

ICS 13.220.10
C 83



中华人民共和国国家标准

GB 19572—2004

低压二氧化碳灭火系统及部件

Low pressure carbon dioxide fire extinguishing systems and components

2004-08-05 发布

2005-02-01 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	V
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 要求	2
4.1 贮存装置	2
4.2 驱动气体贮存容器	5
4.3 总控阀	6
4.4 选择阀	7
4.5 单向阀	7
4.6 驱动器	8
4.7 喷嘴	8
4.8 管路超压泄放阀	8
4.9 信号反馈装置	8
4.10 控制器	9
4.11 分流管	9
4.12 系统	9
5 试验方法	10
5.1 基本要求	10
5.2 外观检验	10
5.3 液压强度试验	10
5.4 气密性试验	11
5.5 总控阀、充装阀、平衡阀、检修阀超压试验	11
5.6 单向阀反向泄漏试验	11
5.7 盐雾腐蚀试验	11
5.8 工作可靠性试验	12
5.9 极限温度下动作可靠性试验	12
5.10 阀门等效长度测定	13
5.11 开启压力和动作压力测定	14
5.12 驱动器的驱动力测定	14
5.13 手动操作试验	14
5.14 总控阀启闭时间测定	14
5.15 喷嘴性能试验	14
5.16 耐电压试验	14
5.17 绝缘电阻测定	15
5.18 触点接触电阻测定	15
5.19 压力表高低温试验	15

5.20	压力表指针偏转平稳性检验	15
5.21	压力表超负荷试验	15
5.22	制冷系统电源试验	15
5.23	制冷系统高温运行和制冷能力试验	15
5.24	控制器试验	15
5.25	保温绝热效果试验	16
5.26	系统构成检查	16
5.27	系统运行动作试验	16
6	检验规则	16
6.1	检验分类	16
6.2	试验程序	16
6.3	抽样方法	16
6.4	判定原则	16
7	标志、标签、使用说明书	20
7.1	标志和标签	20
7.2	使用说明书	22
附录 A (规范性附录)	驱动气体贮存容器试验程序及取样数量	23
附录 B (规范性附录)	充装阀、平衡阀、检修阀试验程序及取样数量	24
附录 C (规范性附录)	超压泄放阀试验程序及取样数量	25
附录 D (规范性附录)	压力开关试验程序及取样数量	26
附录 E (规范性附录)	压力表试验程序及取样数量	27
附录 F (规范性附录)	制冷系统试验程序及取样数量	28
附录 G (规范性附录)	贮存装置试验程序及取样数量	29
附录 H (规范性附录)	总控阀试验程序及取样数量	30
附录 J (规范性附录)	选择阀试验程序及取样数量	31
附录 K (规范性附录)	单向阀试验程序及取样数量	32
附录 L (规范性附录)	驱动器试验程序及取样数量	33
附录 M (规范性附录)	喷嘴试验程序及取样数量	33
附录 N (规范性附录)	信号反馈装置试验程序及取样数量	34
附录 P (规范性附录)	控制器试验程序及取样数量	35
附录 Q (规范性附录)	分流管试验程序及取样数量	36
附录 R (规范性附录)	系统试验程序及取样数量	37
图 1	阀门等效长度测试图	13
图 A.1	驱动气体贮存容器试验程序图	23
图 B.1	充装阀、平衡阀、检修阀试验程序图	24
图 C.1	超压泄放阀试验程序图	25
图 D.1	压力开关试验程序图	26
图 E.1	压力表试验程序图	27
图 F.1	制冷系统试验程序图	28
图 G.1	贮存装置试验程序图	29

图 H.1 总控阀试验程序图	30
图 J.1 选择阀试验程序图	31
图 K.1 单向阀试验程序图	32
图 N.1 信号反馈装置试验程序图	34
图 P.1 控制器试验程序图	35
图 Q.1 分流管试验程序图	36
图 R.1 系统试验程序图	37
表 1 耐电压性能试验电压	4
表 2 型式检验项目、出厂检验项目及不合格类别	17
表 3 标志和标签内容	21

前 言

本标准第 4 章和第 6 章为强制性,其余为推荐性。

本标准附录 A 至附录 R 为规范性附录。

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第二分技术委员会(SAC/TC113/SC2)归口。

本标准起草单位:公安部天津消防研究所、广东省公安厅消防局、西安卫士消防设备制造厂、陕西省公安厅消防局。

本标准主要起草人:刘连喜、杨震铭、迟立发、谢炳先、严洪、杜增虎、王荣。

本标准是首次制定。

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灭火剂贮存装置、总控阀、驱动气体贮存容器、选择阀、单向阀、驱动器、喷嘴、管路超压泄放阀、信号反馈装置、控制器、分流管等部件的要求、试验方法、检验规则及使用说明书等。

本标准适用于低压形式贮存的二氧化碳灭火系统。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB 150—1998 钢制压力容器

GB 5099 钢质无缝气瓶

GB 5100 钢质焊接气瓶

GB 9969.1 工业产品使用说明书 总则

GB 16669 二氧化碳灭火系统及部件通用技术条件

GA 61—2002 固定灭火系统驱动、控制装置通用技术条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1

低压二氧化碳灭火系统(以下简称系统) low pressure carbon dioxide fire extinguishing systems (abbreviate system)

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

3.2

灭火剂贮存装置(以下简称贮存装置) extinguishing agent storage equipment (abbreviate storage equipment)

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

3.3

总控阀 master control valve

用于封存灭火剂贮存容器中的二氧化碳灭火剂并控制二氧化碳灭火剂释放的可自动启闭的气动或电动阀门。

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

平衡阀 balance valve

与灭火剂贮存容器相连,用于充装二氧化碳灭火剂时气、液相平衡的阀门。