



中华人民共和国国家标准

GB 17268—2009
代替 GB 17268—1998

工业用非重复充装焊接钢瓶

Non-refillable steel welded cylinders for industrial use

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 17268—2009。

2009-06-25 发布

2010-04-01 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	I
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 符号	2
5 钢瓶的型式	2
6 材料	3
7 设计	3
8 设计定型	4
9 制造	5
10 检验规则和试验方法	6
11 标记、涂敷、包装、运输、贮存	7
12 产品合格证和质量证明书	7
附录 A (规范性附录) 型式试验项目及评判依据	8
附录 B (规范性附录) 焊接工艺评定	10
附录 C (规范性附录) 焊工考试规则	13
附录 D (资料性附录) 批量检验证明书的格式和内容	15

前 言

本标准的 11.3 和 11.4 为推荐性,其余的为强制性。

本标准参考了 ISO 11118《气瓶 非重复充装金属气瓶 规范和试验方法》(1999 年英文版)、CGA C-3《薄壁钢瓶焊接标准》(2005 年英文版)、CGA S-1.1《压力泄放装置标准 第 1 部分:压缩空气用气瓶》(2003 年英文版)及美国联邦管理条例 49 卷 178.65《规范 39 非重复使用(非重复充装)气瓶》等标准进行修订。

本标准代替 GB 17268—1998《工业用非重复充装焊接气瓶》。

本标准与 GB 17268—1998 相比,主要变化如下:

- 修改了标准的适用范围(1998 版的第 1 章;本版的第 1 章);
- 将原标准中“引用标准”更改为“规范性引用文件”(1998 版的第 2 章;本版的第 2 章);
- 将原标准第 3 章“术语和符号”更改为“术语和定义”(1998 版的第 3 章;本版的第 3 章);
- 修改了“试验压力”定义(1998 版的 3.1.1;本版的 3.1);
- 修改了“批量”定义(1998 版的 3.1.2;本版的 3.2);
- 增加了第 4 章“符号”(见第 4 章);
- 材料拉伸试验由于采用了 GB/T 228《金属材料 室温拉伸试验方法》,本标准中力学性能常用符号做了相应改变(1998 版的 3.2;本版的第 4 章);
- 将原标准第 4 章“基本参数和型式”改为“钢瓶的型式”,并做了内容的更改(1998 版的第 4 章;本版的第 5 章);
- 增加了钢瓶型号标记表示方法(见 5.1);
- 修改了瓶体材料的要求(1998 版的第 5 章;本版的第 6 章);
- 修改了钢瓶设计的有关内容(1998 版的第 6 章;本版的第 7 章);
- 修改了爆破片安全泄放面积的要求(1998 版的 6.9.2;本版的 7.9.2);
- 修改了设计定型的内容(1998 版的第 7 章;本版的第 8 章);
- 修改了制造中的内容(1998 版的第 8 章;本版的第 9 章);
- 修改了检验规则和试验方法(1998 版的第 9 章;本版的第 10 章);
- 修改了标记、涂敷、包装、运输、贮存(1998 版的第 10 章;本版的第 11 章);
- 修改了型式试验项目及评判依据(1998 版的附录 A;本版的附录 A);
- 修改了焊接工艺评定(1998 版的附录 B;本版的附录 B);
- 修改了焊工考试规则(1998 版的附录 C;本版的附录 C);
- 增加了资料性附录“批量检验证明书的格式和内容”(见附录 D)。

本标准的修订依据国家质检总局《气瓶安全监察规程》(2000 版)的相关规定和要求。

本标准的附录 A、附录 B 和附录 C 为规范性附录,附录 D 为资料性附录。

本标准由全国气瓶标准化技术委员会(SAC/TC 31)提出并归口。

本标准起草单位:浙江巨程钢瓶有限公司、大连锅炉压力容器检验研究所、浙江省特种设备检验中心、上海容华高压容器有限公司、浙江省东阳化工机械有限公司。

本标准主要起草人:叶晓茹、魏春华、胡军、周贵柒、马夏康、林建华、张而立、杜正良。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 17268—1998。

工业用非重复充装焊接钢瓶

1 范围

本标准规定了工业用非重复充装焊接钢瓶(以下简称钢瓶)的型式、设计、制造、检验规则和试验方法、标记、涂敷等。

本标准适用于在环境温度 $-40\text{ }^{\circ}\text{C}\sim 60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 下使用的,试验压力 $P_T\leq 6.2\text{ MPa}$ (表压)、容积 $V\leq 25\text{ L}$ (当 $P_T>3.5\text{ MPa}$ 时, $V\leq 5\text{ L}$)、非重复充装毒性按 GB/T 7778 划为 A 类制冷剂(限低压液化气体)的钢瓶。

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 钢制压力容器

GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差

GB/T 223.59 钢铁及合金 磷含量的测定 钼磷钼蓝分光光度法和磷钼蓝分光光度法

GB/T 223.68 钢铁及合金化学分析方法 管式炉内燃烧后碘酸钾滴定法测定硫含量

GB/T 223.69 钢铁及合金 碳含量的测定 管式炉内燃烧后气体容量法

GB/T 228 金属材料 室温拉伸试验方法(GB/T 228—2002,eqv ISO 6892:1998)

GB/T 232 金属材料 弯曲试验方法(GB/T 232—1999,eqv ISO 7438:1985)

GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差(GB/T 1804—2000,eqv ISO 2768-1:1989)

GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法(GB/T 2653—2008,ISO 5173:2000,Destructive tests on welds in metallic materials—Bend tests,IDT)

GB/T 2975 钢及钢产品 力学性能试验取样位置及试样制备(GB/T 2975—1998,eqv ISO 377:1997)

GB/T 7778 制冷剂编号方法和安全性分类

GB/T 13005 气瓶术语

GB 14193 液化气体气瓶充装规定

GB 15384 气瓶型号命名方法

GB 16918 气瓶用爆破片技术条件(GB/T 16918—1997,neq CCA S-1.1)

GB 17878 工业用非重复充装焊接钢瓶用瓶阀

GB/T 20066 钢和铁 化学成分测定用试样的取样和制样方法(GB/T 20066—2006,ISO 14284:1996,IDT)

3 术语和定义

GB/T 13005 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

试验压力 test pressure

用于计算钢瓶壁厚及进行钢瓶压力试验的压力。其值为钢瓶所充介质在 $60\text{ }^{\circ}\text{C}$ 时的饱和蒸气压与 2.3 MPa 二者中的大值。