



中华人民共和国国家标准

GB 14193—2009
代替 GB 14193—1993

液化气体气瓶充装规定

Rules for filling of liquefied gas cylinders

自 2017 年 3 月 23 日起,本标准转为推荐性
标准,编号改为 GB/T 14193—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	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 充装前的检查与处理	1
5 充装	2
6 充装记录	6
附录 A (资料性附录) 常用液化气体特性及其与金属材料的相容性	7

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准代替 GB 14193—1993《液化气体气瓶充装规定》。

本标准与 GB 14193—1993 相比,主要差异为:

- 根据 GB/T 1.1—2000 修订了标准的结构;
- 补充一部分液化气体(包括高压液化气体与低压液化气体)的充装系数;
- 增加了本标准不适用于机动车用液化石油气钢瓶的充装。

本标准的附录 A 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:首都经贸大学安全和环境工程学院、北京普莱克斯实用气体有限公司。

本标准主要起草人:吴粤燊、郝澄、宋连生。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB 14193—1993。

根据中华人民共和国国家标准公告(2017 年第 7 号)和强制性标准整合精简结论,本标准自 2017 年 3 月 23 日起,转为推荐性标准,不再强制执行。

液化气体气瓶充装规定

1 范围

本标准规定了液化气体气瓶(以下简称气瓶)充装的基本原则和安全技术要求。

本标准适用于高压液化气体气瓶和在最高使用温度下饱和蒸气压力不小于 0.1 MPa(表压,下同)的低压液化气体气瓶的充装。

本标准不适用于机动车用液化石油气钢瓶的充装。

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 7144 气瓶颜色标志

GB/T 13005 气瓶术语

GB 15383 气瓶阀出气口连接型式和尺寸

GB 16804 气瓶警示标签(GB/T 16804—1997,eqv ISO 7225:1994)

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

充装系数 filling ratio

气瓶单位容积内充装液化气体的质量。

3.2

剩余压力 remaining pressure

气瓶充装前瓶内所剩余的气体压强。

4 充装前的检查与处理

4.1 充装操作人员应熟悉所装介质的特性(燃、毒及腐蚀)、安全防护措施及其与气瓶材料(包括瓶体及瓶阀等附件)的相容性。

4.2 常用液化气体的特性及其与金属材料的相容性可参考附录 A。

4.3 充装前的气瓶应由专人负责,逐只进行检查,检查内容至少应包括:

- a) 国产气瓶是否是由具有“气瓶制造许可证”的单位生产,并有监督检验标记的;
- b) 进口的气瓶是否经安全监察机构批准,并经产品安全性能检验合格的;
- c) 将要充装的气体是否与气瓶制造钢印标记中充装气体名称或化学分子式相一致;
- d) 警示标签上所印的气体名称及化学分子式是否与气瓶制造钢印标记中的相一致;
- e) 气瓶是否是本充装站的自有气瓶;
- f) 气瓶外表面的颜色标志是否与所装气体的规定标志相符;
- g) 气瓶瓶阀的出气口螺纹型式是否符合 GB 15383 的规定,即可燃气体用的瓶阀,出口螺纹应是内螺纹(左旋),其他气体用的瓶阀,出口螺纹应是外螺纹(右旋);
- h) 气瓶内有无剩余压力,如有剩余压力,应进行定性鉴别;