

ICS 59.060.20

CCS W52

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX-2022

造纸毛毯用短纤维

Staple fibre for papermaking felt

(报批稿)

202X-XX-XX 发布

20XX-XX-XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

工业和信息化部标准报批公示

## 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。

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。

本文件由中国纺织工业联合会提出。

本文件由全国纺织标准化技术委员会产业用纺织品分技术委员会（SAC/TC209/SC7）归口。

本文件起草单位：恒天中纤纺化无锡有限公司、四川环龙技术织物有限公司、岳阳林联化工化纤有限公司、河南中维化纤股份有限公司、中国产业用纺织品行业协会。

本文件主要起草人：赵岭、谢宗国、李桂梅、李梧、王生健、林敏、刘兵县、赵东瑾。

# 造纸毛毯用短纤维

## 1 范围

本文件规定了造纸毛毯用短纤维的术语和定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存的要求。

本文件适用于造纸毛毯用锦纶短纤维。

## 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 3291.1 纺织 纺织材料性能和试验术语 第1部分：纤维和纱线

GB/T 3291.3 纺织 纺织材料性能和试验术语 第3部分：通用

GB/T 4146.1 纺织品 化学纤维 第1部分：属名

GB/T 4146.3 纺织品 化学纤维 第3部分：检验术语

GB/T 6503 化学纤维 回潮率试验方法

GB/T 6504 化学纤维 含油率试验方法

GB/T 14334-2006 化学纤维 短纤维取样方法

GB/T 14335 化学纤维 短纤维线密度试验方法

GB/T 14336 化学纤维 短纤维长度试验方法

GB/T 14337 化学纤维 短纤维拉伸性能试验方法

GB/T 14338 化学纤维 短纤维卷曲性能试验方法

GB/T 14339 化学纤维 短纤维疵点试验方法

## 3 术语和定义

GB/T 3291.1、GB/T 3291.3、GB/T 4146.1和GB/T 4146.3界定的术语和定义适用于本文件。

## 4 产品分类

造纸毛毯用短纤维按名义线密度分为以下三类：

细旦：线密度 $<11.1\text{dtex}$ ；

中粗旦： $11.1\text{dtex}\leq\text{线密度}<44.4\text{dtex}$ ；

粗旦：线密度 $\geq 44.4\text{dtex}$ 。

## 5 技术要求

### 5.1 性能项目和指标

产品性能项目和指标见表1，造纸毛毯用短纤维成品质量分为优等品、合格品。

表1 造纸毛毯用短纤维性能指标

| 序号 | 项 目              | 细旦               |                | 中粗旦            |                | 粗旦             |                |
|----|------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|    |                  | 优等品              | 合格品            | 优等品            | 合格品            | 优等品            | 合格品            |
| 1  | 线密度偏差率/%         | ±6.0             | ±10.0          | ±6.0           | ±10.0          | ±6.0           | ±10.0          |
| 2  | 长度偏差率/%          | ±8.0             | ±12.0          | ±10.0          | ±14.0          | ±12.0          | ±16.0          |
| 3  | 断裂强度/(cN/dtex)   | ≥4.5             | ≥4.0           | ≥4.5           | ≥4.0           | ≥4.0           | ≥3.5           |
| 4  | 断裂伸长率/%          | $M_1^a \pm 15.0$ | $M_1 \pm 20.0$ | $M_1 \pm 15.0$ | $M_1 \pm 20.0$ | $M_1 \pm 15.0$ | $M_1 \pm 20.0$ |
| 5  | 疵点含量/(mg/100g)   | 0                | ≤5.0           | 0              | ≤5.0           | 0              | ≤5.0           |
| 6  | 倍长纤维含量/(mg/100g) | ≤5.0             | ≤15.0          | ≤5.0           | ≤15.0          | ≤10.0          | ≤20.0          |
| 7  | 卷曲数/(个/25 mm)    | $M_2^b \pm 3.0$  | $M_2 \pm 5.0$  | $M_2 \pm 3.0$  | $M_2 \pm 5.0$  | $M_2 \pm 3.0$  | $M_2 \pm 5.0$  |
| 8  | 含油率/%            | $M_3^c \pm 0.10$ | $M_3 \pm 0.20$ | $M_3 \pm 0.10$ | $M_3 \pm 0.20$ | $M_3 \pm 0.10$ | $M_3 \pm 0.20$ |
| 9  | 卷曲率/%            | $M_4^d \pm 1.5$  | $M_4 \pm 3.0$  | $M_4 \pm 1.5$  | $M_4 \pm 3.0$  | $M_4 \pm 1.5$  | $M_4 \pm 3.0$  |
| 10 | 卷曲回复率/%          | $M_5^e \pm 3.0$  | $M_5 \pm 5.0$  | $M_5 \pm 3.0$  | $M_5 \pm 5.0$  | $M_5 \pm 3.0$  | $M_5 \pm 5.0$  |
| 11 | 卷曲弹性率/%          | $M_6^f \pm 3.0$  | $M_6 \pm 5.0$  | $M_6 \pm 3.0$  | $M_6 \pm 5.0$  | $M_6 \pm 3.0$  | $M_6 \pm 5.0$  |

<sup>a</sup>  $M_1$ 为断裂伸长率中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。  
<sup>b</sup>  $M_2$ 为卷曲数中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。  
<sup>c</sup>  $M_3$ 为含油率中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。  
<sup>d</sup>  $M_4$ 为卷曲率中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。  
<sup>e</sup>  $M_5$ 为卷曲回复率中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。  
<sup>f</sup>  $M_6$ 为卷曲弹性率中心值,由供需双方协商确定,确定后不得任意变更。

## 5.2 与公定质量偏差

5.2.1 包装件平均净质量与公定质量的偏差率不超过±0.5%。

5.2.2 包装件名义净质量与公定质量的偏差率不超过±1%。

## 6 试验方法

### 6.1 线密度偏差率

按GB/T 14335规定执行。

### 6.2 长度偏差率

按GB/T 14336规定执行。

### 6.3 断裂强度、断裂伸长率

按GB/T 14337规定执行。

#### 6.4 疵点含量

按GB/T 14339规定执行。

#### 6.5 倍长纤维含量

按GB/T 14336规定执行。

#### 6.6 卷曲数、卷曲率、卷曲回复率与卷曲弹性率

按GB/T 14338规定执行。

#### 6.7 含油率

按 GB/T 6504 规定执行。

#### 6.8 与公定质量偏差

6.8.1 将批样品按 GB/T 14334 规定得到包装件的净质量。

6.8.2 将实验室样品按 GB/T 6503 规定得到实测回潮率。

6.8.3 对  $N$  个包装件质量差异的计算公式见式(1)~式(4)：

$$m_1 = \frac{\sum_{i=1}^N m_{1i}}{N} \dots\dots\dots (1)$$

$$m = m_1 \times \frac{1 + R_0}{1 + R} \dots\dots\dots (2)$$

$$A = \frac{m_1 - m}{m} \times 100 \dots\dots\dots (3)$$

$$B = \frac{m_A - m}{m} \times 100 \dots\dots\dots (4)$$

式中：

$m_1$ ——包装件平均净质量，单位为千克（kg）；

$m_{1i}$ ——每个包装件净质量，单位为千克（kg）；

$N$  ——包装件数量；

$m$ ——包装件公定质量，单位为千克（kg）；

$R_0$ ——短纤维的公定回潮率，其值为4.5%；

$R$ ——实测回潮率，%；

$A$ ——包装件平均净质量和公定质量的偏差率，%；

$m_A$ ——包装件名义净质量，单位为千克（kg）；

$B$ ——包装件名义净质量和公定质量的偏差率，%。

## 7 检验规则

## 7.1 检验类型

检验类型分为型式检验和出厂检验。

### 7.1.1 型式检验

当有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 首次供应需方使用时，应提供资质检验机构出具的型式检验报告；
- b) 规定的周期性检验时；
- c) 当生产设计、工艺、设备或原辅料等有变化，可能影响产品质量时；
- d) 出厂检验的结果与上次型式检验有较大差异时。

### 7.1.2 出厂检验

每批产品应提供出厂检验报告。每批产品应是同一批原料、同一设备、同一工艺等生产条件相同的产品。

## 7.2 检验项目

表1所规定的项目为型式检验项目，表1中序号1-9的项目为出厂检验项目。

## 7.3 组批规则

在一定范围内采用周期性取样组成检验批，一个生产批可由一个检验批组成，也可由若干个检验批组成。

## 7.4 取样规定

性能项目的取样按GB/T 14334中产品取样方法规定进行。

## 7.5 综合评定

7.5.1 产品评定：各性能项目的测定值或计算值按表1中的极限值比较，逐项评定等级，以性能项目中最低等级为该批产品的等级。

7.5.2 各试样测试数据以一次为准，不应复测。如遇到操作及仪器上出现异常，应采取措施后，由测试人员在原试样中取样复测一次，并以复测数据为准。

## 7.6 复验规则

### 7.6.1 通则

产品到收货方后，应及时检查包装件的外包装状况、件数、净质量与货单是否相符，三个月内，如发现产品性能质量不符合质量报告时可提交复验。如因运输、保管等原因影响品质时，应查明责任，由责任方负责。

若该批产品的数量使用了三分之一以上时，复验结果仅代表剩余货品质量。

复验可在双方同意的任何一方进行，必要时可请仲裁检验机构按本标准要求取样、检验，以复验数据为裁判依据。

因该批产品品质影响使用方的产品品质，并造成严重损失时，供需双方应分析原因、明确责任、协商处理。

### 7.6.2 检验项目

同 7.2 型式试验项目。

### 7.6.3 组批规定

按原生产批组批。

### 7.6.4 取样规定

7.6.4.1 按 GB/T 14334—2006 中 6.2 和 6.3 规定的包装件取样方法抽样检验，不得抽取在运输途中意外受潮、污染、擦伤或包装已经打开的包装件。

7.6.4.2 倍长纤维含量、疵点含量的试样量增加一倍，其余同 7.4。

### 7.6.5 复验评定

按 7.5.1 进行等级评定，高于或等于原等级则判为符合，低于原等级则判为不符合。

### 7.6.6 与公定质量偏差

7.6.6.1 包装件平均净质量与公定质量的偏差率超过 $\pm 0.5\%$ ，由供需双方协商确定。

7.6.6.2 定重产品包装件名义净质量与公定质量的偏差率超过 $\pm 1\%$ ，由供需双方协商确定。

7.6.6.3 非定重产品每包装件质量与同批定重产品名义净质量的差异建议不超过 $\pm 5\%$ 。

## 8 标志、包装、运输、贮存

### 8.1 标志

8.1.1 包装件上应按规定的分类和命名标明产品名称、规格、等级、批号、净质量、生产日期、产品标准编号、生产企业名称、地址以及产品防护、搬运的警示标志。

8.1.2 产品印刷标志应明显且不褪色，防止油、色渗入包内污染纤维。

### 8.2 包装

8.2.1 产品包装保持包型完整，纤维不外露，包装的质量应保证纤维不受损伤。

8.2.2 不同规格、批号、类别的短纤维应分别包装。

8.2.3 产品包装应用塑料带、钢带或其他具有一定强度的打包带紧固。

### 8.3 运输

运输和装卸时应按产品警示标志规定执行，采取相应防范措施，防止产品受潮、曝晒、污染和受损，严禁抛掷。

### 8.4 贮存

包装件按批堆放，贮存在通风、干燥、清洁的仓库内，不应靠近火源、热源，避免阳光直射。