。

6. 其他作业要求。

(1) 惰化作业。

考虑到惰化作业为油船作业的常见作业之一，6.1 条对惰化作业提出了关键要求。

(2) 热工作业。

考虑到热工作业为油船作业的高风险作业之一，6.2 条对热工作业提出了基本要求。

(3) 清洗舱作业。

考虑到清洗舱作业为油船作业的常见作业之一，目前清洗舱作业的国标已制定处于待发布阶段，6.3 条对清洗舱作业提出了遵照相关国标执行的要求。

(4) 封闭场所作业。

考虑到封闭场所作业为油船作业的常见作业之一，目前封闭场所作业的国标已制定处于待发布阶段，6.4 条对封闭场所作业提出了遵照相关国标执行的要求。

求。

(5) 过驳作业。

考虑到过驳作业为油船作业的常见作业之一，目前已有正在执行的过驳作业的国标，6.5 条对涉及到的过驳作业提出了遵照相关国标执行的要求。

7. 附录。

根据标准名称和适用范围的调整，删除了附录 A、附录 B、附录 C、附录 E、附录 F。根据油船的国内外行业标准及行业实际做法，参照了 OCIMF《国际油船与油码头安全指南》（第六版）的内容，修订了附录 D。新增为附录 A、附录 B、附录 C。

三、与有关法律、行政法规和其他强制性标准的关系

本标准与我国法律、法规和其他强制性标准无冲突。本标准中涉及到的船舶过驳作业依据国标《船对船石油过驳安全作业要求》来执行，本标准中涉及到的船舶油气回收的相关内容依据行标《船舶油气回收安全技术要求》来执行，本标准中涉及到的清洗舱作业及与其相关的作业依据《油船洗舱作业安全技术要求》来执行，本标准中涉及到的封闭场所作业依据《防止船舶货舱及封闭舱缺氧危险作业安全规程》来执行。

四、与国际标准化组织、其他国家或者地区有关法律法规和标准的比对分析

《油船油码头安全作业规程》（GB 18434-2001）非等效采用了《国际油船和油码头安全指南》（第 4 版：1996 年）。修订后的《油船在港作业安全要求》在编制过程中参考了《国际油船和油码头安全指南》（第 5 版：2006 年）、《国际油船和油码头安全指南》（第 6 版：2020 年）。修订后的标准中附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E、附录 F、附录 G 引用了《国际油船和油码头安全指南》

（第 6 版：2020 年）中的船岸检查表的内容。

五、重大意见分歧的处理结果和依据

目前本标准无遗留的重大意见分歧。本标准是对原标准的修订，主要变化是基于国内外行业相关标准规范和国内实践经验，完善和补充了原标准未细化和明确的内容。

六、对强制性国家标准过渡期的建议及理由

本标准作为强制性国家标准，应引导行业相关企业、船公司熟悉了解标准的相关要求并执行。考虑到标准发布后需要对船舶进行广泛宣贯，标准的使用单位也需进行学习和研究，因此，建议新标准发布日至实施日有 6 个月的过渡期。

建议进一步加强对标准的宣贯。本标准作为强制性国家标准，事关油船作业安全，应采取多种形式，广泛宣传本标准的目的和意义，引导相关企业、船公司主动执行标准。

七、与实施强制性国家标准有关的政策措施

本标准实施监督管理部门为交通运输部海事局，对违反本标准行为的处罚依据包括《中华人民共和国海洋环境保护法》、《中华人民共和国海上交通安全法》、《中华人民共和国海上海事行政处罚规定》、《中华人民共和国船员违法记分办法》、《中华人民共和国防治船舶污染内河水域环境管理规定》、《中华人民共和国船舶污染海洋环境应急防备和应急处置管理规定》等法规及部门规章。主要具体内容如下：

1、《中华人民共和国海上交通安全法》

第一百零八条 载运危险货物的船舶有下列情形之一的，海事管理机构应当责令改正，对违法船舶的所有人、经营人或者管理人处五万元以上五十万元以下的罚款，对船长、责任船员或者其他责任人员，处五千元以上五万元以下的罚款；情节严重的，责令停止作业或者航行，暂扣船长、责任船员的船员适任证书六个月至十二个月，直至吊销船员适任证书：（一）未经许可进出港口或者从事散装液体危险货物过驳作业；（二）未按规定编制相应的应急处置预案，配备相应的消防、应急设备和器材；（三）违反有关强制性标准和安全作业操作规程的要求从事危险货物装卸、过驳作业。

2、《中华人民共和国海上海事行政处罚规定》

第二十四条 违反《海上交通安全法》第九条的规定，船舶、设施上的人员不遵守有关海上交通安全的规章制度和操作规程，依照《海上交通安全法》第四十四条和《船员条例》第五十六条的规定，处以 1000 元以上 1 万元以下罚款；情节严重的，并给予扣留船员适任证书 6 个月至 24 个月直至吊销船员适任证书的处罚。发生事故的，按照第二十五条的规定给予扣留或者吊销船员适任证书的处罚。

本条前款所称不遵守有关海上交通安全的规章制度，包括下列情形：

- （一）在船上履行船员职务，未按照船员值班规则实施值班；
- （二）未获得必要的休息上岗操作；
- （三）在船上值班期间，体内酒精含量超过规定标准；
- （四）在船上履行船员职务，服食影响安全值班的违禁药物；
- （五）不采用安全速度航行；
- （六）不按照规定的航路航行；
- （七）未按照要求保持正规了望；
- （八）不遵守避碰规则；

(九) 不按照规定停泊、倒车、调头、追越;

(十) 不按照规定显示信号;

(十一) 不按照规定守听航行通信;

(十二) 不按照规定保持船舶自动识别系统处于正常工作状态, 或者不按照规定在船舶自动识别设备中输入准确信息, 或者船舶自动识别系统发生故障未及时向海事管理机构报告;

(十三) 不按照规定进行试车、试航、测速、辨校方向;

(十四) 不按照规定测试、检修船舶设备;

(十五) 不按照规定保持船舱良好通风或者清洁;

(十六) 不按照规定使用明火;

(十七) 不按照规定填写航海日志;

(十八) 不按照规定采取保障人员上、下船舶、设施安全的措施;

(十九) 不按照规定载运易流态化货物, 或者不按照规定向海事管理机构备案。

第二十五条 违反《海上交通安全法》第九条的规定, 船舶、设施上的人员不遵守有关海上交通安全的规章制度和操作规程, 造成海上交通事故的, 应当按照下列规定给予处罚:

(一) 造成特别重大事故的, 对负有全部责任、主要责任的船员吊销适任证书或者其他适任证件, 对负有次要责任的船员扣留适任证书或者其他适任证件 12 个月直至吊销适任证书或者其他适任证件; 责任相当的, 对责任船员扣留适任证书或者其他适任证件 24 个月或者吊销适任证书或者其他适任证件。

(二) 造成重大事故的, 对负有全部责任、主要责任的船员吊销适任证书或者其他适任证件; 对负有次要责任的船员扣留适任证书或者其他适任证件 12 个月至 24 个月; 责任相当的, 对责任船员扣留适任证书或者其他适任证件 18

个月或者吊销适任证书或者其他适任证件。

（三）造成较大事故的，对负有全部责任、主要责任的船员扣留船员适任证书 12 个月至 24 个月或者吊销船员适任证书，对负有次要责任的船员扣留船员适任证书 6 个月；责任相当的，对责任船员扣留船员适任证书 12 个月。

（四）造成一般事故的，对负有全部责任、主要责任的船员扣留船员适任证书 9 个月至 12 个月，对负有次要责任的船员扣留船员适任证书 6 个月至 9 个月；责任相当的，对责任船员扣留船员适任证书 9 个月。

八、是否需要对外通报的建议及理由

本标准适用于在我国管辖水域进行相关作业的中国籍船舶以及在我国管辖水域进行相关作业的外籍船舶，因此建议对外通报本标准对相关作业的要求。

九、废止现行有关标准的建议

本标准发布后，建议废止 GB18434-2001《油船油码头安全作业规程》。

十、涉及专利的有关说明

暂未征集到涉及专利的内容。

十一、强制性国家标准所涉及的产品、过程或者服务目录

本标准涉及的油船在港作业的一般要求、作业安全要求等内容为强制性要求。

十二、其他应当予以说明的事项

修订后的标准规范性引用文件中，目前引用了《GB XXXXX 油船静电安全技术要求》和《GB XXXXX 油船清洗舱作业安全技术要求》，其中《GB XXXXX 油船静电安全技术要求》是由《JT 197 油船静电安全技术要求》修订为国标，已完成报批，处于待发布阶段。《GB XXXXX 油船静电安全技术要求》是由《JT 154 油船洗舱作业安全技术要求》修订为国标，已完成报批，处于待发布阶段。由于这两个标准正在修订中，已经成为国标，处于待发布阶段，一旦发布后，本标准的规范性引用文件需要进一步修改替换。