



团 体 标 准

T/ZZB 3240—2023

高透滤棒成形纸

Porous permeability filter plug wrapping paper

QUALITY

DEFINED

2023 - 10 - 20 发布

2023 - 11 - 01 实施

浙江省质量协会 发布

目 次

前 言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 基本要求	1
5 技术要求	2
6 试验方法	3
7 检验规则	3
8 标志、包装、运输、贮存	5
9 质量承诺	5



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。

本文件由浙江省质量协会归口。

本文件主要起草单位：浙江凯恩新材料有限公司。

本文件参与起草单位：浙江凯恩特种纸业有限公司、浙江凯恩特种材料股份有限公司、民丰特种纸股份有限公司、江苏大亚滤嘴材料有限公司、浙江凯丰新材料股份有限公司。

本文件主要起草人：周振宇、刘成跃、李南华、郑波、张必强、颜鲁鸣、郑伟峰、郭婉、张琦、周明华、郭建中、何锋明、邵卫勇、陈然、李丽姿、陈万平、赵凡。

本文件评审专家组长：王丽英。



高透滤棒成形纸

1 范围

本文件规定了高透滤棒成形纸的基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存和质量承诺等要求。

本文件适用于机制高透滤棒成形纸。

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 450 纸和纸板 试样的采取及试样纵横向、正反面的测定
- GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定
- GB/T 451.2 纸和纸板 定量的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 1541 纸和纸板 尘埃度的测定
- GB/T 4687 纸、纸板、纸浆及相关术语
- GB 4789.3 食品安全国家标准 食品微生物学检验 大肠菌群计数
- GB 4789.4 食品安全国家标准 食品微生物学检验 沙门氏菌检验
- GB 4789.5 食品安全国家标准 食品微生物学检验 志贺氏菌检验
- GB 4789.10 食品安全国家标准 食品微生物学检验 金黄色葡萄球菌检验
- GB 4789.11 食品安全国家标准 食品微生物学检验 β 型溶血性链球菌检验
- GB/T 7974 纸、纸板和纸浆 蓝光漫反射因数 D65 亮度的测定（漫射/垂直法 室外日光条件）
- GB/T 10342 纸张的包装和标志
- GB/T 10739 纸、纸板和纸浆试样处理与试验的标准大气条件
- GB/T 12010.3 聚乙烯醇材料（PVAL） 第3部分：规格
- GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定 恒速拉伸法（20mm/min）
- GB/T 23227 卷烟纸、成形纸、接装纸、具有间断或连续透气区的材料以及具有不同透气带的材料 透气度的测定
- GB/T 24322 漂白硫酸盐竹浆
- GB/T 27741—2018 纸和纸板 可迁移性荧光增白剂的测定
- QB/T 1678—2017 漂白硫酸盐木浆
- YC/T 208 滤棒成形纸
- YC/T 268 烟用接装纸和接装原纸中砷、铅的测定 石墨炉原子吸收光谱法
- YC/T 316 烟用材料中铬、镍、砷、硒、镉、汞和铅残留量的测定 电感耦合等离子体质谱法

3 术语和定义

GB/T 4687、YC/T 208中界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

4.1 设计研发

4.1.1 优化产品工艺和配方，开展产品配方、施胶工艺、损纸回收等全过程的性能设计开发。

4.1.2 开展试样产品性能测试分析及验证，优化产品性能及产品结构设计。

4.2 原材料

4.2.1 木浆的抗张指数、高锰酸钾值、D65 亮度、尘埃等技术指标应符合 QB/T 1678—2017 中一等产品或以上要求，且不应有荧光性物质。

4.2.2 竹浆应符合 GB/T 24322 中合格品以上要求，且不应有荧光性物质。

4.2.3 聚乙烯醇的醇解度、粘度、纯度等技术指标应符合 GB/T 12010.3 中优等品等级要求。

4.3 工艺装备

4.3.1 配备原辅材料自动添加及生产线全过程自动化控制的集散控制系统（DCS）。

4.3.2 配备纸张的定量、水分、厚度、灰分等指标在线监测及自动调节功能的质量控制系统（QCS）。

4.3.3 配备监控纸张孔洞、硬质块、裂口、打折等质量缺陷的纸张外观监测系统（WIS）。

4.3.4 配备白水回用系统和废水处理系统，白水回用率应不低于 80%。

4.3.5 配备数字化自动识别技术的产品追溯系统。

4.4 检验检测

4.4.1 配备透气度仪、抗张强度测试仪、纤维形态分析仪等检测设备。

4.4.2 开展定量、抗张强度、伸长率、透气度、透气度变异系数、D65 亮度、D65 荧光亮度、交货水分、尘埃度、宽度尺寸偏差、外观质量和安全卫生指标等项目的检测。

5 技术要求

5.1 外观质量

5.1.1 纸面纤维组织均匀，不应有浆斑、孔洞、折子、泡泡砂、杂质性尘埃等影响使用的外观缺陷。

5.1.2 高透滤棒成形纸应无异味。同一批纸不应有明显色差。

5.1.3 盘纸卷盘应紧密、松紧一致，盘面平整洁净，不应有机械损伤。每盘纸内最多允许 1 个接头，接头应平整牢固，粘接处不应透层并应有可识别标记，接头质量不应影响滤棒成形纸的使用要求。

5.2 规格尺寸及允许偏差

5.2.1 卷芯内径、盘纸长度、盘纸宽度要求应符合表 1 的规定。

表1 卷芯内径、盘纸长度、盘纸宽度要求

项目	单位	技术要求
卷芯内径	mm	120±0.3
盘纸长度	m	规定长度+20
盘纸宽度	mm	设计值±0.20

5.3 技术指标要求

5.3.1 高透滤棒成形纸的技术指标应符合表 2 规定。

表2 高透滤棒成形纸技术指标

指标名称		规定
定量偏差 (g/m ²)		±标示值×4%
纵向抗张强度 (kN/m)		≥1.20
纵向伸长率 (%)		≥1.6
纵向抗张能量吸收 (J/m ²)		≥12
透气度 cm ³ /(min·cm ²)		设计值±设计值×9%
透气度变异系数 (%)	透气度<4000 cm ³ /(min·cm ²)	≤11.0
	透气度 4000 cm ³ /(min·cm ²)~10000 cm ³ /(min·cm ²)	≤9.0
	透气度>10000 cm ³ /(min·cm ²)	≤7.0
D65 亮度 (%)		80.0~88.0

表2 (续)

指标名称		规定
D65 荧光亮度 (%)		≤1.0
可迁移性荧光增白剂		无
交货水分 (%)		4.5±1.5
尘埃度 (个/m ²)	0.3 mm ² ~1.5 mm ²	≤20
	>1.5 mm ²	0

注：D65荧光亮度和可迁移性荧光增白剂中任一项合格，即可判为合格。

5.3.2 安全卫生要求

高透滤棒成形纸的安全卫生技术要求应符合表3的规定。

表3 安全卫生要求

指标名称		单位	技术要求
砷 (以As计)		mg/kg	≤1.0
铅 (以Pb计)		mg/kg	≤5.0
微生物	大肠菌群	个/100g	≤30
	致病菌 (沙门氏菌、志贺氏菌、金黄色葡萄球菌、β型溶血性链球菌)	-	不得检出

6 试验方法

6.1 试样制备

试样的采取按GB/T 450的规定进行，试样的处理和试验的标准大气条件按GB/T 10739的规定进行。

6.2 外观质量

在自然条件下进行目测检查。

6.3 尺寸偏差

按GB/T 451.1的规定进行。

6.4 技术指标测定方法

6.4.1 定量及偏差按 GB/T 451.2 的规定进行。

6.4.2 纵向抗张强度、纵向伸长率、纵向抗张能量吸收按 GB/T 12914 的规定进行。

6.4.3 透气度及变异系数按 GB/T 23227 的规定进行。

6.4.4 D65 亮度、D65 荧光亮度按 GB/T 7974 的规定进行。

6.4.5 可迁移性荧光增白剂按 GB/T 27741—2018 中第 5 章的规定进行。

6.4.6 交货水分按 GB/T 462 的规定进行。

6.4.7 尘埃度按 GB/T 1541 的规定进行。

6.5 安全卫生要求

6.5.1 砷、铅按 YC/T 268 或 YC/T 316 的规定进行。

6.5.2 大肠菌群按 GB 4789.3 的规定进行。

6.5.3 沙门氏菌按 GB 4789.4 的规定进行。

6.5.4 志贺氏菌按 GB 4789.5 的规定进行。

6.5.5 金黄色葡萄球菌按 GB 4789.10 的规定进行。

6.5.6 β型溶血性链球菌按 GB 4789.11 的规定进行。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品检验分出厂检验和型式检验。

7.2 检验项目

出厂检验项目和型式试验项目应按表4的规定进行。

表4 检验项目

序号	检验项目	出厂检验	型式检验	技术要求	试验方法
1	外观	√	√	5.1	6.2
2	尺寸偏差	√	√	5.2	6.3
3	定量偏差	√	√	5.3.1	6.4.1
4	纵向抗张强度	√	√	5.3.1	6.4.2
5	纵向伸长率	√	√	5.3.1	6.4.2
6	纵向抗张能量吸收	√	√	5.3.1	6.4.2
7	透气度	√	√	5.3.1	6.4.3
8	透气度变异系数	√	√	5.3.1	6.4.3
9	D65亮度	√	√	5.3.1	6.4.4
10	D65荧光亮度	√	√	5.3.1	6.4.4
11	可迁移性荧光增白剂	√	√	5.3.1	6.4.5
12	交货水分	√	√	5.3.1	6.4.6
13	尘埃度	√	√	5.3.1	6.4.7
14	安全卫生要求	—	√	5.3.2	6.5

注：“√”为检测项目。出厂检验若供需双方有特殊要求，可按协议进行检验。

7.3 出厂检验

7.3.1 以同一类型、同一规格产品一次交货为一批，但不应多于 20 t。

7.3.2 出厂检验抽样方案和合格判定见表 5。

7.3.3 出厂检验判定规则如下：

- 出厂检验合格判定按照表 5 规定进行；
- 若有异味或严重影响使用的外观缺陷时，则判定该批产品为不合格；
- 如需方对产品质量有异议，应及时通知供方共同协商解决；若供需双方无法达成一致意见，可申请仲裁检验。

表5 抽样方案及合格判定表

批量/盘	抽样方案						不合格的分类			
	样本大小	A类不合格品		B类不合格品		C类不合格品		A类不合格	B类不合格	C类不合格
		Ac	Re	Ac	Re	Ac	Re			
3~150	3	0	1	0	1	0	1	异味、影响使用的外观缺陷	纵向抗张强度、纵向抗张能量吸收、纵向伸长率、度	D65亮度、水分、尘埃度、盘纸长度
151~3200	8	0	1	0	1	0	1			
≥3201	13	0	1	0	1	1	2			

7.4 型式检验

7.4.1 型式检验项目为第 5 章的全部内容。

7.4.2 有下列情况之一时应进行型式检验：

- 原辅材料及生产工艺发生较大变动时；
- 新产品批量投产前或老产品转产前；

- f) 正式生产后，定期进行的周期检验；
- g) 质量监督机构提出型式检验要求时；
- h) 用户提出型式检验的要求时。

7.4.3 抽样数量：出厂检验合格品中抽样，抽样数量为5盘。

7.4.4 判定规则：型式试验时，所有项目都符合标准要求，判定型式试验合格，否则判定为不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 产品的标志、包装按 GB/T 10342 或合同规定进行。

8.2 产品运输时，应使用具有防护措施的洁净的运输工具，不应和有污染性气味的物资混装运输。

8.3 产品存放应保持干燥，保持良好通风，不应与有毒、有异味、易燃等物品同贮。

9 质量承诺

9.1 产品在正常运输、贮存和使用条件下，自出厂之日起质保期为12个月。

9.2 产品质量有异议或顾客有诉求时，应在24小时内做出响应，48小时内提供解决方案。

