

第十一章 压滤机滤布行业标准

一、机织滤料

1 范围

本标准规定了机织过滤材料的产品分类及代号、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以合成纤维和天然纤维为主要原料的机织滤料。

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。但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终版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

- GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分：按接受质量限（AQL）检索的逐步检验抽样计划。
- GB/T 8683 纺织品 机织物 一般术语和基本组织定义
- GB/T 3820 纺织品和纺织制品厚度的测定
- GB/T 4667 机织物幅宽的测定
- GB/T 4668 机织物密度的测定
- GB/T 4669 纺织品 机织物 单位长度和单位面积质量的测定
- 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 5453 纺织品 织物透气性的测定
- GB/T 12703 纺织品 静电性能的评定 第1部分：静电压半衰期 第4部分：电阻率
- GB/T 24119 机织过滤布透水性的测定
- GB/T 24219 机织过滤布泡点孔径的测定

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

3.1 表面电阻

在试样的其表面上的二级间所加电压与在规定的电化时间里流过二级间的电流之商，在两电极上可以形成的极化忽略不计。

注1：除非另有规定，表面电阻是在电化一分钟后测定。

注2：通常电流主要流过试样的一个表面层，但也包括流过试样体积内的成分。

3.2 半衰期

样品静电电压衰减为初始值的一半时所需的时间。

3.3 合股数

每根纱线由几根单纱（丝）併合加捻（并列）组成，为几股。

4 产品分类及代号

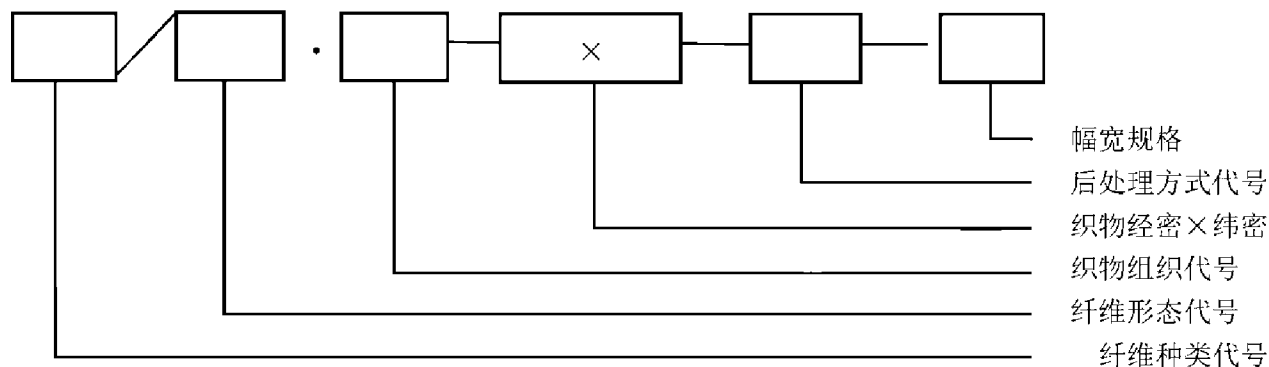
4.1 机织滤料产品分类

机织滤料产品分类按以下规则：

- 4.1.1 按纤维品种分为：合成纤维和天然纤维机织滤料。
- 4.1.2 按纤维形态分为：短纤、复丝、单丝和交织机织滤料。
- 4.1.3 按织物组织分为：平纹、斜纹、缎纹和变化组织机织滤料。

4.2 产品型号标注方法及代号

4.2.1 机造滤料的型号标示方法



4.2.2 滤料常用纤维代号

滤料常用材料代号应符合表 1 的规定

表 1 滤料常用纤维代号表

材料	涤纶	丙纶	锦纶	维纶	聚乙烯	棉	芳纶
代号	PET	PP	PA	V	PE	C	AR

注：多种材料交织时用“/”分隔，经向原料代号排在前面。

4.2.3 滤料纤维形态代号

滤料纤维形态代号应符合表 2 的规定

表 2 滤料纤维形态代号表

纱线形态	短纤纱	复丝	单丝	复合纱
代号	S	F	M	C

注：不同形态纱线组合时，按“经纱代号/纬纱代号”表示。

4.2.4 滤料组织代号

滤料的组织代号应符合表 3 的规定

表 3 滤料组织代号表

组织	平纹	斜纹	缎纹	其他变化组织
代号	P	T	S	C

4.2.5 滤料经纬密度表示方法

经、纬密度以根/10cm 表示。

4.2.6 滤料规格表示方法

平幅织物用幅宽厘米数表示，管状织物用直径毫米数前加“Φ”表示。

4.2.7 滤料后处理方式代号

热定型—W、热定+轧光—K、起绒—M，如不需后处理则省略。

4.3 标记实例

例 1：PA/M·S-530×210K-150

原料：锦纶(PA)单丝(M)，织物组织：缎纹(S)，密度：经密 530 根/10cm，纬密：210 根/10cm，后处理：热定型-轧光(K)，幅宽规格 150cm

例 2：PET/S·S-230×160-Φ292M

原料：涤纶(PET)短纤纱(S)，织物组织：缎纹(S)，密度：经密 230 根/10cm，纬密：160 根/10cm，管状织物，直径 292mm 起绒。

5 技术要求

5.1 内在质量要求

5.1.1 内在质量要求见表 4

表 4 内在质量要求

序号	项目		单位	允许偏差或要求	备注
1	厚度		mm	$M_1 \pm 0.1$	考核项
2	单位面积质量		g/m^2	$M_2 \pm 5\%$	考核项
3	密度	经向	根/10cm	$M_3 \pm 2\%$	考核项
		纬向		$M_4 \pm 3\%$	考核项
4	幅宽		cm	M_5 -1% -0.5%	考核项
5	断裂强力	经向	N	$\geq M_6$	考核项
		纬向		$\geq M_7$	考核项
6	断裂伸长率	经向	%	$M_8 \pm 10$	考核项
		纬向		$M_9 \pm 10$	考核项
7	透气率		$2/m^2 \cdot s$	$M_{10} \pm 20\%$ ， 单丝布 $\pm 25\%$	考核项
8	透水率		$m^3/m^2 \cdot s$	$M_{11} \pm 10\%$	选择项
9	泡点孔径		μm	最大 $M_{12} \pm 25\%$	选择项
				沸腾 $M_{13} \pm 20\%$	选择项
10	静电性能	半衰期	S	<1.0	选择项
		表面电阻	Ω	$<10^{10}$	选择项
注： M_1 ~ M_{13} 的值按生产设计或合同协议，一旦确定不得更改。					

5.1.1.1 原料基本断裂强力(见附件 1)

5.1.1.2 强力利用系数(见附件 2)

5.1.2 经向断裂强力(M_6)和纬向断裂强力(M_7)的理论值(F_t 、 F_w)可以按下列公式计算获得

$$F_t = (P_t/2) \times F_t \times n \times S \times a / 100$$

$$F_w = (P_w / 2) \times F_w \times n \times S \times \alpha / 100$$

式中：F_t-经向理论计算的断裂强力（N）

F_w-纬向理论计算的断裂强力（N）

P_t-经向密度（根/10cm）

P_w-纬向密度（根/10cm）

F_t-经向原料单纱（线）线密度（dtex）

F_w-纬向原料单纱（线）线密度（dtex）

n-合股数

s-单纱（丝）强度（cn/dtex）（参照附录 1）

α—强力利用系数（%）（参照附录 2）

6 检验方法

6.1 内在质量检验方法

- ①厚度按 GB/T3820 执行。
- ②单位面积质量按 GB/T4669 执行。
- ③密度按 GB/T4668 执行。
- ④幅宽按 GB/T4667 执行。
- ⑤断裂强力和断裂伸长率按 GB/T3923.1 执行。
- ⑥透气率按 GB/T5453 执行。
- ⑦透水率按 GB/T 24119 执行。
- ⑧泡点孔径按 GB/T24219 测定。
- ⑨静电性能按 GB/T12703 测定。

6.2 外观质量要求和检验方法

6.2.1 外观质量要求应对外观疵点进行轻缺陷和重缺陷评定，评定规则如表 7

表 7 外观疵点评定

序号	疵点种类	轻缺陷	重缺陷	备注
1	断经	分散的数量≤2 根，长度≤5cm，单根<20cm	并列 2 根及以上，且长超过 5cm，或单根长超过 20cm	
2	杂物织入	软质 粗≤5mm	硬质 或软质 粗>5mm	
3	边不良	长度≤50cm 宽度≤2cm	长度>50cm 宽度>2cm	
4	破损	不允许	不允许	
5	稀路	1cm 内少一根及以下	1cm 内少一根以上	包括经向纬向
6	结头	结头突出布面≤1/3	结头突出布面>1/3	
7	纬缩	经向 100cm 内≤15 个	经向 100cm 内>15 个	
8	星跳、跳纱	经向 20cm 内≤10 个	经向 20cm 内>10 个	

9	断纬	断纬单根长 $\leq 10\text{cm}$	断纬单根长 $>10\text{cm}$	
10	错纬	相同材质错纬, 紧密度降低的经向长度 $\leq 5\text{cm}$	相同材质错纬, 紧密度降低的长度 $>5\text{cm}$	
		不同材质不允许		
11	双纬, 脱纬	1m 内 ≤ 2 条	1m 内 >2 条	
12	百脚	纬向长度 $\leq 10\text{cm}$	纬向长度 $>10\text{cm}$	
13	污渍	$\leq 5\text{cm}^2$	$>5\text{cm}^2$	
14	其他	参照相似斑点评定		

6.2.2 外观质量逐匹(段)检验, 按匹(段)评定。

6.2.3 外观质量检验规定

6.2.3.1 一般检验产品正面, 疵点延及两面时, 以严重一面为准。

6.2.3.2 外观疵点检验应在水平检验台或检验机上进行, 检验光线以正常北向光线为准, 受条件限制时可利用日光灯照明, 台面照度不低于 400lx , 检验速度不超过 20m/min

7 检验规则

7.1 检验分类

7.1.1 出厂检验

7.1.1.1 滤料出厂前须经过检验, 检验项目按表 8 之规定。

7.1.1.2 外观质量检验为批量全检, 内在质量检验为抽样检验。

7.1.2 型式检验

7.1.2.1 有以下情形之一时, 应进行型式检验。

- 1、新产品鉴定前;
- 2、材料工艺有重大难度时;
- 3、正常生产每年进行一次;
- 4、产品停产后再次恢复生产;
- 5、出厂检验结果与前一次型式检验有较大差异时;
- 6、质量仲裁或国家对产品监督抽查时。

7.1.2.2 型式检验项目按表 8 的规定执行

7.1.2.3 型式检验以同一品种为同一检验批。

8.2 检验项目

滤料的检验项目按表 8 的规定执行

表 8 滤料的检验项目

序号	检查项目	技术要求条文	试验方法条文	出厂检验	型式检验
1	厚度	5.1.1	5.1.2	$\triangle$	$\triangle$
2	单位面积质量	5.1.1	5.1.2	$\triangle$	$\triangle$
3	密度	5.1.1	5.1.2	$\triangle$	$\triangle$

4	幅宽	5.1.1	5.1.2	△	△
5	断裂强力	5.1.1	5.1.2	△	△
6	断裂伸长率	5.1.1	5.1.2	△	△
7	透气率	5.1.1	5.1.2	△	△
8	透水率	5.1.1	5.1.2	○	○
9	泡点孔径	5.1.1	5.1.2	○	○
10	静电性能	5.1.1	5.1.2	○	○
11	外观质量	5.2.1	5.2.1	△	△
注：△表示必须检验，○表示根据需要选择。					

8.3 分批规定和抽样要求

8.3.1 分批规定

工厂内部检验以同一品种同规格的产品，每100匹为一批，批量较小时，则以实际生产量为一批。

8.3.2 抽样要求

内在质量的检验以批为单位，每批产品随机抽取以匹为计数的2%—3%，但不少于2匹的样品，抽样及试验准备按GB2828和GB2829进行。

8.4 检验结果判定

8.4.1 检验批内内在质量指标的检验结果以所抽取样品的平均结果表示。内在质量检测中一项不合格，即判定为本批产品不合格。

8.4.2 外观质量按8.2规定检验后，一匹过滤材料上，不论长度多少，不允许有重缺陷，轻缺陷每25m²不应超过5个，否则该段布为不合格，但允许在约定的长度范围开剪。

7.4.3 按8.4.1和8.4.2判定均合格，则该批产品合格，否则该批产品不合格。

9 标志、包装、运输与贮运

9.1 包装

9.1.1 产品包装长度根据协议或者合同规定

9.1.2 一包内允许有一段长度不小于15m的小布段，但有小布段的包数应不超过总包数的20%。

9.1.3 产品包装应使产品质量不受损失，便于运输。

9.2 标志

9.2.1 每段产品应有产品标志，内容包括产品型号、规格、长度、生产日期和合格标志。

9.2.2 每个包装单元应在明显位置附有以下内容：

- a) 生产企业名称
- b) 产品名称
- c) 产品代号
- d) 产品质量合格证
- e) 产品长度
- f) 执行标准号
- g) 出产日期

9.3 运输与贮存

9.3.1 产品在运输、贮存过程中不得沾污、雨淋、破损、长期暴晒和直立。

9.3.2 产品应存放在干燥处，周围不得有酸碱等腐蚀性介质，注意防潮防火。

附件 1:

资料性附录

滤料用原料基本断裂强力要求

原料种类	基本断裂强力 (CN/dtex)
涤纶短纤纱	2.8
涤纶普强复丝	3.5
涤纶高强复丝	5.8
涤纶单丝	5.2
锦纶普强复丝	3.6
锦纶高强复丝	5.6
锦纶 66 单丝	5.0
锦纶 6 单丝	4.5
丙纶短纤纱	1.6
丙纶普强复丝	3.2
丙纶高强复丝	5.5
丙纶单丝	5.0

附录 2:

(资料性附录)

织物断裂强力利用系数

组织类型	原料纤维形态	方向	强力利用系数
平纹、经(纬)垂平	短纤类	经	0.80
		纬	0.85
	复丝类(加捻)	经	0.85
		纬	0.85
	单丝类	经	0.75
		纬	0.80
2/2、1/2、1/3 斜纹	短纤类	经	0.80
		纬	0.85
	复丝类(加捻)	经	0.75
		纬	0.80
	单丝类	经	0.75
		纬	0.75
缎纹及 1/3 以上斜纹	短纤类	经	0.75
		纬	0.80
	复丝类(加捻)	经	0.75
		纬	0.80
	单丝类	经	0.70
		纬	0.75
其他变化组织	短纤类	经	0.75
		纬	0.80
	复丝类(加捻)	经	0.75
		纬	0.80
	单丝类	经	0.70
		纬	0.75