

ICS 81.080
Q 47



中华人民共和国国家标准

GB/T 17911—2006
代替 GB/T 17911.1~17911.6—1999 等

耐火材料 陶瓷纤维制品试验方法

Refractory products—Methods of test for ceramic fibre products

(ISO 10635:1999, MOD)

2006-09-30 发布

2007-02-01 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

前 言

本标准修改采用 ISO 10635:1999《耐火材料 陶瓷纤维制品试验方法》(英文版)。

本标准对 ISO 10635:1999 做了一些修改。在附录 B 中给出了本标准章条编号与 ISO 10635:1999 章条编号的对照一览表。在附录 C 中给出了本标准与 ISO 10635:1999 技术性差异及其原因一览表,有关技术性差异已在标准所涉及的条款的页边空白处用垂直单线标识。主要修改内容如下:

- 将引用标准改为与 ISO 等效的我国标准并增加了数值修约规则标准;
- 删去了 ISO 前言;
- 修改了第 3 章的编写方式,将各章对试样数量和尺寸的要求集中在该章,同时增加了非成卷样品要求,以后各章直接引用,不再重复试样制备;
- 将 7.5 结果计算的文字表述改用计算公式表述;
- 将 10.3.3 的 0.13 mm 改为 0.15 mm~0.20 mm;
- 修改了渣球含量定义;
- 增加了 0.212 mm 渣球含量试验方法;
- 更正了标准中的个别差错;
- 增加了试验结果修约位数的要求;
- 修改了图 1 的画法;
- 将图 3a 和图 3b 改为图 3 和图 4;
- 增加了附录 B 和附录 C。

本标准代替 GB/T 17911.1—1999《耐火陶瓷纤维制品 试样制备方法》、GB/T 17911.2—1999《耐火陶瓷纤维制品 厚度试验方法》、GB/T 17911.3—1999《耐火陶瓷纤维制品 体积密度试验方法》、GB/T 17911.4—1999《耐火陶瓷纤维制品 加热永久线变化试验方法》、GB/T 17911.5—1999《耐火陶瓷纤维制品 抗拉强度试验方法》、GB/T 17911.6—1999《耐火陶瓷纤维制品 渣球含量试验方法》、GB/T 17911.7—2000《耐火陶瓷纤维制品 回弹性试验方法》和 GB/T 17911.8—2002《耐火陶瓷纤维制品 导热系数试验方法》。

本标准与原 GB/T 17911 相比,主要变化如下:

- 将原标准的 8 个部分合并,按章编写,与 ISO 10635:1999 保持一致;
- 对 ISO 10635:1999 的一部分改动,作了恢复;
- 更正了原标准中的个别差错;
- 修改了渣球含量定义;
- 增加了 0.212 mm 渣球含量试验方法。

本标准附录 A、附录 B、附录 C 均为资料性附录。

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。

本标准主要起草单位:中钢集团洛阳耐火材料研究院、山东鲁阳股份有限公司。

本标准参加起草单位:中冶集团武汉冶建技术研究有限公司、绵竹恒丰节能材料有限公司、摩根凯龙(荆门)热陶瓷有限公司、绵竹市剑桥节能材料有限公司、南京铜井陶纤有限责任公司。

本标准主要起草人:王孝瑞、黄海琴、张成田、鹿成玲、程水明、袁兴田、王国栋、鹿成滨。

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 17911—2006

- 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。

耐火材料 陶瓷纤维制品试验方法

1 范围

本标准规定了耐火陶瓷纤维制品厚度、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。

本标准适用于耐火陶瓷纤维棉、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。

GB/T 6003.1—1997 金属丝编织网试验筛(eqv ISO 3310-1:1990)

GB/T 8170 数值修约规则

JJG 139 拉力、压力、万能材料试验机检定规程

3 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它方法,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,以免损伤纤维。

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)方向应与制品的制造方向平行。经有关方商定,试样的长度方向也可与制品的制造方向垂直,并在试验报告中注明。

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。

表1 试验项目适用的制品类型和试样尺寸与数量一览表

章条号	试验项目	制品类型	试样尺寸/mm	试样数量
4	厚度	毯、毡、编织物、板、纸	长 \geq 100,宽 \geq 100,制品厚度	3
5	体积密度	毯、毡、编织物、板、纸	长 \geq 100,宽 \geq 100,制品厚度	3
6	回弹性	毯、毡、编织物	100 \times 100 \times 制品厚度	3
7	加热永久线变化	毯、毡、编织物、板、纸、预成型制品	100 \times 100 \times 制品厚度	3
8	导热系数	毯、毡、编织物、板	长 \geq 230,宽 \geq 230,厚45~100	1
9	抗拉强度	毯、毡、纸	(230 \pm 5) \times (75 \pm 2) \times 制品厚度	5
10	渣球含量	棉、毯、毡、编织物、纸	至少20 g	3

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的样垫3块。

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。