



中华人民共和国国家标准

GB 5908—2024

代替 GB 5908—2005、GB/T 13347—2010

阻 火 器

Flame arrester

2024-11-28 发布

2025-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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 分类 2

5 型号编制 3

6 要求 3

6.1 外观、材质与连接形式 3

6.2 垫片 3

6.3 耐腐蚀性能 4

6.4 强度要求 4

6.5 密封要求 4

6.6 阻爆性能 4

6.7 耐烧性能 5

6.8 隔爆接合面的间隙 5

6.9 压力损失与通气量 5

6.10 静电跨接线要求 5

7 试验方法 5

7.1 试验条件 5

7.2 外观、材质与连接形式检查 5

7.3 盐雾腐蚀试验 5

7.4 二氧化硫腐蚀试验 6

7.5 强度试验 6

7.6 密封试验 6

7.7 管端阻火器阻爆燃试验 6

7.8 管道阻火器阻爆燃试验 7

7.9 管道阻火器阻爆轰试验 8

7.10 耐烧试验 13

7.11 压力损失、通气量试验 15

8 检验规则 16

8.1 检验分类与项目 16

8.2 抽样方法 17

8.3 检验结果判定 17

9 标志、包装、运输和储存..... 17

 9.1 标志 17

 9.2 包装 18

 9.3 运输 18

 9.4 储存 18

10 产品合格证及使用说明书编写要求 18

 10.1 产品合格证 18

 10.2 使用说明书 18

附录 A（资料性） 材质与连接形式 19

 A.1 材质 19

 A.2 连接形式 19

附录 B（规范性） 阻火器试验气体 20

附录 C（规范性） 阻火器试验程序及取样数量 22

 C.1 试验程序说明 22

 C.2 试验程序图 22

参考文献 24

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 5908—2005《石油储罐阻火器》和 GB/T 13347—2010《石油气体管道阻火器》。本文件以 GB 5908—2005 为主，整合了 GB/T 13347—2010 的内容。与 GB 5908—2005 和 GB/T 13347—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加“管端阻火器”“短时燃烧”“非稳定爆轰”“过驱爆轰”的术语和定义(见第 3 章)；
- b) 删除了“阻火芯”“极限阻火速度”“安全阻火速度”的术语和定义(见 GB 5908—2005 的第 3 章和 GB/T 13347—2010 的第 3 章)；
- c) 更改了“阻火器”“管道阻火器”“阻爆燃型阻火器”“阻爆轰型阻火器”“最大试验安全间隙”“稳定燃烧”“稳定爆轰”“介质最高工作压力”的术语和定义(见第 3 章, GB 5908—2005 的第 3 章和 GB/T 13347—2010 的第 3 章)；
- d) 更改了阻火器的分类(见第 4 章, GB 5908—2005 的第 5 章和 GB/T 13347—2010 的第 5 章)；
- e) 更改了型号编制(见第 5 章, GB 5908—2005 的第 4 章和 GB/T 13347—2010 的第 4 章)；
- f) 更改了管端阻火器阻爆燃性能的要求与相应的试验方法(见 6.6.1、7.7, GB 5908—2005 的 6.5、7.6)；
- g) 更改了管道阻火器阻爆燃性能、爆轰性能的要求与相应的试验方法(见 6.6.2、6.6.3、7.8、7.9, GB/T 13347—2010 的 6.6、7.7)；
- h) 增加了耐短时燃烧性能的要求与相应的试验方法(见 6.7.1、7.10.1)；
- i) 更改了压力损失与通气量的要求与相应的试验方法(见 6.9、7.11, GB 5908—2005 的 6.8、7.8、GB/T 13347—2010 的 6.9、7.9)；
- j) 增加了静电跨接线要求与相应的试验方法(见 6.10、7.2)；
- k) 增加了“阻火器试验气体”的要求(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。

本文件由国家消防救援局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1986 年首次发布为 GB 5908—1986, 2005 年第一次修订；
- 本次为第二次修订, 并入了 GB/T 13347—2010《石油气体管道阻火器》的内容(GB/T 13347—2010 代替的文件及历次版本发布情况为：GB 13347—1992《石油气体管道阻火器阻火性能和试验方法》)。

阻 火 器

1 范围

本文件规定了阻火器的型号编制、分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和储存、产品合格证及使用说明书编写要求。

本文件适用于静态阻火器的设计、制造和质量检验。

注：本文件规定的阻火器适用于如下工况：使用介质工作压力（绝对压力）范围为 0.08 MPa~0.16 MPa，使用介质工作温度范围为-20℃~+150℃。

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/T 3836.2 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的设备

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB/T 13306 标牌

GB/T 20801.4 压力管道规范 工业管道 第4部分：制作与安装

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

阻火器 **flame arrester**

由阻火元件、外壳及配件构成的，能阻止火焰（爆燃或爆轰）通过，但在正常工况下允许介质流通的装置。

3.2

管道阻火器 **in-line flame arrester**

安装在管道之间的阻火器。

注：阻火器两侧均有连接管道。

3.3

管端阻火器 **end-of-line flame arrester**

仅有一端与管道连接的阻火器。

3.4

阻爆燃型阻火器 **deflagration flame arrester**

能阻止爆燃火焰传播的阻火器。

3.5

阻爆轰型阻火器 **detonation flame arrester**

能阻止爆轰（稳定爆轰、非稳定爆轰）传播的阻火器。