



中华人民共和国国家标准

GB/T 17732—2023

代替 GB/T 17732—2008

致密定形含碳耐火制品试验方法

Determination of dense shaped refractory products containing carbon

(ISO 10060:1993, Dense, shaped refractory products—Test methods for products containing carbon, MOD)

2023-12-28 发布

2024-07-01 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 17732—2008《致密定形含碳耐火制品试验方法》，与 GB/T 17732—2008 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 将注的内容改为正文(见 5.1,2008 年版的 5.1)；
- b) 更改了对试验炉的描述(见 6.2.1,2008 年版的 6.2.1)；
- c) 更改了天平的分度值(见 6.2.2,2008 年版的 6.2.2)；
- d) 增加了设备(见 6.2.7~6.2.9)；
- e) 更改了称量的精密密度(见 6.3、6.4 和 7.3.2,2008 年版的 6.2、6.4 和 7.3.2)；
- f) 更改了试样的装炉过程(见 6.4,2008 年版的 6.4)；
- g) 增加了试样数量的规定(见 7.1)；
- h) 增加碳化后试样磨细的粒度要求(见 7.3.1)；
- i) 更改了试验过程(见 7.3.2,2008 年版的 7.3.2)；
- j) 删除了残碳含量测定的报告规定(见 2008 年版的 7.3.3)；
- k) 将注的内容改为正文(见 7.4,2008 年版的 7.4)；
- l) 增加了结果保留位数的规定(见 7.5、8.1.6、9.4.2)；
- m) 删除含有游离石灰的试样使用水做试验的规定，并将注的内容改为正文(见 8.1.2,2008 年版的 8.1.2)；
- n) 增加了测量的精确度规定(见 8.1.3)；
- o) 更改了常温抗折强度试样尺寸要求(见 8.1.5,2008 年版的 8.1.5)；
- p) 将注的内容改为正文(见 8.2.2,2008 年版的 8.2.2)；
- q) 删除了抗氧化性试验的原理(见 2008 年版的 9.1)；
- r) 更改了游标卡尺的分度值(见 9.1.5,2008 年版的 9.2.5)；
- s) 更改了试验报告内容(见第 10 章,2008 年版的第 10 章)。

本文件修改采用 ISO 10060:1993《致密定形耐火制品 含碳制品试验方法》。

本文件与 ISO 10060:1993 相比，在结构上有较多调整。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 10060:1993 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：

——删除了 ISO 10060:1993 中 7.3.1 的注 6 和 8.2 的注 12。

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、北京利尔高温材料股份有限公司、江苏中磊节能科技发展有限公司、长兴兴鹰新型耐火建材有限公司、浙江葆润应用材料有限公司。

本文件主要起草人：章艺、郭腾飞、赵伟、刘鹏程、山国强、丁凯、丁俊杰、颜浩、茆忠军、王强、刘国齐、杨金松、韩标、敖平、刘靖轩、徐广平、王晓利、何洁、许高、梁郑。

本文件于 1999 年首次发布，2008 年第一次修订，本次为第二次修订。

致密定形含碳耐火制品试验方法

1 范围

本文件规定了致密定形含碳耐火制品试验方法的原理、试样、碳化、碳化性能测定、物理试验、抗氧化性试验和试验报告。

本文件适用于致密定形含碳耐火制品。

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 2997 致密定形耐火制品体积密度、显气孔率和真气孔率试验方法(GB/T 2997—2015, ISO 5017:2013, MOD)

GB/T 3000 致密定形耐火制品 透气度试验方法(GB/T 3000—2016, ISO 8841:1991, MOD)

GB/T 3001 耐火材料 常温抗折强度试验方法(GB/T 3001—2017, ISO 5014:1997, MOD)

GB/T 5072 耐火材料 常温耐压强度试验方法(GB/T 5072—2008, ISO 8895:2004, ISO 10059-1:1992, ISO 10059-2:2003, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 16555—2017 含碳、碳化硅、氮化物耐火材料化学分析方法

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

沥青结合耐火制品 **pitch-bonded refractory**

一种用颗粒级配料和沥青的混合物压制的耐火制品。

注:可用“焦油”代替“沥青”。

[来源:GB/T 18930—2020, 2.2.61]

3.2

沥青结合热处理耐火制品 **pitch-bonded tempered refractory**

一种沥青结合的且不超过 800 °C 热处理的耐火制品。

[来源:GB/T 18930—2020, 2.2.62]

3.3

树脂结合耐火制品 **resin-bonded refractory**

一种用颗粒级配料和树脂的混合物压制的耐火制品。

[来源:GB/T 18930—2020, 2.2.63]

3.4

树脂结合热处理耐火制品 **resin-bonded tempered refractory**

一种树脂结合的、不超过 800 °C 热处理的耐火制品。