



中华人民共和国国家标准

GB/T 33145—2016

大容积钢质无缝气瓶

Large capacity seamless steel gas cylinders

2016-10-13 发布

2017-05-01 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、符号	2
4 型式、参数和型号	3
5 技术要求	4
6 试验方法	9
7 检验规则	13
8 标记、涂敷、包装、运输和储存	17
9 产品合格证、产品使用说明书和批量检验质量证明书	18
附录 A (规范性附录) 常用瓶体材料的化学成分	20
附录 B (资料性附录) 直螺纹剪切应力安全系数的计算方法	21
附录 C (规范性附录) 超声检测	22
附录 D (规范性附录) 磁粉检测	25
附录 E (资料性附录) 硬度-抗拉强度对应图	27
参考文献	29

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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这些专利的责任。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准主要起草单位:石家庄安瑞科气体机械有限公司、中国特种设备检测研究院、新兴能源装备股份有限公司、北京天海工业有限公司、浙江蓝能燃气设备有限公司。

本标准主要起草人:王红霞、黄强华、武常生、张保国、薄柯、张君鹏、杨葆英、杨明高、刘启华。

大容积钢质无缝气瓶

1 范围

本标准规定了大容积钢质无缝气瓶(以下简称“钢瓶”)的型式和参数、技术要求、试验方法、检验规则、标记、涂敷、包装、运输和储存等要求。

本标准适用于在正常环境温度 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下使用、公称工作压力为 $10\text{ MPa}\sim 30\text{ MPa}$ 、公称水容积大于 $150\text{ L}\sim 3\ 000\text{ L}$ 、可重复充装压缩气体或液化气体的移动式钢瓶。

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/T 196 普通螺纹 基本尺寸

GB/T 222—2006 钢的成品化学成分允许偏差

GB/T 223(所有部分) 钢铁及合金化学分析方法

GB/T 224 钢的脱碳层深度测定法

GB/T 226 钢的低倍组织及缺陷酸蚀检验法

GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第1部分:室温试验方法

GB/T 229 金属材料 夏比摆锤冲击试验方法

GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分:试验方法

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法

GB/T 1979 结构钢低倍组织缺陷评级图

GB/T 3634.1 氢气 第1部分:工业氢

GB/T 4336 碳素钢和中低合金钢 火花源原子发射光谱分析方法(常规法)

GB/T 5777 无缝钢管超声波探伤检验方法

GB/T 6394 金属平均晶粒度测定方法

GB/T 7144 气瓶颜色标志

GB/T 7307 55°非密封管螺纹

GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级

GB/T 9251 气瓶水压试验方法

GB/T 9252 气瓶疲劳试验方法

GB/T 9452 热处理炉有效加热区测定方法

GB/T 10561 钢中非金属夹杂物含量的测定 标准评级图显微检验法

GB/T 11344 无损检测 接触式超声脉冲回波法测厚方法

GB/T 12137 气瓶气密性试验方法

GB/T 13005 气瓶术语

GB/T 13298 钢的显微组织检验方法

GB/T 13299 钢的显微组织评定方法