



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 26733—2011

## 玻璃纤维湿法毡

Glass fibre wet-laid mat

2011-07-20 发布

2012-03-01 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

中 华 人 民 共 和 国  
国 家 标 准  
玻 璃 纤 维 湿 法 毡  
GB/T 26733—2011

\*

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](http://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 1.25 字数 32 千字  
2011 年 10 月第一版 2011 年 10 月第一次印刷

\*

书号: 155066 · 1-43631

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

本标准按 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国建筑材料联合会提出。

本标准由全国玻璃纤维标准化技术委员会(SAC/TC 245)归口。

本标准负责起草单位：南京玻璃纤维研究设计院、天马集团公司、江苏长海复合材料股份有限公司。

本标准主要起草人：陈建明、王玉梅、宣维栋、杨国文、居云龙。

# 玻璃纤维湿法毡

## 1 范围

本标准规定了玻璃纤维湿法毡(以下简称湿法毡)的分类和代号、产品规格、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以短切玻璃纤维原丝为原料在水中分散后,经抄取、脱水、施胶、干燥等工艺过程制造的玻璃纤维毡。该玻璃纤维毡主要用作防水材料、覆铜板、塑料地板、复合材料表层等产品中的增强材料,也可用于管道包覆和制作铅酸蓄电池隔板。

## 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 1549 纤维玻璃化学分析方法

GB/T 3917.1 纺织品 织物撕破性能 第1部分:冲击摆锤法撕破强力的测定

GB/T 4202 玻璃纤维产品代号

GB/T 5453 织物透气性的测定

GB/T 6006.2 玻璃纤维毡试验方法 第2部分:拉伸断裂强力的测定

GB/T 7689.1 增强材料 机织物试验方法 第1部分:玻璃纤维厚度的测定

GB/T 7690.5 增强材料 纱线试验方法 第5部分:玻璃纤维纤维直径的测定

GB/T 9914.1 增强制品试验方法 第1部分:含水率的测定

GB/T 9914.2 增强制品试验方法 第2部分:玻璃纤维可燃物含量的测定

GB/T 9914.3 增强制品试验方法 第3部分:单位面积质量的测定

GB/T 17470—2007 玻璃纤维短切原丝毡和连续原丝毡

GB/T 18374 增强材料术语及定义

JB/T 7630.1—2008 铅酸蓄电池超细玻璃纤维隔板

## 3 术语和定义

GB/T 18374 所确立的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**防水材料用毡** mat for waterproofing

又称屋面毡,这类毡用作沥青的增强材料,用于制造防水卷材和沥青瓦。

### 3.2

**地板毡** mat for flooring

用于增强塑料地板的毡。

### 3.3

**蓄电池隔板毡** mat for battery separator

覆于超细玻璃棉毡外,用于制作复合型铅酸蓄电池隔板的毡。

4 分类和代号

4.1 产品分类

按预定用途分为防水材料用毡、地板毡及壁纸用毡、表面毡、管道包覆毡、覆铜板毡、蓄电池隔板毡、贴面毡等。

按产品形态分为有加强筋和无加强筋。

4.2 产品代号

根据 GB/T 4202 的规定,本标准确定的产品代号包括下列要素:

- a) 用英文字母表示所用的玻璃种类。例如:E 表示 E 玻璃,C 表示中碱玻璃,ECR 表示 ECR 玻璃;
- b) 用英文字母 MW 表示湿法毡;
- c) 用数字表示毡公称单位面积质量(单位为克每平方米)或厚度(单位为毫米);
- d) 用英文字母 R 表示加筋毡,后接“-”;
- e) 用数字表示毡的宽度,单位为毫米;
- f) 表示湿法毡种类的字母,WPR 表示防水材料用毡,FL 表示地板毡及壁纸用毡,SM 表示表面毡,PM 表示管道包覆毡,CCL 表示覆铜板毡,BSM 表示蓄电池隔板毡,FM 表示贴面毡等;
- g) 制造商标记,置于圆括弧内,可选项。

示例 1:

单位面积质量为 50 g/m<sup>2</sup>,宽度为 1 000 mm,带有加强筋的中碱玻璃纤维防水材料用毡代号为:  
CMW50R-1000WPR(制造商标记)

示例 2:

单位面积质量为 60 g/m<sup>2</sup>,幅宽为 1 300 mm 的覆铜板毡代号为:  
EMW60-1300CCL(制造商标记)

示例 3:

厚度为 0.3 mm,幅宽为 1 000 mm 的中碱玻璃纤维蓄电池隔板毡代号为:  
CMW0.3-1000BSM(制造商标记)

5 产品规格

湿法毡的典型规格见表 1。

6 要求

6.1 防水材料用毡

表 1 湿法毡的典型规格

| 预定用途     | 典型单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 典型厚度/<br>mm | 典型宽度/<br>mm |
|----------|----------------------------------|-------------|-------------|
| 防水材料用毡   | 45,50,60,90,100,120              | —           | 1 000       |
| 地板毡及壁纸用毡 | 35,40,45,50,60,75,90             | —           | 1 300,2 080 |
| 表面毡      | 30,50,90,105                     | —           | 1 000       |

表 1 (续)

| 预定用途   | 典型单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 典型厚度/<br>mm    | 典型宽度/<br>mm |
|--------|----------------------------------|----------------|-------------|
| 管道包覆毡  | 50,60,90                         | —              | 260         |
| 覆铜板毡   | 50,75,105                        | —              | 1 265,1 270 |
| 蓄电池隔板毡 | —                                | 0.3~0.9,间隔 0.1 | 1 000,1 225 |
| 贴面毡    | 35,40,45,50,75,90                | —              | —           |

6.1.1 碱金属氧化物含量

应符合下列要求：  
——中碱玻璃的碱金属氧化物含量应为(12±0.4)%；  
——E 玻璃和 ECR 玻璃的碱金属氧化物含量应不大于 0.8%。

6.1.2 单位面积质量

除非另有商定,不允许负偏差。

6.1.3 可燃物含量

除非另有商定,可燃物含量应不大于 30%。

6.1.4 拉伸断裂强力

应符合表 2 的规定。

6.1.5 挠性(柔性)

应无折痕、断裂和分层。

6.1.6 耐水性

纵向拉伸断裂强力保留率不小于 80%。

6.1.7 可浸渍性

应完全浸透,无肉眼可见的白丝。

6.1.8 宽度

由供需双方商定。

6.1.9 外观

- 6.1.9.1 毡卷端面应平齐,卷绕紧密、均匀。
- 6.1.9.2 毡面应平整,不应有影响使用的折痕、撕裂、孔洞、污渍、纤维团和鼓包等疵点。加强筋要求平直,不应有筋纱脱出,缺筋不应超过 1 根/300 mm。

表 2 防水卷材用毡的拉伸断裂强力要求

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) |     | 拉伸断裂强力/<br>(N/50 mm) |      |
|----------------------------------|-----|----------------------|------|
|                                  |     | 纵向                   | 横向   |
| 无加强筋                             | 50  | ≥170                 | ≥80  |
|                                  | 60  | ≥180                 | ≥100 |
|                                  | 90  | ≥280                 | ≥200 |
|                                  | 100 | ≥310                 | ≥220 |
|                                  | 120 | ≥375                 | ≥250 |
| 有加强筋                             | 45  | ≥100                 | ≥75  |
|                                  | 50  | ≥200                 | ≥80  |
|                                  | 60  | ≥235                 | ≥120 |
|                                  | 90  | ≥300                 | ≥200 |

6.2 地板毡及壁纸用毡

6.2.1 碱金属氧化物含量

应符合下列要求：  
——中碱玻璃的碱金属氧化物含量应为(12±0.4)%；  
——E 玻璃及 ECR 玻璃的碱金属氧化物含量应不大于 0.8%。

6.2.2 单位面积质量

单值允许偏差±20%，平均值允许偏差±10%。

6.2.3 可燃物含量

除非另有商定，可燃物含量应不大于 30%。

6.2.4 透气率

应符合表 3 的规定。

6.2.5 拉伸断裂强力

应符合表 3 的规定。

6.2.6 宽度

由供需双方商定。

6.2.7 外观

- 6.2.7.1 毡卷端面应平齐，卷绕紧密、均匀。
- 6.2.7.2 毡面应平整，不应有影响使用的折痕、撕裂、孔洞和污渍。

表 3 地板毡及壁纸用毡透气率和拉伸断裂强力要求

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 透气率/<br>(m/s) | 拉伸断裂强力/(N/50 mm) |      |
|----------------------------------|---------------|------------------|------|
|                                  |               | 纵向               | 横向   |
| 35~50(包括 35 和 50)                | ≤4.5          | ≥120             | ≥80  |
| 50~90(包括 90)                     | ≤4.0          | ≥136             | ≥112 |
| >90                              | ≤3.0          | ≥175             | ≥140 |

6.3 表面毡

6.3.1 碱金属氧化物含量

- 应符合下列要求：
- 中碱玻璃的碱金属氧化物含量应为(12±0.4)%；
  - E 玻璃及 ECR 玻璃的碱金属氧化物含量应不大于 0.8%。

6.3.2 纤维直径

纤维直径应不大于 13 μm。

6.3.3 单位面积质量

单位面积质量平均值允许偏差±10%，单值允许偏差±20%。

6.3.4 可燃物含量

除非另有商定，可燃物含量应不大于 10%。

6.3.5 含水率

含水率应不大于 0.50%。

6.3.6 树脂浸透速率

除非另有商定，树脂浸透速率应符合表 4 的规定。

6.3.7 拉伸断裂强力

应符合表 4 的规定。

6.3.8 宽度

由供需双方商定。

6.3.9 外观

- 6.3.9.1 毡卷端面应平齐，卷绕紧密、均匀。
- 6.3.9.2 毡面上不应有影响使用的撕裂、孔洞、污渍、油渍、杂物、原丝团、粘时结剂分散不良等疵点。

表 4 表面毡树脂浸透速率和拉伸断裂强力要求

| 适用工艺 | 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 浸透速率/<br>s | 拉伸断裂强力(纵向)/<br>(N/50 mm) |
|------|----------------------------------|------------|--------------------------|
| 手糊工艺 | 30                               | ≤10        | ≥20                      |
|      | 50                               | ≤20        | ≥30                      |
| 缠绕工艺 | 30                               | ≤10        | ≥25                      |
|      | 50                               | ≤16        | ≥40                      |
| 拉挤工艺 | 90                               | —          | ≥100                     |
|      | 105                              | —          | ≥110                     |

6.4 管道包覆毡

6.4.1 碱金属氧化物含量

应符合下列要求：  
——中碱玻璃纤维的碱金属氧化物含量为(12±0.4)%；  
——E 玻璃纤维的碱金属氧化物含量不大于 0.8%。

6.4.2 单位面积质量

平均值允许偏差为±10%。

6.4.3 可燃物含量

应不超过 20%。

6.4.4 拉伸断裂强力

应符合表 5 的规定。

6.4.5 撕裂强力

纵向撕裂强力应不小于 1 N。

6.4.6 含水率

含水率应不大于 1.0%。

6.4.7 透气率

透气率应符合表 5 的规定。

6.4.8 柔韧性

无裂纹、不断折。

6.4.9 宽度

由供需双方商定。

表 5 管道包覆毡拉伸断裂强力和透气率要求

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 拉伸断裂强力/(N/50 mm) |      | 透气性/<br>(m/s) |
|----------------------------------|------------------|------|---------------|
|                                  | 纵向               | 横向   |               |
| 50                               | ≥180             | ≥70  | ≤4.5          |
| 60                               | ≥220             | ≥90  | ≤4.0          |
| 90                               | ≥280             | ≥140 | ≤3.0          |

6.4.10 外观

6.4.10.1 毡卷端面应平齐,卷绕紧密、均匀。

6.4.10.2 毡面应平整,边缘平直,纤维分散均匀,无杂物、分层、皱折、跳筋、污迹、分层或撕裂等疵点;1 000 m长度内不应有直径在 5 mm 以上的孔洞,5 mm 及以下的孔洞不超过 10 个。加筋要求平直,不应有筋纱脱出,缺筋不允许超过 1 根/300 mm。

6.5 覆铜板毡

6.5.1 碱金属氧化物含量

碱金属氧化物含量应不大于 0.8%。

6.5.2 纤维直径

纤维直径应在 8.9 μm~11.2 μm 之间。

6.5.3 单位面积质量

单位面积质量平均值允许偏差±5 g/m<sup>2</sup>。

6.5.4 可燃物含量

除非另有商定,可燃物含量应为(11±2)%。

6.5.5 拉伸断裂强力

干态拉伸断裂强力应符合表 6 的规定。

6.5.6 浸丙酮拉伸断裂强力

丙酮浸泡后的湿态拉伸断裂强力应符合表 6 的规定。

表 6 覆铜板毡干态和浸丙酮拉伸断裂强力要求

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 干态拉伸断裂强力/(N/50 mm) |      | 浸丙酮拉伸断裂强力/(N/50 mm) |      |
|----------------------------------|--------------------|------|---------------------|------|
|                                  | 纵向                 | 横向   | 纵向                  | 横向   |
| 50                               | ≥175               | ≥100 | ≥75                 | ≥50  |
| 75                               | ≥200               | ≥125 | ≥175                | ≥100 |
| 105                              | ≥225               | ≥150 | ≥200                | ≥125 |

6.5.7 宽度

允许偏差(0~+6)mm。

6.5.8 外观

毡卷端面应平齐,卷绕紧密、均匀。  
毡面应平整,不应有边缘撕裂、污物、皱纹、折痕、孔洞和成型不良。

6.6 蓄电池隔板毡

6.6.1 厚度

厚度应符合表 7 的规定。

6.6.2 可燃物含量

除非另有商定,可燃物含量应不大于 20%。

6.6.3 拉伸断裂强力

纵向拉伸断裂强力应符合表 7 的规定。

6.6.4 15 min 耐酸性

硫酸中浸泡 15 min 的质量损失率应不超过 2%。

6.6.5 72 h 耐酸性

硫酸中浸泡 72 h 的质量损失率应不超过 3%。

6.6.6 浸湿时间

硫酸浸湿时间应符合表 7 的规定。

6.6.7 还原 KMnO<sub>4</sub> 物质含量

还原 KMnO<sub>4</sub> 物质含量应不超过 15 mL/g。

6.6.8 氯含量

氯含量应不超过 0.003%。

6.6.9 铁含量

铁含量应不超过 0.005%。

表 7 蓄电池隔板毡厚度、拉伸断裂强力和浸湿时间要求

| 公称厚度/<br>mm | 厚度要求      |        | 拉伸断裂强力(纵向)/<br>(N/50 mm) | 浸湿时间/s |
|-------------|-----------|--------|--------------------------|--------|
|             | 允许范围/mm   | 变异系数/% |                          |        |
| 0.3         | 0.30±0.03 | ≤5.0   | ≥60                      | ≤100   |
| 0.4         | 0.40±0.03 |        | ≥80                      | ≤25    |
| 0.5         | 0.50±0.04 |        | ≥100                     | ≤10    |

表 7 (续)

| 公称厚度/<br>mm | 厚度要求      |        | 拉伸断裂强力(纵向)/<br>(N/50 mm) | 浸湿时间/s |
|-------------|-----------|--------|--------------------------|--------|
|             | 允许范围/mm   | 变异系数/% |                          |        |
| 0.6         | 0.60±0.04 | ≤5.0   | ≥120                     | ≤10    |
| 0.7         | 0.70±0.04 |        | ≥130                     | ≤10    |
| 0.8         | 0.80±0.05 |        | ≥140                     | ≤10    |
| 0.9         | 0.90±0.06 |        | ≥150                     | ≤10    |

6.6.10 宽度

宽度由供需双方商定。

6.6.11 外观

6.6.11.1 毡卷端面应平齐,卷绕紧密、均匀。

6.6.11.2 毡面应平整,边缘平齐,纤维分散均匀,无杂物、分层、皱折、撕裂等疵点;1 000 m 长度内直径小于 5 mm 的孔洞不超过 5 个,不应有 5 mm 以上的孔洞。

6.7 贴面毡

6.7.1 碱金属氧化物含量

应符合下列要求:

- 中碱玻璃纤维的碱金属氧化物含量为(12±0.4)%;
- E 玻璃纤维的碱金属氧化物含量不大于 0.8%。

6.7.2 单位面积质量

单位面积质量应符合表 8 的规定。

6.7.3 可燃物含量

可燃物含量应不大于 30%。

6.7.4 含水率

含水率应不大于 1%。

6.7.5 拉伸断裂强力

应符合表 8 的规定。

表 8 贴面毡单位面积质量和拉伸断裂强力要求

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 单位面积质量允许偏差/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 拉伸断裂强力/(N/50 mm) |     |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------|-----|
|                                  |                                    | 纵向               | 横向  |
| 35                               | 35±3                               | ≥110             | ≥50 |
| 40                               | 40±4                               | ≥130             | ≥55 |
| 45                               | 45±4                               | ≥140             | ≥65 |

表 8 (续)

| 公称单位面积质量/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 单位面积质量允许偏差/<br>(g/m <sup>2</sup> ) | 拉伸断裂强力/(N/50 mm) |      |
|----------------------------------|------------------------------------|------------------|------|
|                                  |                                    | 纵向               | 横向   |
| 50                               | 50±5                               | ≥150             | ≥75  |
| 75                               | 75±5                               | ≥180             | ≥100 |
| 90                               | 90±5                               | ≥200             | ≥120 |

6.7.6 水浸强力保留率

纵向拉伸断裂强力保留率应不低于 60%。

6.7.7 宽度

允许偏差±2 mm。

6.7.8 外观

6.7.8.1 毡卷端面应平齐,卷绕紧密、均匀。

6.7.8.2 毡面应平整,边缘平齐,纤维分散均匀,无杂物、分层、皱折、丝团、鱼鳞斑、撕裂等疵点。1 000 m 长度内直径小于 5 mm 的孔洞不超过 5 个,不应有 5 mm 以上的孔洞。

7 试验方法

7.1 碱金属氧化物含量

按 GB/T 1549 的规定。

7.2 纤维直径

按 GB/T 7690.5 的规定。

7.3 单位面积质量

按 GB/T 9914.3 的规定。

7.4 厚度

按 GB/T 7689.1 的规定,测量柱面积为 25 cm<sup>2</sup>,压力为 0.5 kPa。

7.5 可燃物含量

按 GB/T 9914.2 的规定。

7.6 含水率

按 GB/T 9914.1 的规定。

7.7 拉伸断裂强力

7.7.1 试样大小为长 316 mm,宽 50 mm。每个方向的试样根数不少于 5 条。纵向试样主轴应与毡的

纵向平行；横向试样的主轴应与毡的横向平行。毡中含加强筋时，每组试样应包含相同根数的加强筋。

7.7.2 按 GB/T 6006.2 的规定进行测试，拉伸速度为 $(40 \pm 4)$  mm/min。

7.8 浸丙酮拉伸断裂强力

试样按 7.7.1 的规定裁取。试样在丙酮中浸泡 5 min 后取出，立即测定湿态的拉伸断裂强力，操作按 7.7.2 的规定。

7.9 撕裂强力

测定纵向撕裂强力，试验室温度为 $(23 \pm 2)$ ℃、相对湿度为 $(50 \pm 10)\%$ ，操作按 GB/T 3917.1 的规定。

7.10 挠性(柔性)

7.10.1 挠性(柔性)是指毡在一定的条件下承受弯曲变形的能力，用试样从规定弧度的曲面绕过后的状态表征。

7.10.2 曲面板的厚度为 50 mm，圆弧半径  $R=25$  mm，见图 1。

单位为毫米

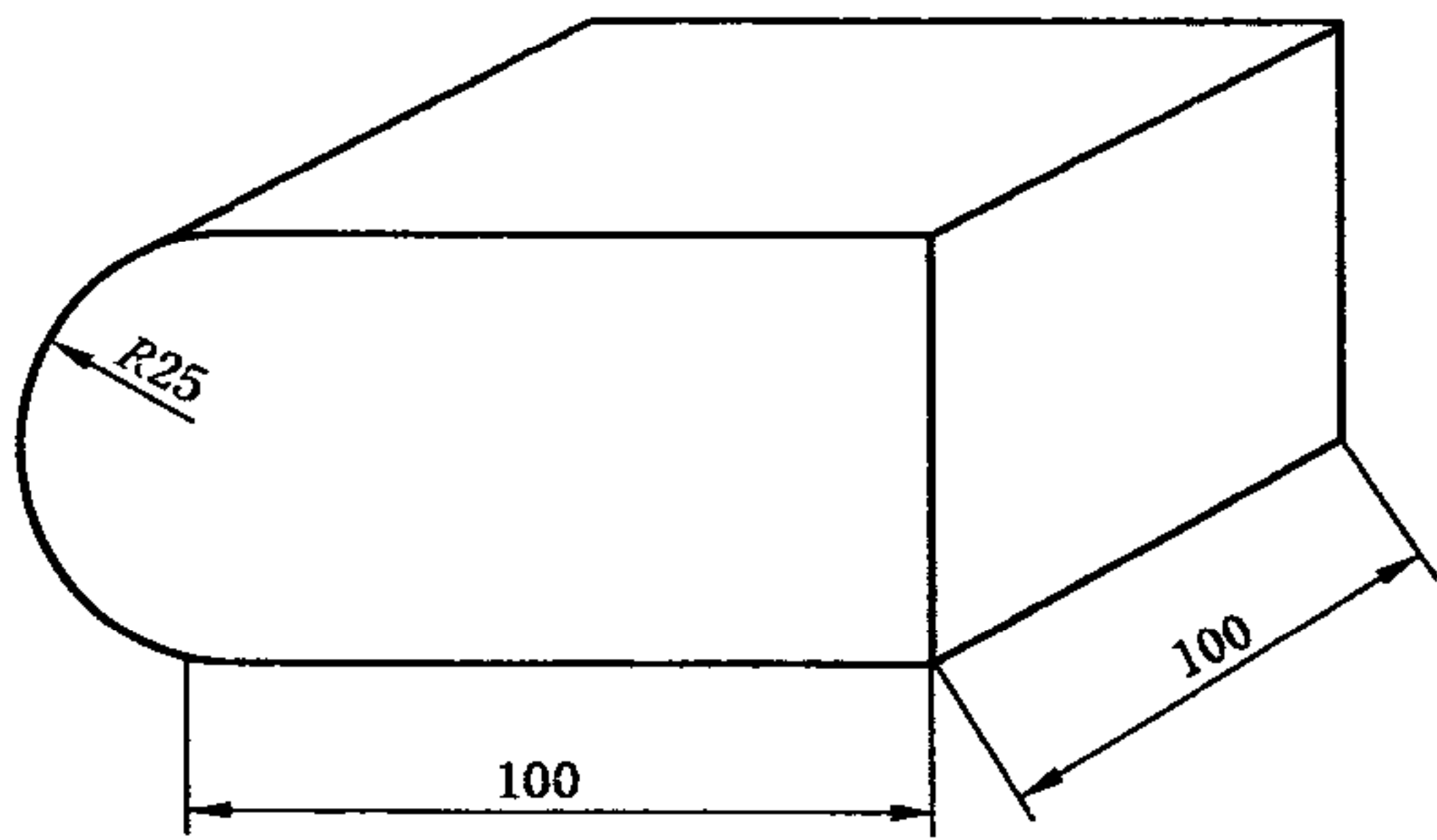


图 1 曲面板示意图

7.10.3 在产品整个宽度上裁取大小为 50 mm×250 mm 的试样共 3 条，试样的长度方向平行于毡卷的长度方向，左中右各 1 条。

7.10.4 取一条试样紧贴曲面板，在 3 s 内绕圆弧弯曲 180°，用肉眼观察试样状况，有无折痕、分层和断裂现象。

7.10.5 另外两条试样重复 7.10.4 的操作，记录 3 条试样的结果。

7.11 柔韧性

7.11.1 柔韧性是指毡在浸湿条件下承受弯曲变形的能力，用试样从圆棒表面绕成一定角度时的状态表征。圆棒的直径为  $6.5 \text{ mm} \pm 0.1 \text{ mm}$ 、长度宜大于 25 mm。

7.11.2 在产品整个宽度左中右位置裁取大小为 25 mm×200 mm 的试样各 2 条，共 6 条。试样的长度方向平行于毡卷的长度方向。

7.11.3 将试样浸入 $(23 \pm 1)$ ℃的水中 $(15 \pm 1)$ min，试样应平整放入水中，不得重叠。从水中取出一条试样，在 2 s 内将试样在圆棒上弯曲 90°。目测试样弯曲后的状态，有无裂纹或折断现象。

7.11.4 重复 7.11.3 的操作，记录 6 个试样的结果。

7.12 耐水性

- 7.12.1 按 7.7.1 的规定裁取纵向试样。
- 7.12.2 将试样平放在(23±2)℃的水中浸泡 24 h,取出后在 110℃干燥 2 h,干燥器中冷却至室温。
- 7.12.3 按 7.7.2 的规定测定拉伸断裂强力,按式(1)计算耐水性。

$$X = \frac{P_i}{P} \times 100 \quad \dots\dots\dots(1)$$

式中:

$X$  ——耐水性,%;

$P_i$  ——浸水后纵向试样拉伸断裂强力算术平均值,单位为牛每五十毫米(N/50 mm);

$P$  ——未浸水时纵向试样拉伸断裂强力算术平均值,单位为牛每五十毫米(N/50 mm)。

7.13 水浸强力保留率

- 7.13.1 按 7.7.1 的规定裁取纵向试样。
- 7.13.2 将试样平放在(23±2)℃的水中浸泡(10±1)min,取出后用吸水纸吸干表面水分。
- 7.13.3 按 7.7.2 的规定立即测定拉伸断裂强力,按式(2)计算水浸强力保留率。

$$Y = \frac{F_i}{F} \times 100 \quad \dots\dots\dots(2)$$

式中:

$Y$  ——水浸强力保留率,%;

$F_i$  ——浸水后纵向拉伸断裂强力算术平均值,单位为牛每五十毫米(N/50 mm);

$F$  ——未浸水时纵向拉伸断裂强力算术平均值,单位为牛每五十毫米(N/50 mm)。

7.14 可浸渍性

- 7.14.1 可浸渍性是指防水材料用毡被沥青浸透的能力,用毡片在规定时间内被液态沥青浸渍后的状况表征。
- 7.14.2 裁取 200 mm×50 mm 的试样 2 个。将试样浸入温度为 180℃~185℃的 100 号沥青中,浸入长度 150 mm,持续 5 s 后取出。冷却至室温,将试样撕开,目测毡被沥青浸渍后有无白丝,是否完全浸透。

7.15 树脂浸透速度

按 GB/T 17470—2007 附录 A 的规定。

7.16 透气率

按 GB/T 5453 的规定,压差为(200±5)Pa。

7.17 耐酸性

7.17.1 仪器和试剂

- 分析天平,精度为 0.000 1 g;
- 磨口瓶;
- 滤纸;
- 玻璃漏斗;
- 烘箱;

- 干燥器；
- 硫酸,分析纯,密度为(1.280±0.005)g/cm<sup>3</sup>(25℃)。

7.17.2 沿宽度方向裁取尺寸为70 mm×70 mm 试样4片,左右各取1片、中间取2片。

7.17.3 操作步骤

称取试样的质量  $W_1$ ,将试样放入盛有硫酸的磨口瓶中,使试样完全浸没于硫酸,加盖密封。将磨口瓶放入温度70℃的干燥箱中,达到规定的保温时间(15 min 或 72 h)后,取出磨口瓶,然后借助滤纸和玻璃漏斗用流水冲洗。然后将试样置于80℃的烘箱中约1 h,直至试样干透。再称取试样的质量  $W_2$ 。

按公式(3)计算试样的耐酸性。

$$Z = \frac{W_1 - W_2}{W_1} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

式中:

- $Z$  ——耐酸性,%;
- $W_1$  ——浸酸前毡的质量,单位为克(g);
- $W_2$  ——浸酸后毡的质量,单位为克(g)。

7.18 浸湿时间

7.18.1 浸湿时间是指蓄电池隔板毡被硫酸溶液润湿的能力,用硫酸液滴完全被毡片吸收所需的时间表示。

7.18.2 仪器和试剂

- 25 mL 的酸式滴定管;
- 表面皿;
- 秒表;
- 硫酸,分析纯,密度为(1.280±0.005)g/cm<sup>3</sup>(25℃)。

7.18.3 操作步骤

- a) 沿宽度方向间隔均匀裁取100 cm<sup>2</sup> 的圆形试样2片;
- b) 把试样放到表面皿上,把表面皿移至滴定管正下方;
- c) 调整酸式滴定管高度,使试样上表面与滴定管距离为20 mm;
- d) 向试样滴0.05 mL 的硫酸,同时开始计时;
- e) 当硫酸液滴光亮表面的消失,酸液已被完全吸收时停止计时,读取时间;
- f) 每片试样共测5次;
- g) 对另一片试样重复b)~f)操作;
- h) 计算10次测试的平均值。

7.19 还原 KMnO<sub>4</sub> 物质含量

按 JB/T 7630.1—2008 中 6.14 的规定。

7.20 铁含量

按 JB/T 7630.1—2008 中 6.15 的规定。

7.21 氯含量

按 JB/T 7630.1—2008 中 6.16 的规定。

7.22 宽度

用精度为 1 mm 的钢卷尺,沿毡卷的外表面,平行于卷轴,作 3 次测量,计算测定结果的平均值。

7.23 外观

目测。

8 检验规则

8.1 出厂检验和型式检验

8.1.1 出厂检验项目

出厂检验项目见表 9。

8.1.2 型式检验

有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品投产时;
- b) 原材料或生产工艺有较大的改变时;
- c) 停产时间超过三个月,恢复生产时;
- d) 正常生产时,每年至少进行一次;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 供需双方合同有要求时;
- g) 国家质量监督机构提出型式检验要求时。

型式检验应对标准中规定的全部技术要求进行检验。

表 9 出厂检验项目

| 序号        | 检验项目       | 防水材料<br>用毡 | 地板毡及<br>壁纸用毡 | 表面毡 | 管道<br>包覆毡 | 覆铜板毡 | 蓄电池<br>隔板毡 | 贴面毡 |
|-----------|------------|------------|--------------|-----|-----------|------|------------|-----|
| 1         | 单位面积质量     | √          | √            | √   | √         | √    |            | √   |
| 2         | 厚度         |            |              |     |           |      | √          |     |
| 3         | 可燃物含量      | √          | √            | √   | √         | √    | √          | √   |
| 4         | 含水率        |            |              | √   | √         |      |            | √   |
| 5         | 拉伸断裂强力     | √          | √            | √   | √         | √    | √          | √   |
| 6         | 浸丙酮拉伸断裂强力  |            |              |     |           | √    |            |     |
| 7         | 柔韧性        |            |              |     | √         |      |            |     |
| 8         | 水浸强力保留率    |            |              |     |           |      |            | √   |
| 9         | 透气率        |            | √            |     |           |      |            |     |
| 10        | 15 min 耐酸性 |            |              |     |           |      | √          |     |
| 11        | 浸湿时间       |            |              |     |           |      | √          |     |
| 12        | 宽度         | √          | √            | √   | √         | √    | √          | √   |
| 13        | 外观         | √          | √            | √   | √         | √    | √          | √   |
| 注:√为检验项目。 |            |            |              |     |           |      |            |     |

8.2 批与抽样

8.2.1 检查批

同一规格品种、同一质量等级、同一生产工艺稳定连续生产的一定数量的单位产品为一检查批。

8.2.2 抽样

采用计数检验抽样方案,按表 10 的规定从检查批中随机抽取检验用样本。

表 10 计数检验的抽样与判定

| 批量范围         | 样本大小 | 接收数<br>Ac | 拒收数<br>Re |
|--------------|------|-----------|-----------|
| 3~25         | 3    | 0         | 1         |
| 26~280       | 13   | 1         | 2         |
| 281~500      | 20   | 2         | 3         |
| 501~1 200    | 32   | 3         | 4         |
| 1 201~3 200  | 50   | 5         | 6         |
| 3 201~10 000 | 80   | 7         | 8         |

8.3 判定规则

8.3.1 以单位产品测试结果平均值的修约值进行判定。若单位产品所有单项符合第 6 章的要求时,判该单位产品合格,否则判该单位产品不合格。

8.3.2 批质量的判定按表 10 的规定。

9 标志、包装、运输和贮存

9.1 标志

应包括:

- a) 产品名称、产品代号、本标准号;
- b) 生产厂名称和地址;
- c) 生产日期(或批号);
- d) 质量(或卷长)。

9.2 包装

9.2.1 应卷绕在硬纸管上,使用防潮材料密封。确保在贮存与运输过程中避免受潮和损坏。

9.2.2 包装外表面应标明:

- a) 产品名称、产品代号、本标准号;
- b) 生产厂名称和地址;
- c) 生产日期(或批号);
- d) 质量(或卷长);
- e) 按 GB/T 191 规定的“怕雨”、“堆码层数极限”二种图示。

9.2.3 特殊包装由供需双方商定。

### 9.3 运输

应采用干燥遮篷工具运输。

### 9.4 贮存

应放置在干燥、通风的室内贮存。贮存期不宜超过 1 年。

---

