

FZ

中华人民共和国纺织行业标准

FZ/T XXXXX—XXXX

农业保温复合织物

Agricultural thermal insulation composite fabric

报批稿

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

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》给出的规则起草。

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。

本文件由全国纺织品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：北京光华纺织集团有限公司、北京佳华泰科技有限公司、北京佳泰新材料有限公司、新疆京和纺织科技有限公司、中国产业用纺织品行业协会。

本文件主要起草人：白飞飞、程庆宝、廖志超、陈晓伟、杜以杰、刘苗、黄学军、苏林江、孟先普、陈楠、谭伟、李磊、黄景莹。

农业保温复合织物

1 范围

本文件规定了农业保温复合织物的术语和定义、质量要求、试验方法、检验规则和标志、包装、运输与贮存。

本文件适用于作为农业篷房使用、具备保温作用的复合织物。工业厂房、仓储等篷房用复合织物可以参照执行。

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 3917.3 纺织品 织物撕破性能 第3部分：梯形试样撕破强力的测定

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 5454 纺织品 燃烧性能试验 氧指数法

GB/T 5455—2014 纺织品 燃烧性能 垂直方向损毁长度、阴燃和续燃时间的测定

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 24135—2009 橡胶或塑料涂覆织物 加速老化试验

GB/T 30314—2013 橡胶或塑料涂覆织物 耐磨性的测定（泰伯法）

GB/T 31899—2015 纺织品 耐候性试验 紫外光暴晒

FZ/T 01010 涂层织物 涂层剥离强力的测定

HG/T 2582 橡胶或塑料涂覆织物耐水渗透性能测试

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 保温复合织物 thermal insulation composite fabric

由内外两层涂层织物和中间保温填充层组成的具备保温效果的复合织物。

4 要求

4.1 外观质量

外观应平整、色泽均匀、无污染，不允许出现破洞、切口、漏焊等影响使用的疵点。

注：漏焊是指外层或内层织物在热熔拼接中因操作不当产生遗漏的情况。

4.2 内在质量

农业保温复合织物各层内在质量要求见表1。

表1 农业保温复合织物各层内在质量要求

项目		要求		
		外层织物	内层织物	填充层
断裂强力/N	经向	≥ 3000	1200	—
	纬向	≥ 3000	1200	—
断裂伸长率/%	经向	≤ 30	30	—
	纬向	≤ 30	30	—
撕破强力/N	经向	≥ 500	200	—
	纬向	≥ 500	200	—
剥离强力/N	经向	≥ 120	80	—
	纬向	≥ 120	80	—
阻燃性能		极限氧指数 LOI≥32.0%；损毁长度≤150mm，续燃时间≤5s，阴燃时间≤15s；燃烧滴落物未引起脱脂棉燃烧或阴燃。		
导热系数/[W/(m·K)]		—	—	0.04
防水性能	35kPa	无水渗透点	—	—
	30kPa		无水渗透点或水痕	—
磨损质量变化率/%		≤ 0.5	0.5	—
紫外线曝晒断裂强力保持率/%		≥ 80	—	—
加速老化断裂强力保持率/%		≥ 75	75	—
耐低温性能 (-35℃)	断裂强力保持率/%	≥ 75	75	—
	撕破强力保持率/%	≥ 75	75	—

5 试验方法

5.1 外观质量

在自然光下，目视检查。

5.2 断裂强力及断裂伸长率

按照GB/T 3923.1规定执行。

5.3 撕破强力

按照GB/T 3917.3规定执行。

5.4 剥离强力

按照FZ/T 01010规定执行。

5.5 阻燃性能

极限氧指数按照GB/T 5454执行；损毁长度、续燃时间、阴燃时间、脱脂棉燃烧或阴燃情况按照GB/T 5455—2014条件A执行。

5.6 导热系数

按照GB/T 10295规定执行。

5.7 防水性能

按照HG/T 2582规定执行。

5.8 磨损质量变化率

按照GB/T 30314—2013规定执行。选择CS10磨轮，负荷250g，转速70r/min，旋转次数5次，计算其磨损质量变化率。

5.9 紫外线曝晒断裂强力保持率

按照GB/T 31899—2015规定执行。选择试验条件2，循环次数15次，按GB/T 3923.1测定其断裂强力，并计算其强力保持率。

5.10 加速老化强力保持率

按照GB/T 24135—2009方法B进行加速老化试验。加速老化时间为14天，按GB/T 3923.1测定其断裂强力，并计算其强力保持率。

5.11 耐低温

取1块1m²样品，将其放置在-35℃环境下放置6h，取出后在室温下静置10min，然后在20 min内，分别按照GB/T 3923.1和GB/T 3917.3测定其断裂强力和撕破强力，按式（1）分别计算其断裂强力和撕破强力保持率，精确到0.1%。

$$\lambda = \frac{f_i}{f_0} \times 100\% \quad \text{..... (1)}$$

式中：

λ —样品断裂强力或撕破强力保持率，单位为百分率（%）；

f_0 —未经处理样品断裂强力或撕破强力，单位为牛（N）；

f_i —低温处理后样品断裂强力或撕破强力，单位为牛（N）；

6 检验规则

6.1 检验类型

6.1.1 型式检验

型式检验项目包括表2的全部项目，型式检验通常在以下情形时进行：

- a) 新产品试制鉴定前；
- b) 产品原料、结构、生产工艺等有重大改变时；
- c) 出厂检验结果与前一次型式检验有较大差异时；
- d) 产品在停产6个月后再次恢复生产时；
- e) 产品交付验收、质量仲裁检验、国家对产品质量监督抽查时；
- f) 其他必要的情况下。

6.1.2 出厂检验

出厂前产品须检验合格方能出厂，检验项目见表2。

表2 检验项目表

序号	检验项目	型式检验	出厂检验
1	外观质量	●	●
2	断裂强力及断裂伸长率	●	●
3	撕破强力	●	●
4	剥离强力	●	●
5	阻燃性能	●	—
6	导热系数	●	—
7	防水性能	●	—
8	磨损质量变化率	●	—
9	紫外线曝晒断裂强力保持率	●	—
10	加速老化断裂强力保持率	●	—
11	耐低温性能	●	—

6.2 抽样

以相同原料、相同工艺、相同规格的同类产品一次交货数量为一批，交收检验样本单位为卷。内在质量从检验批中随机抽取1卷，从布卷中随机裁取试样，大小应满足所有内在质量测试要求；外观质量抽样方案见表3。

表3 外观质量抽验方案表

批量 N/卷	样本量 n	接收数 Ac	拒收数 Re
≤50	2	0	1
51-500	3	0	1
≥501	5	0	1

6.3 判定

所有检验项目合格则判定为合格，否则为不合格。

7 标志、包装、运输与贮存

7.1 标志

每批次产品交货都应附有产品质量合格证，合格证内容包括：

- a) 产品名称;
- b) 产品批号;
- c) 规格尺寸、卷重;
- d) 生产日期;
- e) 执行标准号;
- f) 制造厂及检验合格章;
- g) 包装尺寸。

7.2 包装

包装袋应密实、牢固，包装袋外侧应贴产品标志。

7.3 运输与贮存

7.3.1 在运输、贮存时应防雨及碰撞，搬运、装卸过程中严禁抛摔。

7.3.2 贮存包装件的仓库应通风干燥，相对湿度不超过 80%。