



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 16400—2023

代替 GB/T 16400—2015

## 绝热用硅酸铝棉及其制品

Aluminosilicate wool and it's products for thermal insulation

2023-09-07 发布

2024-04-01 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 16400—2015《绝热用硅酸铝棉及其制品》，与 GB/T 16400—2015 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 增加了硅酸铝棉管壳和硅酸铝棉异形制品的术语和定义(见 3.5、3.6)；
- b) 删除了分类中含铬类型与附录 A(规范性)(见 2015 年版的 4.1.1、4.1.2、附录 A)；
- c) 增加了产品按制造工艺进行分类(见 4.1.3)；
- d) 更改了产品标记(见 4.2, 2015 年版的 4.2)；
- e) 删除了化学成分要求, 作为资料性附录 A(见 2015 年版的第 5 章)；
- f) 更改了加热永久线变化指标(见 5.1.2, 2015 年版的 3.7、5.2.4、5.3.4、5.4.3)；
- g) 更改了导热系数指标(见 5.1.3, 2015 年版的 5.2.5)；
- h) 更改了厚度允许偏差(见 5.2.2, 2015 年版的 5.2.1)；
- i) 删除了毡的抗拉强度指标(见 2015 年版的 5.2.6)；
- j) 调整了毯的抗拉强度(见 5.2.3, 2015 年版的 5.2.6)；
- k) 更改了湿法制品含水率的指标(见 5.5.1, 2015 年版的 6.1)；
- l) 更改了燃烧性能级别的要求(见 5.5.3, 2015 年版的 6.3)；
- m) 删除了憎水率指标(见 2015 年版的 6.4)；
- n) 更改了管壳偏心度测量方法(见 6.8, 2015 年版的 7.2)；
- o) 更改了硅酸铝棉纸厚度测试方法(见 6.8, 2015 年版的 7.2)；
- p) 更改了腐蚀性测试方法, 列入附录 B(规范性)中(见 6.11、附录 B, 2015 年版的 7.9)。

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。

本文件由中国建筑材料联合会提出。

本文件由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC 191)归口。

本文件起草单位：南京玻璃纤维研究设计院有限公司、山东鲁阳节能材料股份有限公司、赢胜节能集团股份有限公司、湖北烁砺新材料科技有限公司、神州节能科技集团有限公司、山东民焯耐火纤维有限公司、摩根热陶瓷(上海)有限公司、苏州伊索来特耐火纤维有限公司、南京国材检测有限公司、山东红阳高温节能材料股份有限公司、河北国美新型建材有限公司、浙江浦森新材料科技有限公司、安翼陶基复合材料(上海)有限公司、拉米尼特建筑系统(苏州)有限公司、南京汇涛节能科技有限公司、泰兴市新特耐火材料有限责任公司、天津华利保温建材有限公司、泉州市福源保温材料有限公司、绵阳涪瑞成节能科技有限公司。

本文件主要起草人：崔军、孟浩、王佳庆、鹿晓琨、张君、刘为、高铁彦、崔昊、刘晓庆、史春梅、张剑红、赵维平、孙选、高世一、车玉良、蔡铭放、石飞、王其妮、张卫民、洪树全、李长明、熊武高、赵生祥、谢存剑、周连凯、王洁、岳耀辉、王睿。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1996 年首次发布为 GB/T 16400—1996, 2003 年第一次修订, 2015 年第二次修订；

——本次为第三次修订。

# 绝热用硅酸铝棉及其制品

## 1 范围

本文件规定了绝热用硅酸铝棉及其制品的分类和标记、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于工业热力设备、窑炉和管道高温绝热用的硅酸铝棉及其制品，制品包括板、毡、毯、纸、管壳、异形制品、组件等。

## 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 191 包装储运图示标志
- GB/T 2059 铜及铜合金带材
- GB/T 3880.1 一般工业用铝及铝合金板、带材 第1部分：一般要求
- GB/T 4132 绝热 术语
- GB/T 5480 矿物棉及其制品试验方法
- GB/T 8170—2008 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB 8624—2012 建筑材料及制品燃烧性能分级
- GB/T 10294 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 防护热板法
- GB/T 13480 建筑用绝热制品 压缩性能的测定
- GB/T 17393 覆盖奥氏体不锈钢用绝热材料规范
- GB/T 17911 耐火纤维制品试验方法
- GB/T 20313 建筑材料及制品的湿热性能 含湿率的测定 烘干法
- JC/T 618 绝热材料中可溶出氯化物、氟化物、硅酸盐及钠离子的化学分析方法
- YB/T 5059 低碳钢冷轧钢带

## 3 术语和定义

GB/T 4132 和 GB/T 5480 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**硅酸铝棉板** **aluminosilicate wool board**

用加有粘结剂的硅酸铝棉制成的板状制品。

### 3.2

**硅酸铝棉毡** **aluminosilicate wool felt**

用加有粘结剂的硅酸铝棉制成的毡状制品。

### 3.3

**硅酸铝棉针刺毯** **needled aluminosilicate wool blanket**

将不加粘结剂的硅酸铝棉采用针刺方法，制成的毯状制品。