



# 中华人民共和国国家标准

GB 19572—2013  
代替 GB 19572—2004

---

## 低压二氧化碳灭火系统及部件

Low pressure carbon dioxide extinguishing system and components

2013-09-18 发布

2014-08-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国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 分类 .....	2
5 型号编制 .....	3
6 要求 .....	3
6.1 系统 .....	3
6.2 贮存装置 .....	4
6.3 驱动装置 .....	10
6.4 总控阀 .....	10
6.5 选择阀 .....	11
6.6 单向阀 .....	12
6.7 喷嘴 .....	12
6.8 信号反馈装置 .....	13
6.9 控制器 .....	13
6.10 分流管 .....	14
7 试验方法 .....	14
7.1 系统检查 .....	14
7.2 液压强度试验 .....	15
7.3 气密性试验 .....	15
7.4 总控阀、充装阀、平衡阀、检修阀超压试验 .....	16
7.5 动作压力试验 .....	16
7.6 单向阀性能试验 .....	17
7.7 盐雾腐蚀试验 .....	17
7.8 工作可靠性试验 .....	17
7.9 极限温度下动作可靠性试验 .....	17
7.10 阀门等效长度测定 .....	18
7.11 总控阀、选择阀操作性能试验 .....	19
7.12 总控阀启闭时间、阀位指示与开关方向检查 .....	19
7.13 单向阀性能试验 .....	19
7.14 喷嘴性能试验 .....	19
7.15 耐电压试验 .....	19
7.16 绝缘电阻测定 .....	19
7.17 触点接触电阻测定 .....	20
7.18 压力表高低温试验 .....	20
7.19 DPG 压力表指针偏转平稳性检验 .....	20

7.20	DPG 压力表超负荷试验 .....	20
7.21	制冷系统性能试验 .....	20
7.22	高温运行和制冷能力试验 .....	20
7.23	绝热层外层保护检查 .....	20
7.24	高、低压力报警装置检查 .....	20
7.25	保温绝热效果试验 .....	21
7.26	控制器试验 .....	21
8	检验规则 .....	21
9	标志、标签和使用说明书 .....	22
附录 A (规范性附录)	系统试验程序及样品数量 .....	28
附录 B (规范性附录)	灭火剂贮存容器试验程序及取样数量 .....	29
附录 C (规范性附录)	充装阀、平衡阀、检修阀试验程序及取样数量 .....	30
附录 D (规范性附录)	安全阀试验程序及取样数量 .....	31
附录 E (规范性附录)	安全泄放膜片试验程序及取样数量 .....	32
附录 F (规范性附录)	压力开关试验程序及取样数量 .....	33
附录 G (规范性附录)	压力表试验程序及取样数量 .....	34
附录 H (规范性附录)	压力传感器试验程序及样品数量 .....	36
附录 I (规范性附录)	液位计试验程序及样品数量 .....	37
附录 J (规范性附录)	称重装置试验程序及样品数量 .....	38
附录 K (规范性附录)	制冷系统试验程序及样品数量 .....	39
附录 L (规范性附录)	贮存装置保温试验程序及样品数量 .....	40
附录 M (规范性附录)	报警装置的设置试验程序及样品数量 .....	41
附录 N (规范性附录)	总控阀试验程序及样品数量 .....	42
附录 P (规范性附录)	选择阀试验程序及样品数量 .....	43
附录 Q (规范性附录)	单向阀试验程序及样品数量 .....	44
附录 R (规范性附录)	喷嘴试验程序及样品数量 .....	45
附录 S (规范性附录)	信号反馈装置试验程序及样品数量 .....	47
附录 T (规范性附录)	控制器试验程序及样品数量 .....	48
附录 U (规范性附录)	分流管试验程序及样品数量 .....	49

## 前 言

本标准的第6章和第8章内容为强制性的,其余内容为推荐性的。

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB 19572—2004《低压二氧化碳灭火系统及部件》。

本标准与 GB 19572—2004 相比主要变化如下:

- 增加了“规范性引用文件”的有关内容(见第2章);
- 修改了“术语和定义”的有关内容(见第3章,2004版的第3章);
- 增加了“分类”(见第4章);
- 增加了“型号编制”(见第5章);
- 修改了“系统”的有关内容(见6.1,2004版的4.12);
- 修改了灭火剂贮存容器压力的有关内容(见6.2.2.2,2004版的4.1.1.2);
- 修改了超压泄放装置的有关内容(见6.2.4,2004版的4.1.3);
- 增加了“安全泄放膜片”(见6.2.4.3);
- 修改了“压力传感器”的有关内容(见6.2.5.3,2004版的4.1.4.3);
- 修改了“灭火剂量显示装置”的有关内容(见6.2.6,2004版的4.1.5);
- 修改了“制冷系统”的有关内容(见6.2.7,2004版的4.1.6);
- 增加了“驱动装置”(见6.3);
- 修改了总控阀、选择阀“操作性能”的有关内容(见6.4.11、6.5.11,2004版的4.3.10、4.4.10);
- 修改了“单向阀”的有关内容(见6.6,2004版的4.5);
- 修改了“喷嘴”的有关内容(见6.7,2004版的4.7);
- 修改了“控制器”的有关内容(见6.9,2004版的4.10);
- 删除了“驱动气体贮存容器”(见2004版的4.2);
- 删除了“驱动器”(见2004版的4.6);
- 删除了“管路超压泄放阀”(见2004版的4.8);
- 增加了“超压泄放装置动作试验”试验方法(见7.5);
- 增加了“喷嘴性能试验”试验方法(见7.14);
- 修改了“保温绝热效果试验”的试验方法(见7.23,2004版的5.25);
- 修改了“检验规则”(见第8章,2004版的第8章)。

本标准由中华人民共和国公安部提出。

本标准由全国消防标准化技术委员会固定灭火系统分技术委员会(SAC/TC 113/SC 2)归口。

本标准主要起草单位:公安部天津消防研究所。

本标准参加起草单位:西安核设备有限公司、四川威特龙消防设备有限公司。

本标准主要起草人:董海斌、刘连喜、杨震铭、高云升、盛彦锋、卢政强、马建琴、赵青松、党玲、徐洪勋。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 19572—2004。

# 低压二氧化碳灭火系统及部件

## 1 范围

本标准规定了低压二氧化碳灭火系统及部件的术语和定义、分类、型号编制、要求、试验方法、检验规则、标志、标签及使用说明书等。

本标准适用于二氧化碳灭火剂以低压形式贮存的二氧化碳灭火系统。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 150(所有部分) 压力容器

GB 4396 二氧化碳灭火剂

GB/T 9969 工业产品使用说明书 总则

GB 16669—2010 二氧化碳灭火系统及部件通用技术条件

GB 25972—2010 气体灭火系统及部件

GA 61—2010 固定灭火系统驱动、控制装置通用技术条件

TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**低压二氧化碳灭火系统 low pressure carbon dioxide extinguishing system**

二氧化碳灭火剂在 $-20\text{ }^{\circ}\text{C}\sim-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ 条件下贮存的灭火系统。

### 3.2

**灭火剂贮存装置 extinguishing agent storage device**

由灭火剂贮存容器、检修阀、充装阀、平衡阀、超压泄放装置、压力控制显示装置、灭火剂量显示装置、制冷系统等组成的灭火剂的贮存装置。

### 3.3

**总控阀 master control valve**

灭火剂贮存容器上用于封存灭火剂,控制灭火剂释放,并可自动启闭的阀门。

### 3.4

**充装阀 filling valve**

与灭火剂贮存容器相连,用于充装二氧化碳灭火剂的阀门。

### 3.5

**检修阀 maintenance valve**

能截止被检修部件与灭火剂贮存容器相通的阀门。