

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX—XXXX

化纤长丝免缝防钻绒织物

Seamless down-proof fabrics

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

(征求意见稿)

本稿完成日期 20170505

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由中国纺织工业联合会提出。

本标准由全国丝绸标准化技术委员会（SAC/TC401）归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

化纤长丝免缝防钻绒织物

1 范围

本标准规定了化纤长丝免缝防钻绒织物的术语与定义、要求、试验方法、检验方法、检验规则、包装和标志。

本标准适用于评定化纤长丝免缝防钻绒织物成品的品质。

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，仅所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 250 纺织品 色牢度试验 评定变色用灰色样卡
- GB/T 2910（所有部分） 纺织品 定量化学分析
- GB/T 3917.2 纺织品 织物撕破性能 第2部分：裤形试样（单缝）撕破强力的测定
- GB/T 3920 纺织品 色牢度试验 耐摩擦色牢度
- GB/T 3921-2008 纺织品 色牢度试验 耐皂洗色牢度
- GB/T 3922 纺织品 色牢度试验 耐汗渍色牢度
- GB/T 3923.1 纺织品 织物拉伸性能 第1部分：断裂强力和断裂伸长率的测定（条样法）
- GB/T 4666 纺织品 织物长度和幅宽的测定
- GB/T 4668-1995 机织物密度的测定
- GB/T 4669-2008 纺织品 机织物单位长度质量和单位面积的测定
- GB/T 5713 纺织品 色牢度试验 耐水色牢度
- GB/T 5453 纺织品 织物透气性的测定
- GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
- GB/T 8427-2008 纺织品 色牢度试验 耐人造光色牢度：氙弧
- GB/T 8628 纺织品 测定尺寸变化的试验中织物试样的准备、标记及测量
- GB/T 8629-2001 纺织品 试验用家庭洗涤和干燥程序
- GB/T 8630 纺织品 洗涤和干燥后尺寸变化的测定
- GB/T 12704.1 纺织品 织物透湿性试验方法 第1部分：吸湿法
- GB/T 12705.1 纺织品 织物防钻绒性试验方法 第1部分：摩擦法
- GB/T 13772.2 纺织品 机织物接缝处纱线抗滑移的测定 第2部分 定负荷法
- GB/T 14801 机织物与针织物纬斜和弓纬试验方法
- GB/T 15552 丝织物试验方法和检验规则
- GB 18401 国家纺织产品基本安全技术规范
- GB/T 29862 纺织品 纤维含量的标识
- GB/T 30557 丝绸 机织物疵点术语
- FZ/T 01026 纺织品 四组分纤维混纺产品定量化学分析方法
- FZ/T 01057（所有部分） 纺织纤维鉴别试验方法
- FZ/T 01095 纺织品 氨纶产品纤维含量的试验方法

FZ/T 40007 丝织物包装和标志

FZ/T 80007.1 使用粘合衬服装剥离强力测试方法

3 术语与定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

防钻绒性 Down-proof properties

防止羽绒、羽毛和绒丝从其表面钻出的性能，用在规定条件作用下的钻绒根数表示。

3.2

化纤长丝免缝防钻绒织物 Seamless down-proof fabric

经向以化学纤维长丝为原料，采用双层或多层组织结构，配合高经、纬密织造而成的具有免缝防钻绒特性的织物。该织物上下层之间通过表里接结或表里换层形成连接，布身含有充绒口，防钻绒性能好。

4 要求

4.1 要求内容

化纤长丝免缝防钻绒织物的品质要求分为内在质量、外观质量。

4.2 考核项目

内在质量考核项目包括密度偏差率、质量偏差率、纤维含量允差、断裂强力、剥离强力（连接处）、撕破强力、疵裂程度、水洗尺寸变化率、色牢度、防钻绒性、透湿性、透气性等十二项。外观质量要求包括幅宽偏差率、外观疵点、色差、纬斜和花斜等四项。

4.3 分等

4.3.1 质量偏差率、纤维含量允差、断裂强力、剥离强力（连接处）、撕破强力、疵裂程度、水洗尺寸变化率、色牢度、防钻绒性、透湿性、透气性等内在质量按批评等，密度偏差率与外观质量按匹评等。

4.3.2 化纤长丝免缝防钻绒织物等级由内在质量、外观质量中的最低等级项目评定，分为优等品、一等品和二等品，低于二等品的为等外品。

4.4 基本安全性能

化纤长丝免缝防钻绒织物的基本安全性能应符合 GB 18401 的要求。

4.5 内在质量分等规定

化纤长丝免缝防钻绒织物的内在质量分等规定见表 1。

表1 内在质量分等规定

项目			指标			
			优等品	一等品	二等品	
密度偏差率%			±2.0	±3.0	±4.0	
质量偏差率%			±3.0	±4.0	±5.0	
纤维含量允差%			按 GB/T 29862 执行			
断裂强力/N ≥			200			
剥离强力(连接处)/N ≥			200			
撕破强力/N ≥			7			
纸裂程度 /mm ≤	55g/m ² 以下	45.0 N	5	6		
	55g/m ² ~150g/m ²	80.0 N				
	150g/m ² 以上	100.0 N				
水洗尺寸变化率/%			±2.0	±3.0		
色牢度/ 级 ≥	耐水	变色	4		3-4	
		沾色	3-4		3	
	耐皂洗	变色	4	3-4		
		沾色	3-4		3	
	耐汗渍	变色	4	3-4	3	
		沾色	3-4	3		
	耐摩擦	干摩	4	3-4		
		湿摩	3-4	3	2-3	
	耐光		4	3		
	防钻绒性/根 ≤			5	15	30
透湿性/g(m ² h) ⁻¹ ≥			5×10 ³			
透气性/mm/s ≥			5			

4.6 外观质量分等规定

4.6.1 化纤长丝免缝防钻绒织物的外观质量分等规定见表2。

表2 外观质量分等规定

项目		指标		
		优等品	一等品	二等品
色差/级 ≥	与标样对比	4-5	4	3-4
幅宽偏差率/%		-1.0~+2.0	-2.0~+2.0	
纬斜、花斜/% ≤		2.0	3.0	4.0
外观疵点评分限度/(分/100m ²)		10	20	30

4.6.2 化纤长丝免缝防钻绒织物的外观疵点评分见表3。

表 3 长丝免缝防钻绒织物外观疵点评分

序号	疵点 ^a	分数			
		1	2	3	4
1	经向疵点	8cm 及以下	8cm 以上~16cm	16cm 以上~24cm	24cm 以上 ~100cm
2	纬向疵点	8cm 及以下	8cm 以上~半幅	—	半幅以上
	其中：纬档	—	普通	—	明显
3	染整疵点	8cm 及以下	8cm 以上~16cm	16cm 以上~24cm	24cm 以上 ~100cm
4	污渍及破坏性 疵点	—	1.0cm 及以下	—	1.0cm 以上
5	边部疵点	经向每 100cm 及以下	—	—	—
6	格斜、幅不齐	—	—	—	100cm 及以下大 于 3%
注：纬档以经向 10cm 及以下为一档。					
^a 外观疵点归类见附录 A，解释按 GB/T 30557 执行。					

4.6.3 化纤长丝免缝防钻绒织物外观疵点评分说明：

- 外观疵点的评分采用有限度的累计评分；
- 外观疵点场地以经向或纬向最大方向累计；
- 难以数清、不易量计的分散性疵点，根据其分散的最大长度和轻重程度，按经向或纬向的疵点分别量计、累计评分，每米最多评 4 分；
- 同匹色差（色泽不匀）不低于 GB/T 250 中 4 级，低于 4 级 1 米及以内评 4 分；
- 经向 1m 内累计评分最多 4 分，超过 4 分按 4 分计；
- 普通程度的“经柳”和其他全匹性连续疵点等限度为二等品，明显程度的“经柳”和其他全匹连续疵点定等限度为等外品；
- 严重连续性疵点每米扣 4 分，超过 4m 降为等外品；
- 优等品、一等品内不允许有严重疵点，破洞要开剪。

4.6.4 外观疵点定等分数计算

每匹织物外观疵点定等分数由式（1）计算得出，计算结果按 GB/T 8170 修约至小数点后一位。

$$c = \frac{q}{l \times w} \times 100 \dots \dots \dots (1)$$

式中：

c ——每匹织物外观疵点定等分数，单位为分每百平方米（分/100m²）；

q ——每匹织物外观疵点实测分数，正反面累计计算，单位为分；

l ——受检匹长，单位为米（m）；

w ——规格幅宽，单位为米（m）。

4.7 开剪拼匹和标疵放尺的规定

4.7.1 化纤长丝免缝防钻绒织物允许开剪拼匹或标疵放尺，两者只能采用一种。

4.7.2 开剪拼匹各段的等级、幅宽、色泽、花型应一致。

4.7.3 优等品不允许开剪拼匹。

4.7.4 化纤长丝免缝防钻绒织物平均每 20m 内允许标疵一次。每 3 分和 4 分的疵点允许标疵，超过 10cm 的连续疵点可连标。每处标疵放尺 10cm，标疵后的疵点不在计分。局部性疵点的标疵间距或标疵点与织物匹端的距离不得少于 4m。

5 试验方法

5.1 内在质量试验方法

5.1.1 密度偏差率

按 GB/T 4668-1995 执行。经密可采用方法 C，纬密可采用附录中的方法 E。仲裁检验采用方法 A。

每匹样品宜在距两端至少 3m 处测量五处纬密，每两测量处宜间距 2m 以上，求各处测量值的算术平均值，按 GB/T 8170 修约至 0.1 根/10cm。

5.1.2 质量偏差率

按 GB/T 4669-2008 中第 6 章 6.7 方法 5 执行。结果为单位面积公定质量。仲裁检验按方法 3 执行。

5.1.3 纤维含量允差

按 GB/T 2910(所有部分)、FZ/T 10126、FZ/T 10157（所有部分）、FZ/T 10195 执行。

5.1.4 断裂强力

按 GB/T 3923.1 执行。

5.1.5 剥离强力（连接处）

按 FZ/T 80007.1 执行。

5.1.6 撕破强力

按 GB/T 3917.2 执行。

5.1.7 纈裂程度

按 GB/T 13772.2 执行。实验宽度尺寸采用 75mm，负荷值按本标准表 1 规定执行。

5.1.8 水洗尺寸变化率

按 GB/T 8628、GB/T 8629-2001、GB/T 8630 执行。洗涤程序采用 7A，干燥方法采用 A 法（悬挂晾干）。

5.1.9 色牢度

5.1.8.1 耐水洗色牢度实验方法按 GB/T 5713 执行。

5.1.8.2 耐皂洗色牢度试验方法按 GB/T 3921-2008，实验条件选用 A（1）方法。

5.1.8.3 耐汗渍色牢度试验方法按 GB/T 3922 执行。

5.1.8.4 耐摩擦色牢度试验方法按 GB/T 3920 执行。

5.1.8.5 耐光色牢度试验方法按 GB/T 8427-2008 中的方法 3 执行。

5.1.10 防钻绒性

按 GB/T 12705.1 执行。

5.1.11 透湿性

按 GB/T 12704.1 执行，试验织物的单层。

5.1.12 透气性

按 GB/T 5453 执行，试验织物的单层。。

5.2 外观质量试验方法

5.2.1 幅宽偏差率

测量有效幅宽（除边）。整匹布样的幅宽可在距两端至少 3m 的部位均匀分五处测量。测量值精确至 0.1cm。以各测量值的算术平均值作为测量结果，按 GB/T 8170 修约至一位小数。仲裁检验按 GB/T 4666 执行。

5.2.2 色差

采用 D65 标准光源或北向自然光，照度不低于 600lx，试样被侧部位应经纬向一致，入射光与试样表面约成 45° 角，检验人员的视线大致垂直试样表面，距离约 60cm 目测，与 GB/T 250 标准样卡对比评级。

5.2.3 外观疵点

5.2.3.1 可采用经向检验机或纬向台板检验。仲裁检验采用经向检验机检验。

5.2.3.2 光源采用日光荧光灯时，台面平均照度 600 lx~700 lx，环境光源控制在 150 lx 以下。纬向检验可采用自然北向光，平均照度在 320 lx~600 lx。

5.2.3.3 采用经向检验机时，检验速度为 (15±5) m/min。纬向台板检验速度为 15 页/min。

5.2.3.4 检验员眼睛距织物中心约 60cm~80cm。幅宽 114cm 及以下的产品由一人检验，幅宽 144cm 以上的产品两个人检验。

5.2.3.5 外观疵点检验采用织物正、反两面检验。

5.2.4 纬斜、花斜

按 GB/T 14801 执行。

6 检验规则

化纤长丝免缝防钻绒织物的检验规则按 GB/T 15552 执行。

7 包装和标志

化纤长丝免缝防钻绒织物的包装与标志按 FZ/T 40007 执行。

8 其他

对化纤长丝免缝防钻绒织物的品质、包装和标志另有要求，供需双方可订协议或合同，并按其执行。

附 录 A
(资料性附录)
外观疵点归类表

表 A.1 外观疵点归类表

序号	疵点名称	说明
1	经向疵点	宽急经柳、粗细流、箝柳、色柳、箝路、导钩痕、辅喷痕、多少捻、缺经、断氨纶、错经、碎糙、夹糙、夹断头、断小柱、叉绞、分经路、小轴松、水渍急经、宽急经、错痛丝、综穿错、箝穿错、单片头、双经、粗细经、夹起、懒针、煞星、渍经、灰伤、皱印等
2	纬向疵点	破纸板、综框梁子多少起、抛纸板、错纹版、错花、跳梭、煞星、柱渍、轧梭痕、箝锈渍、带纬、断纬、缩纬、叠纬、坍纬、糙纬、渍纬、灰伤、纬斜、皱印、杂物织入、白脚等
	纬档	紧档、撬档、撬小档、顺纤档、多少捻档、粗细纬档、缩纬档、急纬档、断花档、通绞档、皱档、毛纬档、拆毛档、停车档、渍纬档、错位档、糙纬档、色纬档、拆烩档、开河档等
3	染整疵点	搭脱、渗进、漏浆、塞煞、色点、眼圈、套歪、露白、砂眼、双茎、拖板、搭色、反丝、叠板印、框子印、刮刀印、色皱印、回浆印、刷浆印、化开、糊开、花痕、野花、粗细茎、跳版深浅、接版深浅、雕色不清、涂料脱落、涂料颜色不清等
4	渍	色渍、绣渍、油污渍、洗渍、霉渍、蜡渍、白雾、字渍、水渍等
	破损性疵点	蛛网、破裂、拔伤、空隙、破洞等
5	边部疵点	宽急经、木耳边、粗细边、卷边、边糙、吐边、边修剪不净、针板眼、边少起、破边、突铁等
注 1: 对经、纬向共有的疵点, 以严重方向评分。		
注 2: 本表中没有归入的疵点按类似疵点评分。		