



中华人民共和国国家标准

GB/T 17795—2008
代替 GB/T 17795—1999

建筑绝热用玻璃棉制品

Glass wool thermal insulating products for building

2008-06-30 发布

标准分享网 www.bzfxw.com 免费下载

2009-04-01 实施



中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局 发布
中国国家标准化管理委员会

中 华 人 民 共 和 国
国 家 标 准
建筑绝热用玻璃棉制品
GB/T 17795--2008

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 17 千字
2008 年 9 月第一版 2008 年 9 月第一次印刷

*

书号: 155066 · 1-33250 定价 14.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533

前 言

本标准代替 GB/T 17795—1999《建筑绝热用玻璃棉制品》。

本标准与 GB/T 17795—1999 相比,主要变化如下:

- 增加术语和定义“反射面外覆层”、“抗水蒸气渗透外覆层”;
- 修改表 1 中毡的常用厚度、导热系数和热阻值指标;
- 制品的燃烧性能等级依据 GB 8624—2006 的分类及试验方法检测;
- 取消了外覆层透湿性能要求;
- 增加制品甲醛释放量要求;
- 增加对金属腐蚀性要求。

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

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国绝热材料标准化技术委员会(SAC/TC 191)归口。

本标准负责起草单位:建筑材料工业技术监督研究中心、中国建筑材料检验认证中心。

本标准参加起草单位:欧文斯科宁(中国)投资有限公司、河北华美化工建材集团有限公司、上海平板玻璃厂。

本标准主要起草人:金福锦、张玉辉、刘海波、姜涛、王稚、丁国正、高红权、甘向晨、陈斌。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- GB/T 17795—1999。

建筑绝热用玻璃棉制品

1 范围

本标准规定了建筑绝热用玻璃棉制品的术语和定义、分类及标记、一般要求、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于建筑绝热用玻璃棉制品,不适用于建筑设备(如管道设备、加热设备)用玻璃棉制品,也不适用于工业设备及管道用玻璃棉制品。

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 191 包装储运图示标志

GB/T 4132 绝热材料及相关术语

GB/T 5480—2008 矿物棉及其制品试验方法

GB 8624—2006 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 10295 绝热材料稳态热阻及有关特性的测定 热流计法

GB/T 11835—2007 绝热用岩棉、矿渣棉及其制品

GB/T 13350 绝热用玻璃棉及其制品

GB/T 17393 覆盖奥氏体不锈钢用绝热材料规范

GB 18580 室内装饰装修材料 人造板及其制品中甲醛释放限量

3 术语和定义

GB/T 4132 确立的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

反射面外覆层 reflective membrane covering

对外界辐射热量具有反射功能的外覆层材料,其发射率一般不大于 0.03。

3.2

抗水蒸气渗透外覆层 vapor-resistant membrane covering

具有阻隔水蒸气渗透功能的外覆层材料,其透湿系数一般不大于 $5.7 \times 10^{-11} \text{ kg}/(\text{Pa} \cdot \text{s} \cdot \text{m}^2)$ 。

4 分类与标记

4.1 分类

4.1.1 按包装分类

制品按包装方式不同,可划分为压缩包装制品和非压缩包装制品两类。

GB/T 17795—2008

4.1.2 按制品形态分类

制品按形态划分为玻璃棉板和玻璃棉毡两类。

4.1.3 按外覆层分类

制品按外覆层划分为如下三类。

4.1.3.1 无外覆层制品

4.1.3.2 具有反射面的外覆层制品

这种外覆层兼有抗水蒸气渗透的性能,如铝箔及铝箔牛皮纸等。

4.1.3.3 具有非反射面的外覆层制品

这种外覆层分为如下两类:

- a) 抗水蒸气渗透的外覆层,如PVC、聚丙烯等;
- b) 非抗水蒸气渗透的外覆层,如玻璃布等。

4.2 产品标记

产品标记由五部分组成:产品名称、热阻 R (外覆层)、密度、尺寸(长度 $\times$ 宽度 $\times$ 厚度)及标准号。

4.3 标记示例

示例1:热阻 R 为 $1.5(\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W})$ 、带铝箔外覆层、密度为 $16 \text{ kg}/\text{m}^3$ 、长度 $\times$ 宽度 $\times$ 厚度为 $12\,000 \text{ mm} \times 600 \text{ mm} \times 50 \text{ mm}$ 的玻璃棉毡,标记为:

玻璃棉毡 R1.5(铝箔) 16 K 12 000 $\times$ 600 $\times$ 50 GB/T 17795—2008

示例2:热阻 R 为 $1.3(\text{m}^2 \cdot \text{K}/\text{W})$ 、无外覆层、密度为 $48 \text{ kg}/\text{m}^3$ 、长度 $\times$ 宽度 $\times$ 厚度为 $1\,200 \text{ mm} \times 600 \text{ mm} \times 40 \text{ mm}$ 的玻璃棉板,标记为:

玻璃棉板 R1.3 48 K 1 200 $\times$ 600 $\times$ 40 GB/T 17795—2008

注:热阻 R 之后无“()”表示产品无外覆层。

5 一般要求

5.1 原棉

应符合GB/T 13350中2号棉的相应规定。

5.2 外覆层及其胶粘剂

外覆层及其胶粘剂应符合防霉要求。

6 要求

6.1 外观

制品的外观质量要求表面平整,不得有妨碍使用的伤痕、污迹、破损,外覆层与基材的粘贴应平整、牢固。

6.2 规格尺寸及允许偏差

6.2.1 制品的规格尺寸及允许偏差应符合GB/T 13350的规定。

6.2.2 压缩包装的卷毡,在松包并经翻转放置4 h后,应符合6.2.1的要求。

6.3 导热系数及热阻

制品的导热系数及热阻应符合表1的规定。其他规格的导热系数指标按标称密度以内差法确定,热阻值不得低于标称值的95%。

表 1

产品名称	常用厚度/ mm	导热系数 [试验平均温度 25℃±5℃]/ [W/(m·K)] 不大于	热阻 R [试验平均温度 25℃±5℃]/ [m²·K/W] 不小于	密度及允许偏差/ (kg/m³)	
毡	50	0.050	0.95	10	不允许负偏差
	75		1.43	12	
	100		1.90		
	50	0.045	1.06	14	不允许负偏差
	75		1.58	16	
	100		2.11		
	25	0.043	0.55	20	不允许负偏差
	40		0.88	24	
	50		1.10		
	25	0.040	0.59	32	+3 -2
	40		0.95		
	50		1.19		
	25	0.037	0.64	40	±4
	40		1.03		
	50		1.28		
板	25	0.043	0.55	24	±2
	40		0.88		
	50		1.10		
	25	0.040	0.59	32	+3 -2
	40		0.95		
	50		1.19		
	25	0.037	0.64	40	±4
	40		1.03		
	50		1.28		
	25	0.034	0.70	48	±4
	40		1.12		
	50		1.40		
	25	0.033	0.72	64 80 96	±6

注：表中的导热系数及热阻的要求是针对制品，而密度是指去除外覆层的制品。

6.4 密度及允许偏差

制品的常用密度及允许偏差见表 1。

GB/T 17795—2008

6.5 燃烧性能

6.5.1 对于无外覆层的玻璃棉制品,其燃烧性能应不低于 GB 8624—2006 中的 A2 级。

6.5.2 对于带有外覆层的玻璃棉制品,其燃烧性能应视其使用部位,由供需双方商定。

6.6 对金属的腐蚀性

6.6.1 用于覆盖奥氏体不锈钢时,其浸出液离子含量应符合 GB/T 17393 的要求。

6.6.2 用于覆盖铝、铜、钢材时,采用 90% 置信度的秩和检验法,对照样的秩和应不小于 21。

6.7 甲醛释放量

应达到 GB 18580 中的 E₁ 级,甲醛释放量应不大于 1.5 mg/L。

6.8 施工性能

对于装卸、运输和安装施工,产品应有足够的强度。按规定条件试验时 1 min 不断裂。

当制品长度小于 10 m 或制品带有外覆层时对该项性能不做要求。

7 试验方法

7.1 外观检验

在光照明亮的条件下,距试样 1 m 处对其逐个进行目测检查,记录观察到的缺陷。

7.2 规格尺寸

规格尺寸的检测按 GB/T 5480—2008 进行。

7.3 导热系数及热阻

按 GB/T 10295 或 GB/T 10294 的规定进行,仲裁时按 GB/T 10294。

7.4 密度及允许偏差

密度的检测按 GB/T 5480—2008 进行,应去除外覆层。计算毡的密度时,当实测厚度大于标称厚度,以标称厚度计算;当实测厚度小于标称厚度时以实测厚度计算。计算板的密度时,以实测厚度计算。

7.5 燃烧性能

按 GB 8624—2006 的规定。

7.6 对金属的腐蚀性

按 GB/T 17393 和 GB/T 11835—2007 的附录 E 检测。

7.7 甲醛释放量

按 GB 18580 规定的(9 L~11 L)干燥器法进行检测。

7.8 施工性能

施工性能的检测按附录 A(规范性附录)进行。

8 检验规则

8.1 检验分类

检验分为出厂检验和型式检验。

8.1.1 出厂检验

产品出厂时,必须进行出厂检验。

出厂检验项目包括外观、尺寸(长度、宽度、厚度)、密度、施工性能。

8.1.2 型式检验及其检验项目

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品定型鉴定;
- b) 正式生产后,原材料、工艺有较大的改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,每年至少进行一次;
- d) 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

型式检验项目包括第6章中规定的所有技术要求。

8.2 组批

以同一原料、同一生产工艺、同一品种、同一规格,稳定连续生产的产品为一个检查批,同一批被检制品的生产时限不超过一星期。

8.3 抽样

8.3.1 样本抽取

样本可以由一个或几个单位产品构成,每个单位产品就是一个包装箱或一卷。样本应从检查批中随机抽取。对于同一个单位产品中的每个单件产品都被认为是质量相同的。对于检验时所需要的试件可从单位产品中随机抽取。

8.3.2 抽样方案

采用接收质量限 $AQL=15$,抽样方案见表2。对于出厂检验抽样方案可根据生产量(面积)和生产时限制定,取二者中的最大量。

表2 抽样方案

型式检验			出厂检验				判定规则			
批量大小/ m^2	样本大小/ (包装箱或卷)		批量大小		样本大小/ (包装箱或卷)		第1样本/ (包装箱或卷)		总样本/ (包装箱或卷)	
	第1样本	总样本	m^2	生产天数	第1样本	总样本	接收数 A_c	拒收数 R_c	接收数 A_c	拒收数 R_c
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
$\leq 1\ 500$	2	4	3\ 000	1	2	4	0	2	1	2
2\ 500	3	6	5\ 000	2	3	6	0	3	3	4
5\ 000	5	10	10\ 000	3	5	10	1	4	4	0
9\ 000	8	16	18\ 000	7	8	16	2	5	6	7
15\ 000	13	26					3	7	8	9
28\ 000	20	40					5	9	12	13
$> 28\ 000$	32	64					7	11	18	19

8.4 判定规则

所有的性能应看作是独立的,一项性能不合格计一个缺陷。

8.4.1 出厂检验

出厂检验项目的抽样与判定应符合表2的规定。

对于第1样本数(表2中第6列),如果检测结果中的缺陷数等于或小于第1样本 A_c 接收数(表2中第8列),则该检查批合格。若在第1样本中,检测结果中的缺陷数等于或大于第1样本 R_c 拒收数(表2中第9列),则该检查批不合格。

对于第1样本数,如果检测结果的缺陷数在第1样本接收数 A_c 和拒收数 R_c 之间(即第8、9列之间),则样本数应增至总样本数(第1样本数与第2样本数累加之和),并以总样本检测结果的总缺陷数进行判定。

对于总样本数,如果检测结果缺陷总数等于或小于总样本接收数 A_c (表2中第10列),则判该检查批合格。如果检测结果缺陷总数等于或大于总样本拒收数 R_c (表2中第11列),则判该检查批不合格。

8.4.2 型式检验

8.4.2.1 对于外观、尺寸及允许偏差(长度、宽度、厚度)、密度及允许偏差、施工性能,其判定规则与出厂检验的判定规则相同。

8.4.2.2 对于燃烧性能、导热系数及热阻、对金属的腐蚀性、甲醛释放量,其型式检验应在出厂检验的合格品中随机抽取样品进行检测,检测结果符合第6章的要求,则判该批产品合格,如有任一项不符合

GB/T 17795—2008

要求,则判该批产品不合格。

8.4.2.3 型式检验的批质量综合判定

检查批的所有性能,若同时符合 8.4.2.1 及 8.4.2.2 的合格要求,则判该检查批的型式检验合格。否则判该批型式检验不合格。

9 标志、标签、使用说明书

在包装箱、标签或使用说明书上应标明:

- a) 产品名称、商标;
- b) 生产企业名称、详细地址;
- c) 产品标记;
- d) 按 GB/T 191 规定注明“怕雨”等标志;
- e) 包装箱中产品的数量。

标志文字及图案应醒目清晰,易于识别,且具有一定的耐久性。

10 包装、运输与贮存

10.1 包装

10.1.1 应采取防潮措施。

10.1.2 每一包装内应放入同一规格的产品。

10.1.3 特殊包装由供需双方商定。

10.2 运输与贮存

10.2.1 应使用干燥防雨的运输工具运输,搬运时应轻拿轻放。

10.2.2 应在干燥、通风的库房内贮存,并按品种、规格分别堆放,避免重压。

附录 A
(规范性附录)
施工性能的测定

A.1 试件

每个样本包装取一个试件,每个试件应与原板或毡等宽,试件长应至少两倍于宽度。当长度不足时,应取整块制品。制品宽度超过 500 mm 时,应从制品上切取 500 mm 宽的试件。

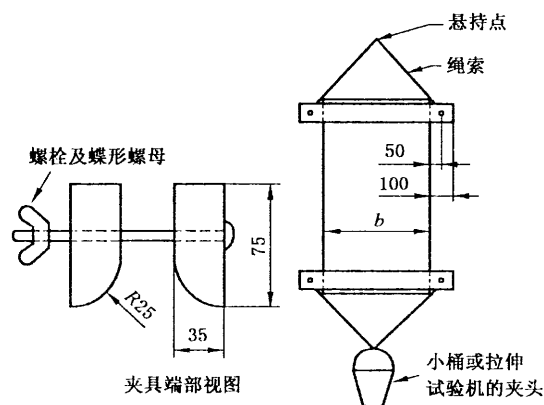
A.2 试验设备**A.2.1 拉伸试验装置**

如图 A.1 所示,亦可使用其他合适的加载装置。

A.2.2 夹具

可夹持试件,并使试件的整个宽度被绳索拉持,在中心加载,见图 A.1。

单位为毫米



b ——试件的宽度。

图 A.1 悬挂的组件

A.2.3 加载装置

用小桶作为加载装置,由以下两部分组成:

- a) 可装载约 10 kg 砂的轻质小桶;
- b) 大约 10 kg 的干砂。

A.3 载荷的确定

载荷取相当于 20 m 长制品的质量。

当试件宽度小于制品宽度时,载荷应按宽度比作相应减小。

A.4 试验程序

A.4.1 用夹具各夹住试件的两端。将该组件垂直悬挂于试验装置中,将小桶装在下夹具上,小桶与地面之间留有间隙。

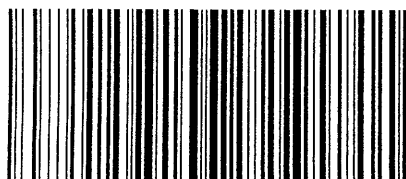
A.4.2 小心地向小桶中装砂,达到规定的载荷(载荷包括试件、下夹具、小桶和砂的质量)。

GB/T 17795—2008

A.4.3 保持对组件加载不少于 1 min。

A.5 试验结果

试件如能承受相应的荷载并保持 1 min 而不出现断裂,则认为该样本的施工性能合格,否则为不合格。



GB/T 17795-2008

版权专有 侵权必究

*

书号:155066·1-33250

定价: 14.00 元