



中华人民共和国国家标准

GB/T 24159—2022

代替 GB/T 24159—2009

焊接绝热气瓶

Welded insulated cylinders

2022-07-11 发布

2023-02-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目 次

前言	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	2
4 符号	3
5 型号命名方法和基本参数	3
6 材料	4
7 设计	5
8 制造	8
9 检验方法	12
10 检验规则	15
11 标志、包装和运输	17
12 出厂资料	18
13 资料保存	18
附录 A (规范性) 最大准许充装系数	19
附录 B (规范性) 阀门进口接头与出口接头	20
附录 C (规范性) 安全泄放量和泄放面积	22
附录 D (规范性) 振动试验	27
附录 E (规范性) 跌落试验	28
附录 F (资料性) 产品合格证	30
附录 G (资料性) 批量检验质量证明书	32

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/T 24159—2009《焊接绝热气瓶》，与 GB/T 24159—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了气瓶的容积、介质的范围和型式：
 - 容积由 450 L 扩展到 1 000 L(见第 1 章,2009 年版的第 1 章)；
 - 增加了液化天然气(见第 1 章)；
 - 增加了卧式型式(见 5.1)；
- b) 更改了焊接工艺评定的内容[见 8.10.3,2009 年版的 7.2.1、7.2.2、7.2.3、7.2.4、7.2.6a)、7.2.6b)、7.2.6c)、7.2.7、7.14.2、7.14.3、8.2.2、8.2.4.1、8.2.4.2、8.2.4.3、9.3.3]；
- c) 增加了最大准许充装系数的规定(见附录 A)；
- d) 增加了阀门进口接头与出口接头的规定(见附录 B)；
- e) 更改了安全泄流量和泄放面积的规定(见附录 C,2009 年版的附录 A)，增加了热导率推荐值(见 C.1)、流量的换算关系(见 C.2)、气体压缩系数的计算公式(见 C.4)、大于或等于临界压力的气体系数的计算方法(见 C.5.2)；
- f) 增加了振动试验的规定(见附录 D)；
- g) 增加了跌落试验的规定(见附录 E)；
- h) 删除了供气量测试方法的规定(见 2009 年版的附录 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。

本文件由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本文件起草单位：广东省特种设备检验研究院、北京明晖天海气体储运装备销售有限公司、成都兰石低温科技有限公司、中国特种设备检测研究院、大连锅炉压力容器检验检测研究院有限公司、张家港中集圣达因低温装备有限公司、北京天海工业有限公司、查特深冷工程系统(常州)有限公司、江苏天海特种装备有限公司、上海交通大学、江苏深绿新能源科技有限公司。

本文件主要起草人：郑任重、谭粤、朱鸣、李蔚、李兆亭、古海波、徐惠新、龚伟、夏莉、黄强华、张保国、姚欣、鲁雪生、张耕、柳云兴、王艳辉、赵勇、欧阳小平、潘方文。

本文件于 2009 年首次发布，本次为第一次修订。