

ICS
Q
备案号:22922—2008

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 1052—2007

羊毛吸声绝热制品

Wool products for sound sorption and thermal insulation

2007-09-22 发布

2008-04-01 实施



中华人民共和国国家发展和改革委员会 发布

前 言

请注意本标准的某些内容有可能涉及专利内容，本标准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技术委员会(SAC/TC 191)归口。

本标准负责起草单位：江苏科博世羊毛建材科技有限公司、南京玻璃纤维研究设计院。

本标准主要起草人：沈平、成钢、曾乃全、张游、覃文清、张剑红、陆桦、崔军、王小进。

本标准首次发布。

羊毛吸声绝热制品

1 范围

本标准规定了羊毛吸声绝热制品(以下简称制品)的术语和定义、分类和标记、要求、试验方法、检验规则、标志、标签、包装、运输及贮存。

本标准适用于羊毛吸声绝热毡、羊毛吸声绝热板、羊毛吸声绝热管壳。

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)或修改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 5480.1—2004 矿物棉及其制品试验方法 第1部分:总则

GB/T 5480.3—2004 矿物棉及其制品试验方法 第3部分:尺寸和密度

GB 8410—2006 汽车内饰材料的燃烧特性

GB/T 8625—2005 建筑材料难燃性试验方法

GB/T 8626—1988 建筑材料可燃性试验方法

GB/T 8627—1999 建筑材料燃烧或分解的烟密度试验方法

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

GB/T 11835—1998 绝热用岩棉、矿渣棉及其制品

GB/T 17430—1998 绝热材料最高使用温度的评估方法

GB/T 17657—1999 人造板及饰面人造板理化性能试验方法

GBJ 47—1983 混响室法吸声系数测量规范

GBJ 88—1985 驻波管法吸声系数与声阻抗率测量规范

FZ/T 20003—1991 毛纺织品中防虫蛀剂含量化学分析方法

HJ/T 309—2006 环境标志产品技术要求 毛纺织品

3 术语和定义

GB/T 4132 确定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

羊毛吸声绝热毡 wool mat for sound sorption and thermal insulation

以天然羊毛为主要(>50%)原料所制成的柔软毡状制品。

3.2

羊毛吸声绝热板 wool board for sound sorption and thermal insulation

以天然羊毛为主要(>50%)原料所制成的具有一定刚度的板状制品。

3.3

羊毛吸声绝热管壳 wool pipe for sound sorption and thermal insulation

以天然羊毛为主要(>50%)原料所制成的管状制品。

4 分类和标记

4.1 分类

按形态可分为:羊毛吸声绝热毡,代号 YZ;羊毛吸声绝热板,代号 YB;羊毛吸声绝热管壳,代号 YG。

4.2 产品标记

标记顺序为:产品名称、代号、产品密度、尺寸和标准号。

示例 1:密度为 20 kg/m³、长度×宽度×厚度为 15 000 mm×1 200 mm×50 mm 的羊毛吸声绝热毡,标记为:羊毛吸声绝热毡 YZ 20-15000×1 200×50 JC/T 1052—2007

示例 2:密度为 40 kg/m³、长度×宽度×厚度为 2 400 mm×1 200 mm×30 mm 的羊毛吸声绝热板,标记为:羊毛吸声绝热板 YB 40-2 400×1 200×30 JC/T 1052—2007

示例 3:密度为 50 kg/m³、内径×长度×厚度为 89 mm×1 000 mm×50 mm 的羊毛吸声绝热管壳,标记为:羊毛吸声绝热管壳 YG 50-89×1 000×50 JC/T 1052—2007

5 要求

5.1 外观

羊毛纤维粗细均匀,制品厚度均匀、表面平整、切边整齐。表面不得有妨碍使用的伤痕、污迹、破损。带贴面的制品,外覆层与基材的粘结平整牢固。

有防霉要求的制品,由供需双方商定。

5.2 尺寸及允许偏差

制品的尺寸及允许偏差应符合表 1 和表 2 的规定。

表 1 毡、板的尺寸及允许偏差

mm

制品的种类	长 度		宽 度		厚 度	
	长 度	允许偏差	宽 度	允许偏差	厚 度	允许偏差
毡	10 000	不允许负偏差	600 1 200	+10 -3	30	不允许负偏差
	15 000				80	
	20 000				120	
	20 000				180	
板	1 200 2 400	+10 -3	60 1 200	+10 -3	10	+3
					20	-1
	1 200 2 400	+10 -3	60 1 200	+10 -3	30	+5
					50	-2

注:规格由供需双方协商确定。

表 2 管壳尺寸及允许偏差

mm

长 度	长度允许偏差	厚 度	厚度允许偏差	内 径	内径允许偏差
1 000	+5 0	20	+2 -5	15~50	+2 0
		30		50~108	+3 -1
		50		133~630	+5 -1
		80			

注:其他规格由供需双方协商确定。

5.3 制品的燃烧性能应达到 GB 8625—2005 中的难燃材料的要求,作为汽车内饰材料应符合 GB 8410—2006《汽车内饰材料的燃烧特性》中 A- 不燃烧的要求。

5.4 制品应使用拟除虫菊酯类产品为原料的防虫蛀剂,防虫蛀剂最低残留量必须符合 HJ/T 309—2006 附录 A 中的第 2 级(含第 2 级)或以上级的要求。

5.5 制品按 GB/T 17430—1998 标准测试,最高使用温度为 180℃,试验前后毡状制品的失重应该小于 10%,热阻的变化应该小于 15%,板状和管状制品的失重应该小于 8%,热阻的变化应该小于 10%。试验时升温速率为 2℃/min。

5.6 制品的甲醛释放量按 GB/T 17657—1999 中的 4.12 条(9~11)L 干燥器法进行,应不大于 0.3 mg/l。

5.7 毡的物理性能,应符合表 3 的规定。

表 3 毡的物理性能指标¹⁾

密度 1) kg/m ³	密度允许偏差 1) %	导热系数 W/(m·k)		降噪系数 NRC	
		平均温度 25℃±5℃	平均温度 70℃±5℃	混响室法 (实贴地面)	驻波管法 (刚性壁)
16	+15 -5	≤0.046	≤0.058	≥0.6 ²⁾ ≥0.8 ³⁾	≥0.30 ²⁾
20		≤0.046	≤0.053		≥0.40 ³⁾
40		≤0.037	≤0.046		≥0.35 ²⁾ ≥0.45 ³⁾

1)系指基材,厚度为正偏差时密度用标称厚度计算;

2)厚度(30~50) mm;

3)厚度大于 50 mm。

注:其他规格由供需双方协商确定。

5.8 板的物理性能,应符合表 4 的规定。

表 4 板的物理性能指标

密度 kg/m ³	密度允许偏差 %	导热系数 W/(m·k)		降噪系数 NRC	
		平均温度 25℃±5℃	平均温度 70℃±5℃	混响室法 (实贴地面)	驻波管法 (后空腔 50 mm)
32	±5	≤0.040	≤0.046	≥0.6 ¹⁾ ≥0.8 ²⁾	≥0.40 ¹⁾
40		≤0.037	≤0.044		≥0.45 ²⁾
48		≤0.036	≤0.043		≥0.45 ¹⁾ ≥0.55 ²⁾
64		≤0.034	≤0.042		
80		≤0.033	≤0.041		
1)厚度(30~50) mm; 2)厚度大于 50 mm。					

注:其他规格由供需双方协商确定。

5.9 管壳的物理性能,应符合表 5 的规定。

表 5 管壳的物理性能指标

密度 ¹⁾ kg/m ³	密度允许偏差 ¹⁾ %	导热系数 W/(m·k)	
		平均温度 25℃±5℃	平均温度 70℃±5℃
50	±5 0	≤0.036	≤0.043

注:其他规格由供需双方协商确定。

6 试验方法

试验环境和试验状态的调节,除试验方法有特殊规定外,按 GB/T 5480.1—2004 的规定。

羊毛吸声绝热制品的物理性能试验方法,按表 6 的规定。

表 6 物理性能试验方法

项目	试 验 方 法
外观	GB/T 11835—1998 附录 A
尺寸、密度	GB/T 5480.3—2004
燃烧性能	GB 8410—2006、GB/T 8625—2005、GB/T 8626—1988、GB/T 8627—1999
最高使用温度	GB/T 17430—1998 注:管壳的最高使用温度可以采用同质,同密度的板材进行测定。
导热系数	GB/T 10294、GB/T 10295、GB/T 10296,其中 GB/T 10294 为仲裁试验方法 注:管壳的导热系数可以采用同质,同密度的板材进行测定。
防虫蛀剂最低残留量	FZ/T 20003—1991
降噪系数	GBJ 88—1985、GBJ 47—1983,其中 GBJ 47—1983 为仲裁试验方法
甲醛释放量	GB/T 17657—1999 中的 4.12 条(9~11)L 干燥器法

7 检验规则

7.1 出厂检验

产品出厂时必须进行出厂检验。检验项目包括:外观、尺寸、密度。

7.2 型式检验

型式检验是指为考核产品质量而对标准中规定的技术要求进行全项检验。

7.2.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- 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;
- 正常生产时,每年至少进行一次;
- 产品停产 1 个月后,恢复生产时;
- 常规检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家质量监督机构提出进行型式检验要求时。

7.2.2 型式检验的检查项目为第 5 章规定的全部内容。

7.3 组批

以同一原料、同一生产工艺、同一品种、稳定连续生产的产品为一个检查批。

检查批不大于一周的生产量。当检查批小于 1 500 m²或 15 包时按一批计。

7.4 抽样

7.4.1 单位产品应从检查批中随机抽取,样本可以由一个或多个单位产品构成。所有的单位产品被认为是质量相同的,必须的试样可以从单位产品上切取。

7.4.2 抽样方案

型式检验和出厂检验的批量大小和样本大小的二次抽样方案见表7。

表7 二次抽样方案

型式检验				出厂检验				
批量大小		样本大小		批量大小			样本大小	
管壳包	毡、板 m ²	第一样本	总样本	管壳包	毡、板 m ²	生产期 d	第一样本	总样本
15	1 500	2	4	30	3 000	1	2	4
25	2 500	3	6	50	5 000	2	3	6
50	5 000	5	10	100	10 000	3	5	10
90	9 000	8	16	180	18 000	7	8	16
150	15 000	13	26					
280	28 000	20	40					
>280	>28 000	32	64					

7.4.3 判定规则

7.4.3.1 所有的性能应看作独立的,一项性能不合格,计一个缺陷。产品品质以测定结果的修约值进行判定。

7.4.3.2 外观、长度、宽度、内径、厚度、密度等性能采用合格质量水平(AQL)为15的表8规则判定。

检查开始的样本数,应等于表7中的第一样本大小。根据样本检查结果,若第一样本中相关性能的缺陷数小于或等于第一接收数Ac(表8中第Ⅲ栏),则该批的计数检查可接收。若第一样本中的缺陷数大于或等于第一拒收数Re(表8中第Ⅳ栏),则判该批不合格。

若第一样本中相关性能的缺陷数在第一样本接受数Ac和拒收数Re之间,则样本数应增至总样本数,并以总样本检查结果去判定。若总样本中的缺陷数小于或等于总样本接收数Ac(表8中第Ⅴ栏),则判该批计数检查可接收。若总样本中的缺陷数大于或等于总样本拒收数Re(表8中第Ⅵ栏),则判该批不合格。

表8 计数检查的判定规则

样本大小		第一样本		总样本	
第一样本	总样本	Ac	Re	Ac	Re
I	II	III	IV	V	VI
2	4	0	2	1	2
3	6	0	3	3	4
5	10	1	4	4	5
8	16	2	5	6	7
13	26	3	7	8	9
20	40	5	9	12	13
32	64	7	11	18	19

注:Ac—接收数,Re—拒收数

7.4.3.3 燃烧性能,最高使用温度,导热系数、降噪系数、防虫蛀剂最低残留量和甲醛释放量性能按测定试样的平均值判定。

7.4.3.4 批质量的综合判定规则是:合格批的所有品质指标,必须同时符合 7.4.3.2 和 7.4.3.3 规定的可接收的合格要求,否则判该批产品不合格。

8 标志、标签

8.1 标志

应在包装箱的明显位置标明:制造厂名、商标、产品标记、生产日期、数量或面积,按 GB/T 191 的规定,标注“怕雨”的字样或图标。

8.2 标签

标签应标明:制造厂名、商标、产品标记、生产日期、检验员签章。

9 包装、运输及贮存

9.1 包装

应采用防潮材料包装。

9.2 运输和贮存

应采用干燥防雨的运输工具运输,搬运时应轻拿轻放,避免受潮。

应在干燥通风的库房内贮存,并按品种、规格分别堆放。

中 华 人 民 共 和 国
建 材 行 业 标 准
羊毛吸声绝热制品
JC/T 1052—2007

*

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 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 18 千字
2008 年 3 月第一版 2008 年 3 月第一次印刷
印数 1—250 定价 12.00 元
书号:1580227·157

*

编号:0516

网址:www.standardenjc.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。