

ICS 71.100.20
J 76



中华人民共和国国家标准

GB 14194—2006
代替 GB 14194—1993

GB 14194—2006

永久气体气瓶充装规定

Rules for filling of permanent gas cylinders

中华人民共和国
国家标准
永久气体气瓶充装规定
GB 14194—2006

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.bzcb.com

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 15 千字
2006年10月第一版 2006年10月第一次印刷

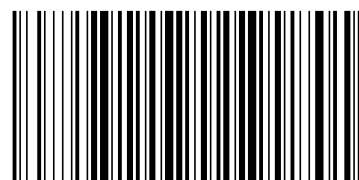
*

书号: 155066·1-28268 定价 10.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB 14194—2006

2006-07-19 发布

2007-02-01 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 充装前的检查与处理	1
5 充装	2
6 充装记录	6

其他永久气体(包括有两种以上的永久气体组成的混合气体)气瓶的充装压力不得超过由式(1)计算的数值。

$$P \leq \frac{P_0 T Z}{T_0 Z_0} \dots\dots\dots(1)$$

式中:

P ——气瓶的最高充装压力(绝对),单位为兆帕(MPa);

T ——气瓶的充装温度,单位为开尔文(K);

Z ——在压力为 P 、温度为 T 时气体的压缩系数;

P_0 ——气瓶的许用压力(绝对),单位为兆帕(MPa);

T_0 ——气瓶的最高使用温度,单位为开尔文(K);

Z_0 ——在压力为 P_0 、温度为 T_0 时气体的压缩系数。

5.6 充装温度应按下列方法确定

取充气车间的环境室温加上充气温差(指在测温试验时实际测定得出的气体充装温度与室温之差)作为气瓶的充装温度。充气温差应在规定的充气速度下,由实验测定。实验结果应挂贴墙上。

5.7 低温液化永久气体气化后的气瓶充装过程中还应遵守以下规定:

- a) 充装前,应检查低温液体汽化器气体出口温度、压力控制装置是否处于正常状态;
- b) 低温液体泵开启前,要有冷泵过程(冷泵时间参照泵的使用说明书定);
- c) 气瓶充装过程中,低温液体汽化器出口温度不得低于 0°C ,若出现上述现象应及时妥善处理;
- d) 低温液体加压气化充瓶装置中,低温泵排量与汽化器的换热面积及充装量应匹配,应使每瓶气的充装时间不得小于 30 min;汽化器的出口温度低于 0°C 及超压时应有系统报警及连锁停泵装置;
- e) 低温液体充装站的操作人员应配戴可靠的防冻伤的劳保用品。

5.8 充装后的气瓶,应有专人负责,逐只进行检查。不符合要求时,应进行妥善处理,检查内容包括:

- a) 瓶内压力(充装量)及质量是否符合安全技术规范及相关标准的要求;
- b) 瓶阀及其与瓶口连接的密封是否良好;
- c) 气瓶充装后是否出现鼓包变形或泄漏等严重缺陷;
- d) 瓶体的温度是否有异常升高的迹象;
- e) 气瓶的瓶帽、防震圈、充装标签和警示标签是否完整。

6 充装记录

6.1 充气单位应有专人负责填写气瓶充装记录,记录的内容至少应包括充气日期、瓶号、室温、充装压力、充装起止时间、充装人、气瓶充装前剩余气体是否与将要充装的气体相同、不明剩余气体的气瓶是如何处理的、有无发现异常情况等等。

6.2 充气单位应负责妥善保管气瓶充装记录,保存时间不应少于 2 年。

前 言

本标准的全部技术内容为强制性。

本标准是 GB 14194—1993《永久气体气瓶充装规定》的修订本。

《气瓶安全监察规定》和《气瓶安全监察规程》2000 年修订版发布和实施对《气瓶安全监察规程》1989 年版进行了补充和修订。以 1989 年版《气瓶安全监察规程》为纲制定的 GB 14194—1993《永久气体气瓶充装规定》相应也应作补充和修订。

这次修订保留了 GB 14194—1993 的相关技术内容,同时要增加和修订主要的内容有:

——GB 14194《永久气体气瓶充装规定》对照《气瓶安全监察规定》和《气瓶安全监察规程》2000 年修订版相应作了补充和修改。

——根据 GB/T 1.1—2000《标准化工作导则 第 1 部分:标准的结构和编写规则》和《国家标准编写模板》修订了标准的结构。

——将低温液化永久气体气化后的气瓶充装规定补充到本标准中。

——增加了“本标准不适用于汽车用压缩天然气气瓶”。

本标准由国家质量监督检验检疫总局压力容器安全监察局提出并归口。

本标准由首都经贸大学、北京普莱克斯实用气体有限公司、广州气体厂、杭州气体厂负责起草。

本标准主要起草人:吴粤燊、郝澄、王耀宗、汤伟华、沈建林。

本标准委托全国气瓶标准化技术委员会负责解释。