

JC

# 中华人民共和国建材行业标准

JC/T 442—2009  
代替 JC/T 442—1991(1996)

---

## 膨胀蛭石制品

Expanded vermiculite thermal insulation

2009 - 12 - 04 发布

2010 - 06 - 01 实施



中华人民共和国工业和信息化部 发布



## 前 言

本标准是对 JC/T 442—1991(1996)的改版修订。

本标准代替 JC/T 442—1991(1996)。

本标准与 JC/T 442—1991(1996)相比,主要变化如下:

- 删除了对棱边弯曲的要求;
- 增加了经最高使用温度下匀温灼烧后对线收缩率及裂纹的要求;
- 试验方法改为引用相关标准。

请注意本标准的某些内容可能涉及专利,本标准的发布机构不应承担识别这些专利的责任。

本标准由中国建筑材料工业协会提出。

本标准由全国绝热材料标准化委员会(SAC/TC 191)归口。

本标准负责起草单位:河南建筑材料研究设计院有限责任公司。

本标准主要起草人:白召军、张利萍、马挺、王军生、曹晓润、陈胜强。

本标准委托河南建筑材料研究设计院有限责任公司负责解释。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- JC/T 442—1991(1996)。



# 膨胀蛭石制品

## 1 范围

本标准规定了膨胀蛭石制品的分类、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输与贮存。

本标准适用于使用温度在 $(-40\sim 800)^{\circ}\text{C}$ 范围内的各种形状的水泥膨胀蛭石制品。其他粘结剂制成的制品亦应参照使用。

## 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 4132 绝热材料名词术语

GB/T 5486—2009 无机硬质绝热制品试验方法

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 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法

GB/T 10296 绝热层稳态热传递特性的测定 圆管法

## 3 术语和定义

GB/T 4132 确立的术语和定义适用于本标准。

## 4 分类

### 4.1 品种

按粘结剂不同分为:水泥膨胀蛭石制品;水玻璃膨胀蛭石制品;沥青膨胀蛭石制品。

### 4.2 等级

产品按密度分为优等品、一等品、合格品。

### 4.3 形状

按制品外形分为板、砖、管壳、异形砖。

### 4.4 公称尺寸

4.4.1 砖  $230\text{ mm}\times 113\text{ mm}\times 65\text{ mm}$ ;  $240\text{ mm}\times 115\text{ mm}\times 53\text{ mm}$ 。

4.4.2 板 长度:200,250,300,500 mm;

宽度:200,250,300,400 mm;

厚度:40,50,60,65,70,80,100,120,150,200 mm。

4.4.3 管壳 长度:150,300,350 mm;

厚度:50,60,70,80,100,120,200 mm;

内径:25,28,32,38,42,45,48,57,73,76,83,89,103,108,114,121,133,140,146,159,  
168,194,219,245,273,325,356,377,419,426,480 mm。

4.4.4 用户如需特殊规格尺寸的产品,可由供需双方协议确定,其性能指标应符合第5章的规定。

### 4.5 产品标记

#### 4.5.1 标记方法

4.5.1.1 标记顺序为产品名称、品种、形状、长度 $\times$ 宽度(内径) $\times$ 厚度、产品等级、标准号。

4.5.1.2 粘结剂为水泥、水玻璃、沥青依次用 S、B、L 表示；平板、砖用 P 表示，管壳用 G 表示；优等品、一等品、合格品分别用 A、B、C 表示。

4.5.2 标记示例

示例 1:长为 400 mm、宽为 300 mm、厚为 80 mm 的优等品水泥膨胀蛭石板制品

膨胀蛭石制品 SP 400×300×80 A JC/T 442—2009

示例 2:长为 350 mm、内径为 25 mm、厚度为 80 mm 的合格品水玻璃膨胀蛭石管壳制品

膨胀蛭石制品 BG 350×25×80 C JC/T 442—2009

5 要求

5.1 水泥膨胀蛭石制品的物理性能指标应符合表 1 的规定。

表 1 水泥膨胀蛭石制品的物理性能

项 目		优等品	一等品	合格品
抗压强度/MPa	≥	0.4	0.4	0.4
密度/(kg/m³)	≤	350	480	550
含水率/%	≤	4	5	6
导热系数/[W/(m·K)] (平均温度 25℃±5℃)	≤	0.090	0.112	0.142

5.2 水玻璃膨胀蛭石制品、沥青膨胀蛭石制品的各项物理性能指标由供需双方协议确定。

5.3 板、砖的外观质量与尺寸允许偏差应符合表 2 的规定。

表 2 板、砖的外观质量与尺寸允许偏差

项 目		优等品	一等品	合格品
外形尺寸	长度/mm	±3	±4	±5
	宽度/mm	±3	±4	±5
	厚度/mm	±3	±4	±5
	对角线之差/mm	6	8	10
大面弯曲和侧面弯曲/mm ≤		2	3	4
缺棱缺角	三个方向的投影尺寸最大值/mm ≤	30	40	50
	三个方向的投影尺寸最小值/mm ≤	10	15	20
	缺棱个数	1	2	3
	缺角个数	1	2	3
裂缝	长度/mm ≤	100	150	200
	条数	1	2	3
	其他	不允许有贯穿裂缝		

5.4 管壳的外观质量与尺寸允许偏差应符合表 3 的规定。

5.5 在生产厂标称的最高使用温度下经匀温灼烧后制品的抗压强度应大于 0.33 MPa，线收缩率应不大于 2%，且不得有贯穿裂纹。

表 3 管壳的外观质量与尺寸允许偏差

单位为毫米

项 目		优等品	一等品	合格品
外形尺寸	长度	±3	±5	±5
	厚度	±3	±4	±5
内径		-0 +3	-0 +4	-0 +5
侧面弯曲	≤	2	3	5
外弧面弯曲	≤	5	5	5
管壳合缝间隙	≤	3	5	7
垂直度	≤	2	3	5

6 试验方法

- 6.1 外观质量与尺寸允许偏差按 GB/T 5486—2009 第 4 章、第 5 章的规定。
- 6.2 抗压强度按 GB/T 5486—2009 第 6 章的规定。
- 6.3 密度和含水率按 GB/T 5486—2009 第 8 章的规定。
- 6.4 导热系数测定按 GB/T 10294、GB/T 10295、GB/T 10296 的规定，如有异议，以 GB/T 10294 作为仲裁检验方法。
- 6.5 最高使用温度测定按 GB/T 5486—2009 第 10 章的规定。

7 检验规则

7.1 检验分类

检验分出厂检验和型式检验。

7.1.1 出厂检验

产品出厂必须进行出厂检验。出厂检验项目为外观质量与尺寸允许偏差、密度、含水率、抗压强度。

7.1.2 型式检验

型式检验项目为第 5 章中的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a)新产品试验定型鉴定；
- b)原材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c)正常生产时，半年至少进行一次；
- d)出厂检验结果与相应型式检验有较大差异时；
- e)国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2 组批规则

同一种产品，每 5000 个制品为一批量，不足者亦视为一批。

7.3 抽样规则

从一批制品中，随机抽取 13 块作为样品。

7.4 判定规则

7.4.1 随机抽取的 13 块样品中经检验如外观质量与尺寸偏差不合格样品数不超过 2 块，则判该批制品外观质量与尺寸偏差合格，如多于 5 块则判该批制品外观质量与尺寸偏差不合格；如外观质量与尺寸偏差不合格样品数超过 2 块但不多于 5 块时，可第二次抽取 13 块样品，如两次检验外观质量与尺寸偏差不合格样品总数不超过 6 块，则判该批制品外观质量与尺寸偏差合格，如超过 6 块则判该批制品外观质量与尺寸偏差不合格。凡因外观质量或尺寸偏差而拒收的产品批，应允许供方对批产品逐块自检，剔除外观质量或尺寸偏差不合格品，以合格品补齐后再交付重新验收(只允许一次)。

7.4.2 当所有检验项目的检验结果均符合第5章的要求时,则判该批产品合格;当检验项目抗压强度、密度、含水率、导热系数、最高使用温度只有一项不合格时,可加倍抽样复检不合格项,如复检结果两组数据的平均值仍不合格,则判该批产品不合格。

## 8 标志、包装、运输与贮存

### 8.1 标志

包装上应标明产品标记、等级、数量、生产厂名、生产日期。亦应标有“防潮、不准重压”字样或图示。

### 8.2 包装和运输

8.2.1 产品进行短途运输时,可不加包装;如长途运输和需多次装卸转动或运输过程中震动较大时,视具体情况,装箱或装篓,在箱或篓内用软质纤维材料(如稻草、麦秸、碎纸等)填实,捆扎牢固。

8.2.2 产品发货时,每批应有质量合格证书,写明产品等级及各项技术性能检验结果。

### 8.3 贮存

8.3.1 产品必须置于干燥、防雨淋的场地,运输时亦应有防雨措施。

8.2.3 产品应按品种、等级、规格分别堆放。板、砖的堆放高度不得超过2 m;管的堆放高度不得超过5层。堆放后不得有滑动现象。





中 华 人 民 共 和 国  
建 材 行 业 标 准  
膨胀蛭石制品

JC/T 442—2009

\*

中国建材工业出版社出版  
建筑材料工业技术监督研究中心  
(原国家建筑材料工业局标准化研究所)发行  
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售  
地矿经研院印刷厂印刷  
版权所有 不得翻印

\*

开本 880 mm×1230 mm 1/16 0.5 印张 字数 14 千字  
2010 年 5 月第一版 2010 年 5 月第一次印刷  
印数 1~500 定价:10.00 元  
书号:1580227·249

\*

编号:0610

---

网址:www.standardcnjc.com 电话:(010)51164708  
地址:北京朝阳区管庄东里建材大院北楼 邮编:100024  
本标准如出现印装质量问题,由发行部负责调换。

[www.bzxz.net](http://www.bzxz.net)

免费标准下载网