



# 中华人民共和国国家标准

GB 42234—2022

## 油船静电安全技术要求

Technical requirements for electrostatic safety of oil tankers

2022-12-29 发布

2023-07-01 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 一般要求 .....	1
5 作业静电防护 .....	2
参考文献.....	5

## 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。

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。

# 油船静电安全技术要求

## 1 范围

本文件规定了油船静电安全的一般要求和装卸、洗舱、货油舱压载作业的静电防护要求。  
本文件适用于在中华人民共和国管辖水域内的油船。

## 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 18434 油船在港作业安全要求

## 3 术语和定义

GB 18434 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

#### 静置时间 setting time

在有静电危险的场所进行生产时,由设备停止操作到物料(通常为液体)所带静电消散至安全值以下,允许进行下一步操作所需要的间隔时间。

### 3.2

#### 缓和时间 relaxation time

带电体上的电荷(或电位)消散至其初始值的  $1/e$ (约 37%) 时所需要的时间。

## 4 一般要求

### 4.1 接地防护

#### 4.1.1 设备接地防护

4.1.1.1 油船构件与大地之间的总泄漏电阻应不大于  $1\text{ M}\Omega$ ,接地电阻应不大于  $100\ \Omega$ 。

4.1.1.2 连接线应为软铜绞线、紫铜片、白钢片或白钢梅花垫片等易导体,其截面积应不小于  $5.5\text{ mm}^2$ 。

4.1.1.3 绝缘法兰和绝缘软管应定期检查,确认其绝缘阻值不小于  $1\ 000\ \Omega$ ,检查周期应不超过 1 年。

#### 4.1.2 操作接地防护

4.1.2.1 码头上的输油管与油船上的输油管之间应使用绝缘法兰或者绝缘软管,其两侧输油管之间应单独接地,不应用跨接线方式使船体接地。

4.1.2.2 爆炸危险场所内所有金属构件包括外敷保护层均应可靠接地。

4.1.2.3 船对船过驳作业期间,两船之间应使用绝缘法兰或者绝缘软管连接,两侧输油管之间不应用跨