



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 21409—2008/ISO 3586:1976(2005)

---

## 玻璃设备、管道和管件 检验、安装和使用的一般规则

Glass plant, pipeline and fittings—General rules  
for testing, handling and use

(ISO 3586:1976(2005), IDT)

2008-02-01 发布

2008-07-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
玻 璃 设 备、管 道 和 管 件  
检 验、安 装 和 使 用 的 一 般 规 则

GB/T 21409—2008/ISO 3586:1976(2005)

\*

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.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)

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 0.5 字 数 8 千 字

2008 年 4 月 第 一 版 2008 年 4 月 第 一 次 印 刷

\*

书 号: 155066·1-31266

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

## 前 言

本标准等同采用 ISO 3586:1976(2005)《玻璃设备、管道和管件——检验、安装和使用的一般规则》(英文版)。

本标准等同翻译 ISO 3586:1976(2005)。

为便于使用,本标准做了下列编辑性修改:

——“本国际标准”改为“本标准”;

——删除国际标准的前言;

——将一些适用于国际标准的表述改为适用于我国标准的表述;

——删除了“规范性引用文件”中 ISO 4704《玻璃设备、管道和管件——玻璃组件》和 ISO 3587《玻璃设备、管道和管件——15 mm~150 mm 口径管道和管件的通用性和互换性》两个文件,因为这两个文件在标准正文中事实上没有引用。

本标准由中国石油和化学工业协会提出。

本标准由全国非金属化工设备标准化技术委员会归口(SAC/TC 162)。

本标准起草单位:北京玻璃仪器厂、天华化工机械及自动化研究设计院。

本标准主要起草人:吴文玲、张俊科、刘柏军。

# 玻璃设备、管道和管件 检验、安装和使用的一般规则

## 1 范围

本标准规定了对玻璃设备、管道和管件的检验安装和使用的一般规则。

本标准不涉及玻璃管件的设计。

安装设备或管道时,应遵守有关安全操作规程,对于带压设备还应遵守有关压力容器的操作规程。

## 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。

ISO 3585 硼硅酸盐玻璃 3.3 的性能

## 3 材料

玻璃设备的结构材料的理化性能应符合 ISO 3585 的规定。

接触工作流体的垫圈所用材料,应按制造厂说明书所述使用。

## 4 检验

### 4.1 出厂检验

作为压力容器的设备所有零件,制造厂应进行常规压力检验。

压力检验应采用液压试验。

所有压力检验应详细记录,以便审核过去的检验和向用户提供检验合格证。

### 4.2 由用户进行检验

玻璃设备和所装配的系统,其最高工作温度和最大工作压力不得超过制造厂所建议的数据。

4.2.1 没有供货厂家或双方认可的部门参加时,用户不得进行现场压力检验。

4.2.2 管件的组装体进行现场压力检验时,也应采用液压试验。设备连接时,应注意排净系统中的空气,以确保该装置不受因组装或因连接压力检验设备而引起的各种应力影响。加到整个组装体上的总压力不得超过它的最大工作压力。设备还应有适当的屏护层,保护操作人员。

注意:在某个点测量整个系统的压力时,指示压力值与整个系统的压力有偏差,其差值为液体的静压头值。因此,如果压力测量不是在组装体的最低点进行,则估计该处的压力将高于指示的值。

4.2.3 用组装体上方竖管中的液体静压头作为液压源。如果实际中做不到这一点,为了可靠,可采用液压泵。

4.2.4 实际上如果不能采用液压检验方法,则可采用带水封的空气压力装置来检验,其空气压力为 10 kPa(如图 1 所示),同时检查接点有无泄漏现象。如果查出泄漏处,在设备开始工作之前应该降低压力。在真空条件下使用时,设备要抽真空,通过相对于已知内部容积的压力升高就可测出任何泄漏点。

4.2.5 检验方法应有详细的书面报告,其目的是为了进行检验工作和以后的安全操作,便于用户和制造厂都能对此检验过程做出记录。在检验后,任何设备必要的变动或调整都必须记录在报告中。