

ICS 85.060

分类号: Y 32

备案号: 39416-2013

QB

中华人民共和国轻工行业标准

QB/T 4380—2012

无碳复写纸原纸

Base paper of carbonless copying paper

2012-12-28 发布

2013-06-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准由中国轻工业联合会提出。

本标准由全国造纸工业标准化技术委员会（SAC/TC 141）归口。

本标准起草单位：中国制浆造纸研究院、镇江大东纸业有限公司、中冶纸业银河有限公司、国家纸张质量监督检验中心。

本标准主要起草人：史记、崔立国、李萍、陈国平。

无碳复写纸原纸

1 范围

本标准规定了无碳复写纸原纸的要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。
本标准适用于各种无碳复写纸原纸。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 451.3 纸和纸板厚度的测定
- GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定(别克法)
- GB/T 458—2008 纸和纸板 透气度的测定
- GB/T 459 纸和纸板伸缩性的测定
- GB/T 462 纸、纸板和纸浆 分析试样水分的测定
- GB/T 465.2 纸和纸板 浸水后抗张强度的测定
- GB/T 1540 纸和纸板吸水性的测定 可勃法
- GB/T 1541 纸和纸板 尘埃度的测定
- GB/T 1543 纸和纸板 不透明度(纸背衬)的测定(漫反射法)
- 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、纸板和纸浆亮度(白度)的测定 漫射/垂直法
- GB/T 10342 纸张包装和标志
- 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 12914 纸和纸板 抗张强度的测定
- GB/T 13528 纸和纸板表面pH值的测定法
- GB/T 16769 金属切削机床 噪声声压级测量方法
- GB/T 22365 纸和纸板 印刷表面强度的测定

3 要求

- 3.1 无碳复写纸原纸的技术指标应符合表1或合同规定。
- 3.2 无碳复写纸原纸纸面应平整,不应有影响使用的沙子、褶子、皱纹、裂口、硬质块及各种斑点、透光点等外观纸病。
- 3.3 无碳复写纸原纸一般为卷筒纸。卷筒切边应整齐洁净,卷取应紧密,松紧应一致,卷筒宽度偏差不应超过 ± 3 mm。
- 3.4 卷筒纸应均衡缠绕在纸芯上。纸芯应结实耐用,纸芯不应拼接,以防纸卷在搬运时扭曲变形。
- 3.5 无碳复写纸原纸每批纸80%应没有接头,其中有2个接头的产品不应超过2%。接头应使用无腐蚀性的粘合剂接牢,并应在接头两端做彩色标记。

表 1

指 标		单 位	要 求
定 量		g/m^2	38.0、40.0、42.0、45.0、50.0、52.0、60.0、70.0
定量偏差	$<50.0 \text{ g/m}^2$	%	± 2.0
	$\geq 50.0 \text{ g/m}^2$		± 5.0
横幅厚度差	$\leq$	μm	5
紧 度	$\geq$	g/cm^3	0.67
亮度（白度） ^a		%	80.0~90.0
不透明度	$\geq$	%	70.0
平滑度 $\geq$	正面	s	40
	反面		30
抗张指数（纵向）	$\geq$	$\text{N}\cdot\text{m/g}$	50.0
湿抗张指数（纵向）	$\geq$	$\text{N}\cdot\text{m/g}$	3.00
表面pH		—	5.0~8.0
印刷表面强度（正反面均）	$\geq$	m/s	1.50
表面吸水性（正反面均）（60 s）	$\leq$	g/m^2	25.0
透气度	$\geq$	$\mu\text{m}/(\text{Pa}\cdot\text{s})$	2.00
伸缩性 $\leq$	纵向	%	0.8
	横向		3.0
尘埃度 $\leq$	$0.2 \text{ mm}^2 \sim 1.0 \text{ mm}^2$	个/m^2	40
	$>1.0 \text{ mm}^2$ 且 $\leq 1.5 \text{ mm}^2$		8
	$>1.5 \text{ mm}^2$		不应有
交货水分		%	4.0~8.0

^a 彩色无碳复写纸原纸不考核亮度（白度）指标。

4 试验方法

- 4.1 试样的采取和试验前试样的处理按 GB/T 450 和 GB/T 10739 的规定进行。
- 4.2 尺寸偏差按 GB/T 451.1 测定。
- 4.3 定量和定量偏差按 GB/T 451.2 测定。
- 4.4 横幅厚度差和紧度按 GB/T 451.3 测定。
- 4.5 亮度（白度）按 GB/T 7974 测定。
- 4.6 不透明度按 GB/T 1543 测定。
- 4.7 平滑度按 GB/T 456 测定。
- 4.8 抗张指数按 GB/T 12914 测定，仲裁时按 GB/T 12914 中的恒速拉伸法测定。
- 4.9 湿抗张指数按 GB/T 465.2 测定，浸水时间为 15 min。
- 4.10 表面 pH 按 GB/T 13528 测定。
- 4.11 印刷表面强度按 GB/T 22365 测定，使用低粘油墨。
- 4.12 表面吸水性按 GB/T 1540 测定，测试时间为 60 s。
- 4.13 透气度按 GB/T 458—2008 中葛尔莱法测定。
- 4.14 伸缩性按 GB/T 459 测定。
- 4.15 尘埃度按 GB/T 1541 测定。

4.16 交货水分按 GB/T 462 测定。

4.17 外观质量采用目测检验。

5 检验规则

5.1 以一次交货数量为一批，每批产品不应多于 1 200 卷。

5.2 生产厂应保证所生产的无碳复写纸原纸符合本标准的要求，每卷纸交货时应附有合格标识。

5.3 计数抽样检验程序按 GB/T 2828.1 规定进行，样本单位为卷。接收质量限 (AQL)：不透明度、平滑度、抗张指数、湿抗张指数、表面 pH、印刷表面强度、表面吸水性、透气度、伸缩性 AQL 为 4.0；定量、定量偏差、横幅厚度差、紧度、亮度 (白度)、交货水分、尘埃度、尺寸偏差、外观质量 AQL 为 6.5。抽样方案采用正常检验二次抽样方案，检验水平为特殊检验水平 S-2 (见表 2)。

表 2

批量/卷	抽样方案				
	正常检验二次抽样方案 特殊检验水平 S-2				
	样本量	AQL=4.0		AQL=6.5	
		Ac	Re	Ac	Re
2~150	3	0	1	—	—
	2	—	—	0	1
151~1 200	3	0	1	—	—
	5	—	—	0	1
	5 (10)	—	—	2	2

5.4 第一次检验的样品数量应等于该方案给出的第一样本量。如果第一样本中发现的不合格品数小于等于第一接收数，应认为该批是可接收的；如果第一样本中发现的不合格品数大于等于第一拒收数，应认为该批是不可接收的。如果第一样本中发现的不合格品数介于第一接收数与第一拒收数之间，应检验由方案给出样本量的第二样本，并累计在第一样本和第二样本中发现的不合格品数。如果不合格品累计数小于等于第二接收数，则判定该批是可接收的；如果不合格品累计数大于或等于第二拒收数，则判定该批是不可接收的。

5.5 需方有权按本标准或合同进行验收。检验时，先检查外部的包装情况，然后从中取样进行检验。需方如对批产品质量提出异议，应在收到货后 3 个月内通知供方共同取样进行复检。如符合本标准或合同要求，应判为批合格，由需方负责处理；如不符合本标准或合同要求，应判为批不合格，由供方负责处理。

6 标志、包装、运输和贮存

6.1 无碳复写纸原纸的标志和包装按 GB/T 10342 进行，或按合同进行。

6.2 无碳复写纸原纸运输时，应使用能防雨、防暴晒、洁净的运输工具，不应与腐蚀性物质混装。

6.3 无碳复写纸原纸在搬运过程中应轻拿轻放。

6.4 无碳复写纸原纸应妥善保管，不应与地面直接接触，应防止雨、雪、地面湿气及其他有害物质的影响。

6.5 由于保管和运输不符合本标准的规定，导致无碳复写纸原纸发生质变或损伤的，应由造成损失的责任方负责。