



团 体 标 准

T/ZZB 2569—2021



2021 - 09 - 15 发布

2021 - 10 - 15 实施

浙江省品牌建设联合会 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 5

8 标志、包装、运输和贮存 7

9 质量承诺 7



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。

本文件由浙江省品牌建设联合会提出并归口管理。

本文件由浙江蓝箭万帮标准技术有限公司牵头组织制定。

本文件主要起草单位：增和包装股份有限公司。

本文件参与起草单位（排名不分先后）：仙鹤股份有限公司、福建中烟有限责任公司、浙江省印刷行业协会、浙江省东方职业技术学院、浙江省印刷装潢制品质量检验中心、浙江荣丰纸业有限公司、江苏泰格油墨有限公司。

本文件主要起草人：牛文兴、陈官田、余能超、嵇俊、张国强、陈欣、容宏、梁世何、贵仁兵、肖志坚、孙长华、苟鸿伟、韩恩乐。

本文件评审专家组：黄金飞。

本文件由浙江蓝箭万帮标准技术有限公司负责解释。



烟用接装纸

1 范围

本文件规定了烟用接装纸的术语和定义、基本要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存及质量承诺。

本文件适用于卷烟生产烟用滤棒和烟支的连接用纸。

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 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 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（附勘误表）
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 10342—2002 纸张的包装和标志
GB/T 12914 纸和纸板 抗张强度的测定 恒速拉伸法（20 mm/min）
GB/T 14436 工业产品保证文件 总则
HJ 371 环境标志产品技术要求 凹印油墨和柔印油墨
YC 170 烟用接装纸原纸
YC 171—2014 烟用接装纸
YC 207 烟用纸张中溶剂残留的测定 顶空-气相色谱/质谱联用法
YC/T 209.2—2008 烟用材料编码 第2部分：烟用材料物流单元代码与条码标签
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

YC 171—2014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 产品的设计应根据用户的需求进行个性化图文设计，具备防伪印刷设计能力。

4.1.2 应建立图形数据库，采用高清触控数位手绘屏等印前设备进行印刷图案设计。

4.2 原辅材料

- 4.2.1 原纸应符合 YC 170 的规定，纵向抗张强度应不小于 1.9 kN/m，不应使用再生纸。
- 4.2.2 油墨应符合 HJ 371 的要求。
- 4.2.3 溶剂选用范围为：乙醇、正丙醇、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸异丙酯、丙二醇甲醚、丙二醇乙醚、丁二酸二甲酯、戊二酸二甲酯、己二酸二甲酯和 2-丁酮。

4.3 工艺和装备

- 4.3.1 应在凹印、烫金、分切工序采用自动化生产设备。
- 4.3.2 凹印、烫金、分切生产过程应具备环境自动调湿控制设备。
- 4.3.3 印后加工应采用高精度定位烫印工艺。
- 4.3.4 应配备无组织废气收集系统，印刷产生的废气应采用蓄热式热氧化器（RTO）等技术处理后排放。

4.4 检验检测

- 4.4.1 应具备外观缺陷监测、预警功能的在线检测设备。
- 4.4.2 应具备纸张定量、抗张强度、溶剂残留、无机元素项目的检测设备并开展检测。

5 技术要求

5.1 一般要求

- 5.1.1 烟用接装纸不应使用再生纸。
- 5.1.2 烟用接装纸生产中使用的溶剂范围包括乙醇、正丙醇、异丙醇、乙酸乙酯、乙酸正丙酯、乙酸异丙酯、丙二醇甲醚、丙二醇乙醚、丁二酸二甲酯、戊二酸二甲酯、己二酸二甲酯和 2-丁酮。

5.2 外观质量

- 5.2.1 外观应符合下列要求：
- a) 整洁、色泽一致；
 - b) 图案、花纹、线条、字迹清晰；
 - c) 无脱色、划痕、重影、漏印、错印等印刷缺陷；
 - d) 无皱纹、砂眼、孔洞、裂口、硬质块等影响使用的外观缺陷。
- 5.2.2 每卷盘接装纸接头数量不多于 2 个，接头部粘接牢固。

5.3 物理指标

应符合表1的要求。

表1 烟用接装纸物理指标

项目	单位	指标
定量	g/m^2	标称值 ± 1.5
重量	kg	不低于标称值
纵向抗张强度	kN/m	≥ 1.8
纵向伸长率	%	≥ 1.0
交货水分	%	标称值 ± 1.5

表1 (续)

项目	单位	指标	
透气度 ^a	CU	≤150	标称值±标称值×10 %
		>150	标称值±标称值×8 %
透气度变异系数 ^a	%	≤6.0	
孔带（孔线）宽度 ^a	mm	标称值±0.3	
孔带（孔线）距边宽度 ^a	mm	标称值±0.5	
宽度	mm	标称值±0.30	
^a 仅适用于打孔接装纸。			

5.4 卫生指标

应符合表2的要求。

表2 烟用接装纸卫生指标

项目			单位	指标
无机元素	铅（以 Pb 计）		mg/kg	≤5.0
	砷（以 As 计）		mg/kg	≤1.0
	镉（以 Cd 计）		mg/kg	≤0.4
	铬（以 Cr 计）		mg/kg	≤0.4
溶剂残留	溶剂残留总量（除乙醇）		mg/m ²	≤10.0
	溶剂杂质	总量 ^a	mg/m ²	≤1.0
		苯系物	mg/m ²	≤0.5
		苯	mg/m ²	≤0.02
D65荧光亮度 ^b			%	≤0.7
脱色试验			—	阴性
异味			—	无异味
微生物	大肠菌群		个/100 g	≤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

^a 5.1.2 条允许使用的溶剂不计入溶剂杂质总量。

^b 该指标包括烟用接装纸正、反面 D65 荧光亮度。

6 试验方法

6.1 试样制备

6.1.1 微生物试样

抽取三盘纸样品,去掉每盘纸表面10层纸后,用无菌剪刀分别从每盘纸中横向全幅剪取200 g纸样,共取三份,分别装入无菌采样容器(袋)内密封,作为微生物试样。微生物试样应尽快送到实验室(若不能及时运送,应在接近原贮存温度条件下贮存),避免试样污染。

6.1.2 溶剂残留试样

从已抽取的三盘纸样中，横向全幅裁切长度不少于 400 mm，厚度不少于 30 mm 的纸叠，共取三份，分别装入洁净的铝箔袋密封，作为溶剂残留试样，避免试样污染。

6.1.3 外观检验试样

溶剂残留试样制备后的剩余样品作为外观检验试样。

6.1.4 其检验项目试样

外观检验后，从三盘剩余样品中各横向全幅裁切长度不少于400mm，厚度不少于30mm的纸叠，共取三份，分别固定包装后作为其他指标试样，避免试样污染及损伤。

6.1.5 试样标识

上述准备的三份试样，其中一份用于测定，另外两份作为备用试样，试样包装上需标明下列信息：

- a) 样品名称；
- b) 相关技术指标和产品指标标称值；
- c) 生产厂家；
- d) 生产日期；
- e) 抽样日期；
- f) 抽样地点；
- g) 抽样人；
- h) 试样编号。

6.2 外观质量检验

按YC 171—2014中7.10的规定进行。

6.3 物理指标测定

6.3.1 定量的测定按 GB/T 451.2 的规定进行。

6.3.2 抽取的三盘接装纸样品，采用精度不低于 0.01 kg 的电子秤逐一直接称量。

6.3.3 纵向抗张强度和伸长率的测定按 GB/T 12914 的规定进行。

6.3.4 交货水分的测定按 GB/T 462 的规定进行。

6.3.5 透气度和透气度变异系数的测定按 YC 171—2014 中 7.7 的规定进行。

6.3.6 孔带（孔线）宽度和孔带（孔线）距边宽度的测定按 YC 171—2014 中 7.8 的规定进行。

6.3.7 宽度的测定按 YC 171—2014 中 7.9 的规定进行。

6.4 卫生指标测定

6.4.1 无机元素

6.4.1.1 从其他检验项目试样（6.1.4）中整版制样，沿纵向裁切作为待测样品。

6.4.1.2 铅、砷、镉、铬的测定按 YC/T 316 的规定进行。

6.4.2 溶剂残留

按YC 207的规定进行。

6.4.3 D65 荧光亮度

按YC 171—2014中7.3的规定进行。

6.4.4 脱色试验

按YC 171—2014中7.4的规定进行。

6.4.5 异味

按YC 171—2014中7.5的规定进行。

6.4.6 微生物

6.4.6.1 大肠菌群按 GB 4789.3 的规定进行。

6.4.6.2 沙门氏菌按 GB 4789.4 的规定进行，志贺氏菌按 GB 4789.5 的规定进行，金黄色葡萄球菌按 GB 4789.10 的规定进行， 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

检验分为出厂检验和型式检验。检验项目及不合格分类见表3。

表3 检验项目及不合格分类

序号		技术要求	技术要求条款	试验方法条款	出厂检验	型式检验	不合格分类
1		外观质量	5.2	6.2	√	√	B
2		定量	5.3 表1	6.3.1	√	√	B
3		重量	5.3 表1	6.3.2	√	√	B
4		纵向抗张强度	5.3 表1	6.3.3	√	√	B
5		纵向伸长率	5.3 表1	6.3.3	√	√	B
6		交货水分	5.3 表1	6.3.4	√	√	B
7		透气度 ^a	5.3 表1	6.3.5	√	√	A
8		透气度变异系数 ^a	5.3 表1	6.3.5	√	√	B
9		孔带（孔线）宽度 ^a	5.3 表1	6.3.6	√	√	B
10		孔带（孔线）距边宽度 ^a	5.3 表1	6.3.6	√	√	B
11		宽度	5.3 表1	6.3.7	√	√	B
12	无机元素	铅（以Pb计）	5.4 表2	6.4.1.2	—	√	A
13		砷（以As计）	5.4 表2	6.4.1.2	—	√	A
14		镉（以Cd计）	5.4 表2	6.4.1.2	—	√	A
15		铬（以Cr计）	5.4 表2	6.4.1.2	—	√	A
16	溶剂残留	溶剂残留总量（除乙醇）	5.4 表2	6.4.2	√	√	A

表3 (续)

序号	技术要求			技术要求条款	试验方法条款	出厂检验	型式检验	不合格分类
17	溶剂残留	溶剂杂质	总量 ^b	5.4 表2	6.4.2	√	√	A
18			苯系物	5.4 表2	6.4.2	√	√	A
19			苯	5.4 表2	6.4.2	√	√	A
20	D65荧光亮度 ^c			5.4 表2	6.4.3	√	√	A
21	脱色试验			5.4 表2	6.4.4	—	√	A
22	异味			5.4 表2	6.4.5	√	√	A
23	微生物	大肠菌群		5.4 表2	6.4.6.1	—	√	A
24		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）		5.4 表2	6.4.6.2	—	√	A
注1：型式检验项目不包括外观质量中的接头数量。								
注2：标注“√”的需要检验，标注“—”的表示不检验。								
^a 仅适用于打孔接装纸。 ^b 溶剂杂质总量应排除 5.1.2 条允许使用的溶剂。 ^c 该指标包括烟用接装纸正、反面 D65 荧光亮度。								

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验项目见表 3。

7.2.2 以同一交收批次、同一类型、同一规格的烟用接装纸为抽样检验批。

7.2.3 每抽样检验批随机抽取三个包装单元(箱或托盘), 每个包装单元各随机抽取一盘, 共取三盘。

7.2.4 按 6.1 的规定制备相应项目的检验试样。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验项目见表 3。

7.3.2 有下列情况之一, 进行型式检验:

- 新产品或老产品转生产的试制定型鉴定;
- 正式生产后, 如原材料、工艺有较大改变, 可能影响产品性能时;
- 正常生产时, 定期或积累一定产量后, 周期性进行一次检验;
- 产品停产半年后, 恢复生产时;
- 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- 国家或行业监督机构提出进行型式检验要求时。

7.3.3 型式检验从出厂检验合格的同批次产品中随机抽取三盘, 按 6.1 制备试样, 三份试样中一份送检, 另外两份作为复检备样。

7.4 判定规则

7.4.1 单项判定

若某项目测定结果符合第5章规定, 则判该项目合格。

7.4.2 结果判定

7.4.2.1 微生物指标不合格直接判定该批次产品不符合本标准要求。

7.4.2.2 微生物指标合格，其他检验指标出现下列情况之一的判该批次产品不符合本标准要求，否则判定该批次产品符合本标准要求：

- a) 出现一项或一项以上 A 类指标不合格；
- b) 出现二项或二项以上 B 类指标不合格。

7.4.2.3 型式检验不合格，可从两份复检备样中取一份进行复检（微生物指标不允许复检），若复检仍不合格，则判该批次产品不符合本标准要求。若复检结果合格，应取另外一份复检备样对进行二次复检，检验结果以二次复检结果为准。

8 标志、包装、运输和贮存

8.1 标志

8.1.1 托盘或箱体上应有产品名称、执行标准编号、生产企业名称、地址、产品合格证（也可以放置在托盘或箱内）等。产品合格证应符合 GB/T 14436 的规定，并包括以下内容：

- a) 执行产品标准号；
- b) 检验项目及结果或检验结论[应包含烟用接装纸定量、重量、交货水分、透气度、孔带（孔线）宽度、孔带（孔线）距边宽度、宽度等]；
- c) 产品检验日期、出厂日期、检验员代码。

8.1.2 托盘或箱体上按照 YC/T 209.2—2008 第 4 章的规定进行编码并附条码标签，其中 $\times_{19} \sim \times_{29}$ （11 位）按照该标准附录 A 中 I（或 H）的规定进行编码。

8.1.3 每盘纸芯内壁和卷盘搭口处应按照 YC/T 209.2—2008 第 4 章的规定进行编码并附条码标签，其中 $\times_{19} \sim \times_{29}$ （11 位）按照 YC 171—2014 附录 A 中标记位 E 的规定，由烟用接装纸生产企业根据产品质量可追溯的原则自行编码，确保每一盘烟用接装纸物流单元代码的唯一性。

8.2 包装

烟用接装纸的包装按 GB/T 10342—2002 中第 4 章的规定进行，并符合下列要求：

- a) 烟用接装纸应按类型、规格装托盘或箱，不应混装、错装、少装；
- b) 托盘或箱的包装材料应具有防尘、防潮、防污染功能；
- c) 托盘或箱应包装完整，封口牢固。

8.3 运输

8.3.1 产品运输工具应保持干燥、清洁、无异味。

8.3.2 运输过程中应防雨、防潮、防晒、防挤压，不应与有毒、有异味、易燃等物品同车运输。

8.3.3 装卸时应小心轻放。

8.4 贮存

应贮存在清洁、干燥、通风、防火的仓库内，不应与有毒、有异味、易燃等物品同贮一处。

9 质量承诺

9.1 每个卷盘上应有可追溯性的唯一编码。

9.2 自发货之日起,在正常运输储运条件下,产品保质期为 12 个月。质保期内出现属于产品制造的质量问题,应积极与客户协商解决方案。

9.3 应在国内客户提出问题 2 小时内、国外客户提出问题 12 小时内做出响应;必要时,到客户现场给予技术支持和提供解决方案。

