

ICS 71.120  
G 94



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26961—2011

---

## 不透性石墨设备水压试验方法

Hydraulic pressure test method of graphite lined equipment

2011-09-29 发布

2012-01-01 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

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国石油和化学工业联合会提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会(SAC/TC 162)归口。

本标准起草单位:天华化工机械及自动化研究设计院、南通久信石墨科技发展有限公司、泰安盛通化工设备有限公司、南通华耐特石墨设备有限公司、上海贤达罗兰压力容器制造有限公司、沈阳防腐蚀机械技术开发公司、南通三鑫碳素石墨设备有限公司。

本标准主要起草人:周杰、仇晓丰、张洪涛、仇建国、周天锡、孙永伦、钱尉兵。

# 不透性石墨设备水压试验方法

## 1 范围

本标准规定了不透性石墨设备水压试验方法。

本标准适用于采用酚醛树脂浸渍、呋喃树脂浸渍、聚四氟乙烯浸渍等制成的不透性石墨设备的水压试验。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 150 钢制压力容器

GB/T 13465.1 不透性石墨材料力学性能试验方法 总则

TSG R0001 非金属压力容器安全技术监察规程

TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

## 3 试验要求

- 3.1 选用能满足所测压力范围的电动或手动试压泵。
- 3.2 水压试验前,不透性石墨设备各连接部位的紧固螺栓,应当装配齐全,紧固妥当。
- 3.3 水压试验必须使用两个量程相同的并经检定合格的压力表,所用压力表精度应不低于 1.6 级,压力表表盘量程宜为试验压力的 2 倍,并且不应低于 1.5 倍和不高于 3 倍的试验压力。压力表的表盘直径不得小于 100 mm。压力表应安装在设备顶部的安全、显著位置,便于试验人员观察。
- 3.4 耐水压试验场地应有可靠的安全防护设施,并且经过试验单位技术负责人和安全管理部门检查认可。
- 3.5 水压试验时不透性石墨设备顶部应设排气孔,充水时应将不透性石墨设备内的空气排净,不透性石墨设备外表面应当保持干燥。
- 3.6 采用洁净的水作为试验用液体,水温不得低于 5℃。
- 3.7 在试验过程中,当不透性石墨设备壁温与水温接近时,才能缓慢升压。
- 3.8 保压期间不得采用连续加压来维持试验压力不变,耐压试验过程中不得带压紧固螺栓或者向受力元件施加外力。
- 3.9 水压试验过程中,不得进行与试验无关的工作,无关人员不得在试验现场停留。
- 3.10 不透性石墨设备进行水压试验时,不透性石墨设备属于非金属压力容器时,监检人员应到现场进行监督检验。

## 4 试样

- 4.1 不透性石墨设备的试样必须符合 TSG R0001 的要求。
- 4.2 水压试验是每一台不透性石墨设备出厂前的必检项目,每一台不透性石墨设备即是试样,不需要