



中华人民共和国国家标准

GB/T 17911—2018
代替 GB/T 17911—2006

耐火纤维制品试验方法

Methods of test for refractory fibre products

(ISO 10635:1999, Refractory products—
Methods of test for ceramic fibre products, MOD)

2018-05-14 发布

2019-04-01 实施

国家市场监督管理总局
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。

本标准代替 GB/T 17911—2006《耐火材料 陶瓷纤维制品试验方法》，与 GB/T 17911—2006 相比，主要技术变化如下：

- 修改了标准名称；
- 增加第 3 章，引用 GB/T 18930，相应的删除其他章节中回弹性、导热系数、抗拉强度和渣球含量的定义；
- 修改了 6.3.2 中干燥试样的规定；
- 修改式(3)，与国际标准表述一致；
- 将抗拉强度的单位修改为 kPa，试样厚度与宽度的单位修改为 mm，计算式(7)相应的做了修改；
- 渣球含量试验方法增加了负压筛析法，渣球含量测定时根据需要可以选择不同的筛网孔径。

本标准使用重新起草法修改采用 ISO 10635:1999《耐火材料 陶瓷纤维制品试验方法》。

本标准与 ISO 10635:1999 相比在结构上有较多调整，附录 A 中列出了本标准与 ISO 10635:1999 的章节编号对照一览表。

本标准与 ISO 10635:1999 相比存在技术性差异，这些差异涉及的条款已通过在外侧页边空白位置的垂直线(┆)进行了标识。附录 B 中列出了本标准与 ISO 10635:1999 的技术性差异及其原因一览表。

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这些专利的责任。

本标准由全国耐火材料标准化技术委员会(SAC/TC 193) 提出并归口。

本标准起草单位：中钢集团洛阳耐火材料研究院有限公司、山东鲁阳节能材料股份有限公司、摩根凯龙(荆门)热陶瓷有限公司。

本标准主要起草人：王秀芳、鹿晓琨、王洁、陈伟、郭腾飞、杜文忠、毕四龙、孟凡伟、刘为、王晓利。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

- GB/T 17911.1—1999；
- GB/T 17911.2—1999；
- GB/T 3004—1982、GB/T 17911.3—1999；
- GB/T 3005—1982、GB/T 17911.4—1999；
- GB/T 17911.5—1999；
- GB/T 3006—1982、GB/T 17911.6—1999；
- GB/T 17911.7—2000；
- GB/T 17911.8—2002；
- GB/T 17911—2006。

耐火纤维制品试验方法

1 范围

本标准规定了耐火纤维制品厚度、体积密度、回弹性、加热永久线变化、导热系数、抗拉强度和渣球含量的试验方法。

本标准适用于耐火纤维棉、毯、毡、编织物、板、纸和预成型制品,不适用于以湿态交货的制品。

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/T 6003.1 试验筛 技术要求和检验 第1部分:金属丝编织网试验筛(GB/T 6003.1—2012, ISO 3310-1:2000, MOD)

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 18930 耐火材料术语

JJG 139 拉力、压力、无机材料试验机检定规程

3 术语和定义

GB/T 18930 界定的术语和定义适用于本文件。

4 试样制备

制品的试验项目应由有关方商定,试样尺寸和数量应符合表1的规定。

成卷的材料应先将周边受压的部分除去,然后,垂直其长度横跨整个宽度切下不同试验项目用的足够尺寸的样品;非成卷材料,应有足够的样品数量。用样板、刀、锯或不损伤试样的其他方法,从样品上制取所需尺寸和数量的试样。制样时,应避免压力过大损伤纤维。

异形制品和厚度大于50 mm且组织结构不均匀(如表面有硬壳)的制品,各试验项目的取样部位应由有关方商定,并在试验报告中注明。

抗拉强度试样,应垂直于制品的制造方向(一般是长度方向)并排随机制取。其试样的长度(230 mm)方向应与制品制造的长度方向一致。经有关方商定,试样的长度方向也可与制品制造的长度方向垂直,并在试验报告中注明。

加热永久线变化试样,应标出制品的卷曲方向,并在同一制品上制取其相同尺寸、相同数量的垫样。

导热系数试样,制品厚度小于40 mm时,至少用3层;制品厚度40 mm~50 mm时,用2层;制品厚度大于50 mm时,用单层。