

ICS 13. 100

E 09

备案号：53415—2016

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 6319—2016

代替 SY/T 6319—2008

防止静电、雷电和杂散电流引燃的措施

Protection against ignitions arising out of static, lightning and stray currents

2016—01—07 发布

2016—06—01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 静电	3
5 雷电	25
6 杂散电流	27
附录 A (资料性附录) 直击雷保护系统	30
附录 B (资料性附录) 计量单位	31
附录 C (资料性附录) 本标准与 API RP 2003; 2008 相比的结构变化情况	32
附录 D (资料性附录) 本标准与 API RP 2003; 2008 的技术性差异及其原因	34
附录 E (资料性附录) 静电的基本概念	35
附录 F (资料性附录) 静电的测量与检测	44
参考文献	47

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009《标准化工作导则 第 1 部分：标准的结构和编写》给出的规则起草。

本标准代替了 SY/T 6319—2008《防止静电、闪电和杂散电流引燃的措施》，与 SY/T 6319—2008 相比，主要技术内容变化如下：

- 修改了标准名称；
- 修改了规范性引用文件；
- 增加了部分术语和定义（见 3.6, 3.9, 3.20）；
- 修改了部分术语和定义（见 3.4, 3.7, 2008 年版的 3.4, 3.6）；
- 删除了部分术语和定义（见 2008 年版的 3.16）；
- 增加了静电危险 [见 4.1.4.1.2 d), 4.1.4.2 h), 4.1.5.1 d) 和 e), 4.2.5.5.2, 4.2.12.4, 4.3.10]；
- 修改了油罐车装载的注意事项（见表 1, 2008 年版的表 1）；
- 增加了带微孔过滤器的公路槽车装载时电荷释放措施（见表 2）；
- 修改了静电危险 [见 4.1.4.2 e), 4.2.13.2 c) 和 d), 4.5.5, 2008 年版的 4.1.4.2 e), 4.2.13 c) 和 d), 4.5.5]；
- 增加了海运作业（见 4.4.1, 4.4.2, 4.4.3, 4.4.4）；
- 增加了不同容量储罐的静置时间表（见表 4, 2008 年版的 4.5.6.2）；
- 增加了储罐的吹扫与清洗（见 4.5.7.1.6, 4.5.7.2.5）；
- 修改了清洗的防护措施 [见 4.5.7.2.6 b), 2008 年版的 4.5.7.2]；
- 增加了真空油槽车作业 [见 4.6.6 f)]；
- 增加了容器或储罐内部喷砂和喷漆的预防措施 [见 4.6.7.4 b), e), f)]；
- 修改了概述（见 5.1, 2008 年版的 5.1）；
- 增加了储罐（见 5.4.2）；
- 修改了内浮顶储罐的预防措施 [见 5.4.2.3.2 e) ; 2008 年版的 5.4.2.3 e)]；
- 修改了直击雷防护（见 5.5, 2008 年版的 5.5）；
- 修订了接驳管线（见 6.3.3.3, 6.3.3.7, 2008 年版的 6.3.3）；
- 增加了接驳管线（见 6.3.3.4, 6.3.3.5）；
- 增加了静电的测量与检测（见 F.6.2, F.6.3）；
- 增加了计量单位（见附录 B）；
- 增加了参考文献（见参考文献中的 [4], [5], [15], [16], [17], [18], [19], [20], [21], [22], [23], [24], [25], [26], [27], [28], [29], [30], [31], [32]）。

本标准使用重新起草法修改采用 API RP 2003: 2008《防止静电、雷电和杂散电流引燃的措施》。

本标准与 API RP 2003: 2008 相比在结构上有调整，附录 C 中列出了本标准与 API RP 2003: 2008 的章条编号对照一览表。

本标准与 API RP 2003: 2008 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在其外侧页边空白位置的垂直单线（|）进行了标示，附录 D 给出了相应技术性差异及其原因一览表。

本标准还做出了下列编辑性修改：

- 增加了单位换算，将英制单位转换为 GB 3101 和 GB 3102 规定的法定计量单位。