



中华人民共和国国家标准

GB/T 24320—2021

代替 GB/T 24320—2009

回 用 纤 维 浆

Recycled fiber pulp

2021-11-26 发布

2022-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

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。

本文件代替 GB/T 24320—2009《回用纤维浆》，与 GB/T 24320—2009 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了范围(见第1章,2009年版的第1章)；
- b) 更改了术语“回用纤维浆”的英语对应词和定义(见3.1,2009年版的3.1)；
- c) 更改了术语“非脱墨回用纤维浆”和“脱墨回用纤维浆”的表述及相应的英语对应词(见3.2和3.3,2009年版的3.2和3.3)；
- d) 更改了术语“脱墨未漂回用纤维浆”和“脱墨漂白回用纤维浆”的表述、英语对应词和定义(见3.4和3.5,2009年版的3.4和3.5)；
- e) 更改了产品分类(见第4章,2009年版的第4章)；
- f) 将“亮度”更改为“D65亮度”，并更改了规定值(见表1,2009年版的表1)；
- g) 删除了“交货水分”指标(见2009年版的表1)；
- h) 增加了用于生产卫生纸、擦手纸、马桶垫纸等生活用纸和婴童用文化用纸的回用纤维浆重金属含量要求(见5.2)；
- i) 更改了“尘埃度”指标的试验方法(见6.3,2009年版的6.6)。

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。

本文件由中国轻工业联合会提出。

本文件由全国造纸工业标准化技术委员会(SAC/TC 141)归口。

本文件起草单位：中轻纸品检验认证有限公司、江苏理文造纸有限公司、玖龙纸业(太仓)有限公司、东莞金洲纸业股份有限公司、聊城市坤昇环保科技股份有限公司、德清县上峰纸业有限公司、国家纸张质量监督检验中心、中国制浆造纸研究院有限公司。

本文件主要起草人：蔡慧、温建宇、张若琛、张蒙、付亘蕊、陈满、杨文恒、黎润清、李腾、苏振华、嵇澹漪。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2009年首次发布为 GB/T 24320—2009；

——本次为第一次修订。

回 用 纤 维 浆

1 范围

本文件规定了回用纤维浆的产品分类、技术要求、试验方法、检验规则及标志、包装、运输、贮存。

本文件适用于各种回用纤维浆。

本文件不适用于再生纸浆。

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 740 纸浆 试样的采取

GB/T 742 造纸原料、纸浆、纸和纸板 灼烧残余物(灰分)的测定(575 °C和 900 °C)

GB/T 1541 纸和纸板 尘埃度的测定

GB/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检索的逐批检验抽样计划

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 10739 纸、纸板和纸浆试样处理和试验的标准大气条件

GB/T 20216 纸浆和纸 有效残余油墨浓度(ERIC 值)的测定 红外线反射率测量法

GB/T 21557 废纸中胶粘物的测定

GB/T 24323 纸浆 实验室纸页 物理性能的测定

GB/T 24324 纸浆 物理试验用实验室纸页的制备 常规纸页成型器法

GB/T 24327 纸浆 实验室湿解离 化学浆解离

GB/T 24991 纸、纸板和纸浆 铅含量的测定 石墨炉原子吸收法

GB/T 24992 纸、纸板和纸浆 砷含量的测定

GB/T 29285 纸浆 实验室湿解离 机械浆解离

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

回用纤维浆 recycled fiber pulp

废纸在制浆过程中经碎解、净化、筛选、洗涤、热分散等工序加工处理后,净化程度达到纸机抄造要求的纸浆。

3.2

非脱墨回用纤维浆 non-deinked recycled fiber pulp

未经过脱墨、漂白处理的回用纤维浆。

3.3

脱墨回用纤维浆 deinked recycled fiber pulp

使用机械和化学相结合的处理方法,除去废纸上的油墨而得到的回用纤维浆。

3.4

脱墨未漂回用纤维浆 deinked and unbleached recycled fiber pulp

未经过漂白处理的脱墨回用纤维浆。

3.5

脱墨漂白回用纤维浆 deinked and bleached recycled fiber pulp

经过漂白处理的脱墨回用纤维浆。

4 产品分类

4.1 回用纤维浆分为非脱墨回用纤维浆和脱墨回用纤维浆。

4.2 非脱墨回用纤维浆分为Ⅰ型非脱墨回用纤维浆和Ⅱ型非脱墨回用纤维浆。其中,Ⅰ型非脱墨回用纤维浆为经过筛选分级处理、纤维质量较好的长纤维组分回用纤维浆,Ⅱ型非脱墨回用纤维浆为未经筛选分级处理和筛选分级处理后的短纤维组分回用纤维浆。

4.3 脱墨回用纤维浆根据是否经过漂白处理分为脱墨未漂回用纤维浆和脱墨漂白回用纤维浆。

5 要求

5.1 回用纤维浆的技术指标应符合表1的规定。

表 1

指标名称		要求			
		非脱墨回用纤维浆		脱墨回用纤维浆	
		Ⅰ型	Ⅱ型	脱墨未漂回用纤维浆	脱墨漂白回用纤维浆
机械强度	抗张指数/(N·m/g)	≥24.5	≥19.0	≥22.0	≥24.0
	耐破指数/(kPa·m ² /g)	≥1.36	≥1.00	≥1.30	≥1.50
	撕裂指数/(mN·m ² /g)	≥9.80	≥6.80	≥5.50	≥5.80
尘埃度/(mm ² /kg)	0.3 mm ² ~1.0 mm ²	≤1 600		≤200	≤150
	>1.0 mm ² ~5.0 mm ²	≤80		≤20	≤10
	>5.0 mm ²	不应有		不应有	不应有
D65 亮度/%		—		52.0~58.0	65.0~85.0
胶粘物 (mm ² /kg)		≤1 000	≤2 500	≤2 000	
有效残余油墨浓度		—		≤300	≤150
灰分/%		≤15.0		≤12.0	≤8.0

5.2 用于生产卫生纸、擦手纸、马桶垫纸等生活用纸和婴童用文化用纸的回用纤维浆还应符合表2的规定。

表 2

指标名称		要求
重金属/(mg/kg)	铅(Pb)	≤10.0
	砷(As)	≤5.0

6 试验方法

- 6.1 试样的采取按 GB/T 740 进行,试样处理和试验的标准大气按 GB/T 10739 进行。
- 6.2 纸浆按 GB/T 24327 和 GB/T 29285 疏解后,按 GB/T 24324 制备纸页,抗张指数、耐破指数、撕裂指数按 GB/T 24323 进行测定。
- 6.3 尘埃度按 GB/T 24324 制备纸页,按 GB/T 1541 进行测定。
- 6.4 D65 亮度按 GB/T 7974 进行测定。
- 6.5 胶黏物按 GB/T 21557 进行测定,非脱墨回用纤维浆采用 0.15 mm 筛缝的筛板,脱墨回用纤维浆采用 0.10 mm 筛缝的筛板。
- 6.6 有效残余油墨浓度按 GB/T 20216 进行测定。
- 6.7 灰分按 GB/T 742 进行测定,灼烧温度 575 ℃。
- 6.8 重金属铅(Pb)含量按 GB/T 24991 进行测定,砷(As)含量按 GB/T 24992 进行测定。

7 检验规则

7.1 组批规则和抽样方案

- 7.1.1 以一次交货数量为一批,每批应不超过 50 t。
- 7.1.2 产品交收检验抽样应按 GB/T 2828.1 的规定进行,样本单位为包(件)。接收质量限(AQL):机械强度、胶黏物、有效残余油墨浓度、灰分和重金属的 AQL 为 4.0;尘埃度和 D65 亮度的 AQL 为 6.5。采用正常检验二次抽样,检验水平为特殊检验水平 S-2,其抽样方案见表 3。

表 3

批量(包或件)	正常检验二次抽样方案 特殊检查水平 S 2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	2	—	—	0	1
	3	0	1	—	—
151~500	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	2
	5(10)	—	—	1	2

7.2 质量判定

7.2.1 合格项的判定

产品分别符合 5.1 和 5.2 中各项指标要求,则判定相应项目符合。

7.2.2 合格批的判定

所有检验项目检验结果全部合格,则判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

8 标志、包装、运输、贮存

8.1 每件浆包应用包装带打包牢固。

8.2 每件浆包表面应明显标出产品名称、产品类型、毛重、生产日期、产地及生产企业名称等内容。

8.3 包装、运输和贮存过程中应妥善保管浆包,避免雨、雪和地面湿气的影响。在搬运和堆垛时,不应将其从高处扔下。运输浆包时,应使用有篷而洁净的运输工具。当使用无缝车厢运输时,应使用苫布盖好,以防雨雪淋湿浆包。
