



中华人民共和国国家标准

GB 5842—2023
代替 GB/T 5842—2022

液化石油气钢瓶

Liquefied petroleum steel gas cylinders

2023-11-27 发布

2023-12-01 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	III
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 型式、型号和基本参数	2
6 材料	4
7 设计	5
8 制造	6
9 试验方法和检验规则	9
10 标志、涂敷、包装、贮运、出厂文件	15
11 气瓶的设计使用年限	16
附录 A (规范性) 气瓶钢印标志	17
附录 B (规范性) 气瓶可追溯唯一性瓶号编制规则	18
附录 C (资料性) 产品合格证格式	19
附录 D (资料性) 质量证明书格式	21
参考文献	24

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 5842—2022《液化石油气钢瓶》，与 GB/T 5842—2022 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了气瓶型号表示方法(见 5.1,2022 年版的 5.1)；
- b) 删除和更改了部分气瓶型号，增加了允许充装量的型号参数，将改型序号由罗马字母改为汉字。增加了护罩和底座直径尺寸，增加了 YSP118/49.5 和 YSP118/液/49.5 型号的气瓶不应设置在所服务建筑的室内，其他型号气瓶不应设置在人员密集场所室内的要求(见 5.2,2022 年版的 5.2)；
- c) 更改了气液双相气瓶的结构型式，从气液双相瓶更改为单液相瓶(见 5.3,2022 年版的 5.3)；
- d) 更改了气瓶瓶阀座规格的要求，并增加了瓶阀座尺寸的要求(见 7.3.4,2022 年版的 7.3.4)；
- e) 增加了气瓶水压试验结果的保存要求(见 9.2.2.3)；
- f) 增加了型式试验项目并更改了重新进行型式试验的要求(见 9.6.1,2022 年版的 9.6.1)；
- g) 增加了液相瓶在上封头内凹压印“液”字的要求(见 10.1.2)；
- h) 更改了钢印字深度为不小于 0.7 mm(见 10.1.3,2022 年版的 10.1.3)；
- i) 更改了气瓶可追溯系统的相关要求(见 10.1.4 和 10.1.5,2022 年版的 10.1.4)；
- j) 删除了小于 12 L 的气瓶用 2 位数字表达的要求(见 2022 年版的 10.1.5)；
- k) 删除了粘贴有关安全使用提示的要求(见 2022 年版的 10.1.6)；
- l) 增加了气瓶电子识读标志记录的要求(见 10.1.7)；
- m) 更改了气瓶颜色要求，将气瓶颜色规定为两种(见 10.2.2,2022 年版的 10.2.2)；
- n) 增加了出厂电子识读标识的相关要求(见 10.4.2,2022 年版的 10.1.4)；
- o) 更改了附录 A 的相关表述，并修改附录 A 为规范性附录(见附录 A,2022 年版的附录 A)；
- p) 增加了规范性附录 B“气瓶可追溯唯一性瓶号编制规则”(见附录 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。

本文件由国家市场监督管理总局提出并归口。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

- 1986 年发布为 GB 5842—1986,1996 年第一次修订；
- 2006 年第二次修订时，并入了 GB 15380—2001《小容积液化石油气钢瓶》的内容(GB 15380—2001 的历次版本发布情况为：GB 15380—1994)；
- 2022 年为第三次修订；
- 本次为第四次修订。

液化石油气钢瓶

1 范围

本文件规定了液化石油气钢瓶(以下简称气瓶)的型式、型号和基本参数、材料、设计、制造、试验方法和检验规则、标志、包装、涂敷、贮运和出厂文件等要求。

本文件适用于在正常环境温度(−40℃~60℃)下使用的、公称工作压力为 2.1 MPa、公称容积不大于 150 L、可重复盛装符合 GB 11174 的液化石油气的气瓶。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 150.3 压力容器 第 3 部分:设计
- GB/T 222 钢的成品化学成分允许偏差
- GB/T 228.1 金属材料 拉伸试验 第 1 部分:室温试验方法
- GB/T 1804 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 2651 金属材料焊缝破坏性试验 横向拉伸试验
- GB/T 2653 焊接接头弯曲试验方法
- GB/T 6653 焊接气瓶用钢板和钢带
- GB/T 7144 气瓶颜色标志
- GB 7512 液化石油气瓶阀
- GB/T 8335 气瓶专用螺纹
- GB/T 9251 气瓶水压试验方法
- GB/T 9252 气瓶压力循环试验方法
- GB/T 12137 气瓶气密性试验方法
- GB/T 13005 气瓶术语
- GB/T 15385 气瓶水压爆破试验方法
- GB/T 17925 气瓶对接焊缝 X 射线数字成像检测
- GB/T 33209 焊接气瓶焊接工艺评定
- GB/T 35208 自闭式液化石油气瓶阀
- CJ/T 33 液化石油气钢瓶热处理工艺评定
- NB/T 47013.2 承压设备无损检测 第 2 部分:射线检测
- TSG 23 气瓶安全技术规程

3 术语和定义

GB/T 13005 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。