

ICS 71.120;25.220.50
CCS G 94



中华人民共和国国家标准

GB/T 25025—2025

代替 GB 25025—2010

搪玻璃设备技术条件

Technical requirements for glass-lined equipment

2025-03-28 发布

2025-10-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准管理委员会 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 基本要求	4
5 设计	4
6 材料	5
7 制造	6
8 搪玻璃件成品质量要求	8
9 检测方法	13
10 铭牌	14
11 出厂文件	14
12 包装、运输	14
13 返厂复搪要求	14
附录 A (规范性) 模拟搪玻璃工艺加热试验方法	16
附录 B (规范性) 搪玻璃设备耐温差急变性能测试方法	17

前　　言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替 GB 25025—2010《搪玻璃设备技术条件》，与 GB 25025—2010 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了设计温度适用范围(见第 1 章,2010 年版的第 1 章)；
- b) 更改了“搪玻璃层”“烧成”“复搪”“裂纹”“划、擦伤”“色差点”“粉瘤”“修补”“烧成痕迹”的术语和定义，增加了“局部欠烧”“返厂复搪”“线纹”“应力线”“龟背纹”“橘皮状凹凸”“凹凸不平”“结构突变”的术语和定义，删除了“强腐蚀介质”和“弱腐蚀介质”的术语和定义(见第 3 章,2010 年版的第 3 章)；
- c) 删除了搪玻璃设备分类及代号的规定(见 2010 年版的第 4 章)；
- d) 增加了基本要求(见第 4 章)；
- e) 更改了搪玻璃设备及其部件、配件设计的规定(见第 5 章,2010 年版的第 5 章)；
- f) 更改了搪玻璃设备及其部件、配件材料的规定(见第 6 章,2010 年版的第 6 章)；
- g) 更改了搪玻璃件金属基体的制造和检验验收的规定(见 7.1,2010 年版的第 7 章)；
- h) 更改了搪玻璃工艺过程要求的规定(见 7.2,2010 年版的第 8 章)；
- i) 更改了搪玻璃件成品质量要求的规定(见第 8 章,2010 年版的第 9 章)；
- j) 更改了搪玻璃设备、搪玻璃部件和管道管件等检测方法的规定(见第 9 章,2010 年版的第 10 章)；
- k) 删除了搪玻璃设备组装的规定(见 2010 年版的第 11 章)；
- l) 增加了搪玻璃设备有保温层时铭牌安装位置和高度的规定(见 10.1)；
- m) 产品使用说明书中增加了一些内容(见 11.2)；
- n) 增加了搪玻璃设备返厂复搪要求(见第 13 章)。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国石油和化学工业联合会提出。

本文件由全国搪玻璃设备标准化技术委员会(SAC/TC 72)归口。

本文件起草单位：淄博太极工业搪瓷有限公司、江苏扬阳化工设备制造有限公司、宁波市特种设备检验研究院、北京华腾大搪设备有限公司、杭州市特种设备检验科学研究院(杭州市特种设备应急处置中心)、江苏润驰智造装备科技有限公司、临沂宏业化工设备有限公司、山东华星特种装备有限公司、江苏协力装备科技有限公司、贵州省特种设备检验检测院、南京正源搪瓷设备制造有限公司、淄博宝特化工科技有限公司、常熟市华懋化工设备有限公司、无锡市钱桥化工机械有限公司、常熟市南湖化工设备制造有限责任公司、淄博三田化工装备有限公司、江阴硅普搪瓷股份有限公司、四川省特种设备检验研究院、台州市特种设备检验检测研究院、重庆市特种设备检测研究院、河南省锅炉压力容器检验技术科学研究院、天华化工机械及自动化研究设计院有限公司。

本文件主要起草人：桑临春、傅光胜、许波、钱建丰、朱宏志、高建青、杜清、徐国平、莫伟先、邵长权、肖帅、金生、陈小兵、火世红、周科、胡新安、贺正文、张诚、黄春冬、陈鸿美、胡晓艳、谢方、马刚、黄崧、张栓成、毛国均、陈海云、顾舒扬、张生、熊姝涛、郑颖峰、牛亚平、柴军辉、兰中祥、肖丽娟。

GB/T 25025—2025

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2010年首次发布为GB 25025—2010；

——本次为第一次修订。

搪玻璃设备技术条件

1 范围

本文件规定了搪玻璃设备(包括搪玻璃设备的搪玻璃零部件以及搪玻璃管道、管件)的基本要求、设计、材料、制造、质量要求和返厂复搪等,描述了相应的检测方法。

本文件适用于设计温度大于或等于-20℃、小于或等于200℃的石油化工生产用搪玻璃设备(包括搪玻璃设备的搪玻璃零部件以及搪玻璃管道、管件)。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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/T 7989 搪玻璃釉 耐沸腾酸及其蒸气腐蚀性能的测定
- GB/T 7991.1 搪玻璃层试验方法 第1部分:耐碱性溶液腐蚀性能的测定
- GB/T 7991.3 搪玻璃层试验方法 第3部分:耐温差急变性能的测定
- GB/T 7991.4 搪玻璃层试验方法 第4部分:耐机械冲击性能的测定
- GB/T 7991.5 搪玻璃层试验方法 第5部分:用电磁法测量厚度
- GB/T 7991.6 搪玻璃层试验方法 第6部分:高电压试验
- GB/T 7994.1 搪玻璃设备试验方法 第1部分:水压试验
- GB/T 7994.2 搪玻璃设备试验方法 第2部分:气密性试验
- GB/T 8923.1 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级
- GB/T 9439 灰铸铁件
- GB/T 12229—2005 通用阀门 碳素钢铸件技术条件
- HG/T 2377 搪玻璃层耐沸腾水及水蒸汽腐蚀性能的测定
- HG/T 2637 搪玻璃件几何尺寸检测方法
- HG/T 3105 钢板搪玻璃试件的制备
- NB/T 47008 承压设备用碳素钢和合金钢锻件
- NB/T 47009 低温承压设备用合金钢锻件
- NB/T 47013.4 承压设备无损检测 第4部分:磁粉检测
- NB/T 47013.5 承压设备无损检测 第5部分:渗透检测

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

搪玻璃层 glass-lined

喷涂在金属基体上的玻璃质釉,通过多次高温烧成复合,在金属基体上形成的光滑、致密、连续的玻