



中华人民共和国国家标准

GB/T 17601—2023

代替 GB/T 17601—2008

耐火材料 耐酸性试验方法

Refractory products—Determination of resistance to acid

(ISO 8890:1988, Dense shaped refractory products—Determination of resistance to sulfuric acid, MOD)

2023-08-06 发布

2024-03-01 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

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/T 17601—2008《耐火材料 耐硫酸侵蚀试验方法》，与 GB/T 17601—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了适用范围，将耐火制品改为耐火材料(见第 1 章，2008 年版的第 1 章)；
- b) 增加了“术语和定义”一章(见第 3 章)；
- c) 增加了孔径为 0.50 mm、0.25 mm 的试验筛、水浴锅(见 4.2、4.8)；
- d) 增加了硫酸(质量分数 10%、40%)、硝酸(质量分数 10%)、盐酸(质量分数 10%)(见 5.2、5.4、5.5)；
- e) 增加了不定形耐火材料取样规定和 0.25 mm~0.5 mm 颗粒料、抗折试样的制备方法(见 6.1、6.2)；
- f) 更改了试验结果的表示，增加了耐酸度的计算方法(见 7.3，2008 年版的第 8 章)；
- g) 增加了方法 2(定形耐火制品耐混合酸侵蚀试验方法)(见第 8 章)；
- h) 增加了方法 3(不定形耐火材料耐硫酸侵蚀试验方法)(见第 9 章)；
- i) 增加了样品种类、牌号、批号等，试样成型和预处理条件，记录外观异常情况(方法 3)，与本文件的偏离，试验中的任何异常情况，试验人员(见第 10 章)。

本文件修改采用 ISO 8890:1988《致密定形耐火制品 耐硫酸侵蚀试验方法》。

本文件与 ISO 8890:1988 相比，在结构上有较大调整。两个文件之间的结构编号变化对照一览表见附录 A。

本文件与 ISO 8890:1988 相比，存在较多技术差异，在所涉及的条款的外侧页边空白位置用垂直单线(|)进行了标示。这些技术差异及其原因一览表见附录 B。

本文件做了下列编辑性改动：

- 为与现有标准协调，将标准名称改为《耐火材料 耐酸性试验方法》；
- 增加了附录 A(资料性)“本文件与 ISO 8890:1988 结构编号对照”；
- 增加了附录 B(资料性)“本文件与 ISO 8890:1988 技术差异及其原因”。

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。

本文件由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193)提出并归口。

本文件起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、洛阳安耐克科技股份有限公司、河南熔金新材料有限公司、淄博市产品质量检验研究院、长兴兴鹰新型耐火建材有限公司。

本文件主要起草人：丁俊杰、曹海洁、赵维平、徐晓莹、李富朝、山国强、任池喜、章艺、尹坤宝、王常伟、王建国、雷小雨、杨亚林、张青、徐光雷、许高。

本文件于 1998 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

耐火材料 耐酸性试验方法

1 范围

本文件描述了耐火材料耐酸性试验方法,包括仪器、设备、试剂、样品制备、试验方法、结果计算和试验报告。

本文件适用于耐火材料的耐硫酸、耐混合酸侵蚀试验。

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(包括所有的更改单)适用于本文件。

GB/T 4513.2 不定形耐火材料 第2部分:取样(GB/T 4513.2—2017,ISO 1927-2:2012,IDT)

GB/T 4513.5 不定形耐火材料 第5部分:试样制备和预处理(GB/T 4513.5—2017,ISO 1927-5:2012,MOD)

GB/T 4513.6 不定形耐火材料 第6部分:物理性能的测定(GB/T 4513.6—2017,ISO 1927-6:2012,MOD)

GB/T 6005 试验筛 金属丝编织网、穿孔板和电成型薄板 筛孔的基本尺寸(GB/T 6005—2008,ISO 565:1990,MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10325 定形耐火制品验收抽样检验规则(GB/T 10325—2012,ISO 5022:1979,NEQ)

GB/T 18930 耐火材料术语(GB/T 18930—2020,ISO 836:2001,MOD)

3 术语和定义

GB/T 18930 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

耐酸度 percentage of acid resistance

酸侵蚀后试样残存质量与原质量的比值。

注:用百分数表示。

3.2

酸侵蚀率 percentage of acid erosion loss

酸侵蚀后试样损失的质量与原质量的比值。

注:用百分数表示。

3.3

抗折强度保持率 retention ratio of modulus of rupture

酸侵蚀后的试样抗折强度与试验前试样抗折强度的比值。

注:用百分数表示。