

UDC 665.71/.76 : 614.8

C 66



中华人民共和国国家标准

GB 13348—92

液体石油产品静电安全规程

Safety rules of static electricity with relation to liquid petroleum products

1992-01-12 发布

1992-10-01 实施

国家技术监督局 发布

中华人民共和国国家标准

液体石油产品静电安全规程

GB 13348—92

Safety rules of static electricity with
relation to liquid petroleum products

1 主题内容与适用范围

本标准规定了液体石油产品在生产、运输、贮存、使用过程中防止静电危害的基本方法和措施。本标准适用于液体石油产品。

2 引用标准

- GB 4385 防静电胶底鞋、导电胶底鞋安全技术要求
- GB 6539 轻质石油产品电导率测定法
- GB 6950 轻质油品安全静止电导率
- GB 12014 防静电工作服
- GB 12158 防止静电事故通用导则

3 静电引燃起因

液体石油产品在流动、过滤、混合、喷雾、喷射、冲洗、加注、晃动等情况下,由于静电荷的产生速度高于静电荷的泄漏速度,从而积聚静电荷。当积聚的静电荷,其放电的能量大于可燃混合物的最小引燃能,并且在放电间隙中油品蒸气和空气混合物处于爆炸极限范围时,将引起静电危害。

4 预防静电危害的基本方法

4.1 静电接地

4.1.1 油品生产和贮运设施、管道及加油辅助工具等应采取静电接地。当它们与防雷、电气保护接地系统可以共用时,不再采用单独静电接地措施。

4.1.2 静电导体与大地间的总泄漏电阻值在通常情况下均不大于 $10^6 \Omega$ 。专设的静电接地体的接地电阻值一般不应大于 100Ω ,在山区等土壤电阻率较高的地区,其接地电阻值也不应大于 1000Ω 。

4.2 改善工艺操作条件

4.2.1 在生产工艺的操作上,应控制油品处于安全流速范围内。减少油品的飞溅,同时防止油品中夹入水分和气体(参见 GB 12158)。

4.2.2 尽量采用金属管道或部件,当采用非导体材料时,应采取相应措施。

4.2.3 液体石油产品通过精细过滤器会产生大量静电荷,从过滤器出口到贮器应留有 30 s 的缓和时间。

4.3 采用静电消除器

4.3.1 为减少液体石油产品的静电,应采用液体静电消除器。

4.3.2 静电消除器应安装在尽量靠近管道出口处。