



中华人民共和国国家标准

GB 18180—2022

代替 GB 18180—2010

液化气体船舶安全作业要求

The requirements for the safe operation of liquefied gas carrier

2022-07-13 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般安全要求	1
5 装卸货作业要求	3
6 其他作业要求	5
7 水上过驳作业附加要求	7
附录 A (资料性) 船/岸安全检查表	9
附录 B (资料性) 装卸作业后检查表	12
附录 C (资料性) 碰垫配备表	13
附录 D (资料性) 船/船安全检查表	14
参考文献	20

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 18180—2010《液化气体船舶安全作业要求》，与 GB 18180—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了液化气体的定义，将术语“危险区域”改为“爆炸危险区域”并更改了定义（见 3.1 和 3.3，2010 年版的 3.1 和 3.4）；
- b) 删除了货物作业、绝缘法兰、屏壁间处所、热工作业、除气、惰化、净化、过驳作业、过驳作业区、卸载船、受载船以及装卸总管的术语和定义（见 2010 年版的 3.3、3.5～3.15）；
- c) 增加了货物装卸软管使用要求，明确软管操作前永久性标志检查的要求、软管使用前的压力、导电性、密性等测试数据在有效期的确认以及防止软管过度弯曲或扭曲的要求（见 4.1）；
- d) 增加了防静电、防杂散电流以及照明的要求（见 4.3 和 4.6.1）；
- e) 增加了液化气体船舶装卸货作业的四个阶段划分，主要为作业前信息交换、作业前检查、装卸作业和完成阶段的界定（见 5.1、5.2、5.3 和 5.4）；
- f) 更改了船舶靠泊前双方交流信息、每次装卸货前双方交流的信息、过驳作业船与船之间交换的信息内容（见 5.1，2010 年版的第 4 章）；
- g) 增加了在作业前检查阶段确定装卸货计划的要求（见 5.2.1）；
- h) 增加了船舶系泊确认的要求（见 5.2.2）；
- i) 增加了装卸货连接的要求（见 5.2.4）；
- j) 更改了应急关闭系统（ESD）、监测报警系统和货物装卸控制设备测试的要求（见 5.2.5，2010 年版的 6.4）；
- k) 更改了液货舱充装极限的要求（见 5.3.6，2010 年版的 6.8）；
- l) 增加了装卸作业结束后的检查要求（见 5.4.3）；
- m) 增加了干燥作业的要求（见 6.5）；
- n) 增加了除气作业的要求（见 6.6）；
- o) 增加了货物过驳期间的定时安全检查要求（见 7.3.4）；
- p) 删除了主管机关同意可排入大气的要求（见 2010 版的 7.7.1）；
- q) 更改了船/岸安全检查表、碰垫配备表和船/船安全检查表（见附录 A、附录 C 和附录 D，2010 年版的附录 A、附录 B、附录 C）；
- r) 增加了装卸作业后检查表（见附录 B）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中华人民共和国交通运输部提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 2000 年首次发布为 GB 18180—2000；
- 2010 年第二次修订时，并入了 GB 17422—1998《液化气体船水上过驳作业安全准则》的内容；
- 本次为第三次修订。

液化气体船舶安全作业要求

1 范围

本文件规定了我国水域内液化气体船舶的一般安全要求、靠离泊作业要求、装卸货作业要求、其他作业要求、水上过驳作业附加要求等。

本文件适用于我国水域内液化气体船舶作业。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 16993 防止船舶封闭处所缺氧危险作业安全规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液化气体 liquefied gas

《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》第十九章所列的温度为 37.8 °C 时其蒸气压力超过 0.28 MPa(绝对压力)的货品和尚未在《国际散装运输液化气体船舶构造和设备规则》第十九章列明，但经海事管理机构认可的机构评估需用液化气船运输的货品。

3.2

液化气体船舶 liquefied gas carrier

用于散装运输液化气体的船舶。

3.3

爆炸危险区域 hazardous area

爆炸性混合物出现的或预期可能出现的数量达到足以要求对电气设备的结构、安装和使用采取预防措施的区域。

4 一般安全要求

4.1 货物装卸软管

4.1.1 货物装卸软管应按生产厂家规定进行压力、导电性和伸长率测试，保证软管符合作业要求。

4.1.2 使用货物装卸软管操作前，应核查下列信息是否完整有效，并根据其适用性选用货物软管：

- 生产商的名字或商标；
- 生产商的技术标准规格识别码；
- 工厂测试压力(含测试日期及最大工作压力)；
- 最小弯曲半径；