



中华人民共和国国家标准

GB/T 23711.6—2009

氟塑料衬里压力容器 压力试验方法

Hydrostatic pressure test method for pressure vessels lined with fluoroplastics

2009-04-29 发布

2010-01-01 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

前 言

本部分的附录 A 为资料性附录。

本部分由中国石油和化学工业协会提出。

本部分由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口。

本部分起草单位：温州赵氟隆有限公司、天华化工机械及自动化研究设计院、温州市氟塑设备制造厂、温州市超星钢塑复合厂、温州市质量技术监督检测院、温州特种塑料研究所。

本部分主要起草人：陈国龙、赵炜、张俊科、陈烈、赵君、蔡勇、程秀萍、应仁爱。

氟塑料衬里压力容器 压力试验方法

1 范围

GB/T 23711 的本部分规定了氟塑料(ETFE、FEP、PFA、PTFE、PVDF)衬里压力容器压力试验方法。

本部分适用于氟塑料衬里压力容器的压力试验。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过 GB/T 23711 的本部分的引用而成为本部分的条款。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部分,然而,鼓励根据本部分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部分。

GB/T 23711.1—2009 氟塑料衬里压力容器 电火花试验方法
TSG R0001:2004 非金属压力容器安全技术监察规程

3 试验装置

- 3.1 选用能满足所测压力范围的电动或手动试压泵。
- 3.2 压力试验装置必须装有两只量程相同并经检定合格的压力表,所用压力表精度应不低于 1.6 级,压力表量程极限值为最高试验压力的 1.5~3 倍,量程是试验压力的 2 倍左右为宜。压力表的表盘直径不得小于 100 mm。压力表的安装位置应便于观察。
- 3.3 根据试验的压力范围选择合适的压力管道及密封装置,确保试验过程中能顺利升压并保持压力。
- 3.4 待试验氟塑料衬里压力容器的顶部应设排气孔,以便试验前进行充液时,能够将其内的气体排净。
- 3.5 耐压试验场地应有可靠的安全防护设施,并应经单位技术负责人和安全部门检查认可。

4 试样

- 4.1 氟塑料衬里压力容器的试样须符合 TSG R0001:2004 的要求。
- 4.2 压力试验是每一台氟塑料衬里压力容器出厂前的必检项目,所以每一台容器即是试样,不需要抽样或制作专门试样。其试验目的是检验产品的承压强度和密封性能。

5 试验方法

- 5.1 安装试样:在室温下将试样的端口用法兰盖紧固密封,形成一个封闭腔。注意法兰上螺栓时,法兰要装正,密封要压牢,螺栓要上匀和对角逐步拧紧。
- 5.2 压力试验前对试样的组装质量和试验的准备工作进行全面检查。在整个试验过程中,需将压力容器观测表面处理干净,并保持干燥。
- 5.3 试验用液体采用洁净水,水温不得低于 5℃。
- 5.4 向试样内注入洁净水,排尽封闭腔内空气。
- 5.5 试样注满水后,缓慢升压,当压力升至试验压力的 30%~50%时,应停止升压,进行初步检查;当压力升至工作压力时,应停止升压,检查有无异常情况;无异常时方可升压至试验压力。在试验压力下,