

凸版印刷纸

代替 ZBY 32026—1990

1 主题内容与适用范围

本标准规定了凸版印刷纸的技术规范。
本标准适用于凸版印刷书籍、文献、杂志用纸。

2 引用标准

- GB/T 450 纸和纸板试样的采取
- GB/T 451.1 纸和纸板尺寸及偏斜度的测定法
- GB/T 451.2 纸和纸板定量的测定法
- GB/T 451.3 纸和纸板厚度的测定法
- GB/T 453 纸和纸板抗张强度的测定法(恒速加荷法)
- GB/T 456 纸和纸板平滑度的测定法(别克法)
- GB/T 457 纸耐折度的测定法
- GB/T 460 纸和纸板施胶度的测定法(墨水划线法)
- GB/T 462 纸和纸板水分的测定法
- GB/T 1541 纸和纸板尘埃度的测定法
- GB/T 1543 纸不透明度测定法(纸背衬)
- GB/T 2828 逐批检查计数抽样程序及抽样表(适用于连续批的检查)
- GB/T 8940.1 纸和纸板白度测定法 45/0 定向反射法
- GB/T 10342 纸张的包装和标志

3 产品分类

- 3.1 凸版印刷纸分 B、C、D 三等。
- 3.2 凸版印刷纸有平板纸和卷筒纸两种。
- 3.3 纸的尺寸
 - 3.3.1 平板纸尺寸为 880mm×1230mm、787mm×1092mm、850mm×1168mm, 尺寸偏差不许超过±3mm, 偏斜度不许超过 3mm。
 - 3.3.2 卷筒纸宽度为 880mm、787mm、850mm, 宽度偏差不许超过±3mm, 卷筒直径为(800±50)mm。
 - 3.3.3 根据用户需要, 可生产其他尺寸的纸。

4 技术要求

- 4.1 凸版印刷纸的技术指标必须符合表 1 规定。

表 1

指 标 名 称	单 位	规 定		
		B 等	C 等	D 等
定 量	g/m^2	52±2.5 60±3.0 70±3.5	52±2.5 60±3.0	52±2.5
紧 度	不大于 g/cm^3	0.85		
白 度	不小于 %	65.0	60.0	55.0
不透明度	不小于 %	80.0 82.0 82.0	78.0 80.0 —	78.0 — —
平滑度				
正反面平均	不小于 s	35	30	20
正反面差	不大于 %	30.0	35.0	45.0
裂断长				
卷筒(纵向)	不小于 km	2.60	2.40	2.20
平板(纵横平均)	不小于	2.30	2.00	1.80
施胶度	不小于 mm	0.25		
耐折度纵横平均	不小于 次	4	3	2
尘埃度				
0.3~2.0mm ²	不多于	160	200	300
其中 1.0~2.0mm ² 黑色	不多于	4	6	8
大于 2.0mm ²		不许有	不许有	不许有
交货水分	%	4.0~8.0		

4.2 纸面不应有影响印刷使用的外观纸病,如砂子、硬质块、折子、皱纹、各种条痕、斑点、透光点、裂口和肉眼可见的孔眼等。平板纸件内不应有纸片、残张、破损、窝角。

4.3 纸张在印刷过程中不应有透印和明显的掉毛、掉粉现象。

4.4 纸的切边应整齐、洁净。

4.5 纸张应平整、纤维组织应均匀。

4.6 每批纸张不得有明显的色差,同批纸的白度(%)差不得大于 4。

4.7 平板纸垛全幅高度差不大于 5%。

4.8 卷筒纸每卷的接头不多于 6 个。

4.9 卷筒纸内部不易发现的纸病,如不显著的折子、皱纹、条痕、斑点、透光点、孔眼等不得超过 1.5%。

4.10 有下列情况者列为二等品,但不得同时超过两项。

- a. 定量超出允许偏差±1.0g/m²以内者;
- b. 裂断长低于规定 10%以内者;
- c. 不透明度低于规定 2%以内者;
- d. 同批纸白度差超过允许范围 1.0%以内者;
- e. 白度低于规定 2.0%以内者;

- f. 尘埃度超过规定 15% 以内者；
- g. 平滑度值低于规定 5s 以内者；
- h. 平滑度差超过规定 5% 以内者；
- i. 平板纸垛全幅高度差大于 5% 小于 10% 者；
- j. 卷筒接头超过规定 2 个以内者。

5 试验方法

- 5.1 试样的采取按 GB/T 450 的规定进行。
- 5.2 纸张的尺寸及偏斜度、定量、紧度的试验按 GB/T 451.1、GB/T 451.2、GB/T 451.3 的规定进行。
- 5.3 白度的试验按 GB/T 8940.1 规定进行。
- 5.4 不透明度的试验按 GB/T 1543 的规定进行。
- 5.5 平滑度的试验按 GB/T 456 的规定进行。
- 5.6 裂断长的试验按 GB/T 453 的规定进行。
- 5.7 施胶度的试验按 GB/T 460 的规定并执行“纸张对墨水渗透和扩散比较板”第三线。
- 5.8 尘埃度的试验按 GB/T 1541 的规定进行。
- 5.9 耐折度的试验按 GB/T 457 的规定进行。
- 5.10 水分的试验按 GB/T 462 的规定进行。
- 5.11 在测定卷筒纸内部纸病时，取卷筒外周 10 层，去掉外面的 5 层，将其余的 5 层切成 0.05m² 的纸片（不少于 100 片），然后选出有纸病的纸片或测量 5 层纸的总面积（m²）除 0.05m² 作为试样的纸片数，然后检查纸病个数（每一个纸病按一个试样纸片计算）。

卷筒纸内部纸病率 X(%) 按式(1)计算：

$$X = \frac{N}{M} \times 100 \dots\dots\dots (1)$$

式中：N——有纸病的纸片数；
M——试样纸片数。

计算结果修约至 0.1%

- 5.12 平板纸垛全幅高度差(%)按式(2)计算：

$$\text{平板纸垛全幅高度差} = \frac{\text{纸垛全幅最大高度} - \text{纸垛全幅最小高度}}{\text{纸垛全幅最大高度}} \times 100 \dots\dots\dots (2)$$

6 检验规则

- 6.1 以一次交货的数量为一批，但不多于 50t。
- 6.2 生产厂应保证所生产的纸张符合本标准的要求，每件纸内应附有一份产品合格证。
- 6.3 交收检验抽样检查按 GB/T 2828 的规定进行。样本单位平板纸为件，卷筒纸为筒。交收检验抽样方案如表 2 规定。

表 2

抽 样 方 案 批量,件(筒)	正常二次抽样方案 检查水平 I				不 合 格 分 类		
	样本大小	B类不合格品 AQL=4.0 A _c R _c		C类不合格品 AQL=6.5 A _c R _c		B 类 不 合 格	C 类 不 合 格
≤90	3	0	1	—	—	平滑度 不透明度 裂断长	定 量 紧 度 白 度 施胶度 耐折度 尘埃度 外观纸病
	5 5(10)	—	—	0	2 1		
91~280	8	0	2	0	3		
	8(16)	1	2	3	4		

6.4 每个包装单位中平均试样的采取及检验前试样的处理,按 GB/T 450 和 GB/T 10739 的规定进行。

7 标志、包装、运输、贮存

7.1 平板纸的包装按 GB/T 10342 的规定进行。

7.1.1 采用木夹板包装。

7.1.2 纸件内应附有产品合格证,木夹板上应有产品名称、定量、纸张尺寸、纸件净重、产品等级、生产日期、生产企业及防止潮湿等标志。

7.2 卷筒纸的包装按 GB/T 10342 的规定进行,并作如下补充规定。

7.2.1 卷筒纸应卷在干燥硬实的纸芯上,纸芯长度必须符合纸卷宽,误差不大于±1mm,纸芯壁厚不小于10mm,纸芯内径为75~80mm,不得有压扁、破裂等现象。

7.2.2 卷纸应紧密,全幅松紧一致,卷筒端面应平整,不许有明显的弓形和锯齿形。

7.2.3 除在开始卷纸时(自纸芯算起2cm内),卷筒内部不许卷入碎纸片和纸条等杂物。

7.2.4 接头必须粘结牢固、接平、接正,并将剩余的纸尾整齐地截去,接头宽度不超过30mm,不许粘连另一层纸,接头处应有明显标志。

7.2.5 卷筒内必须附有产品合格证,卷筒端面应有产品名称、定量、宽度、卷筒编号、卷筒净重、产品等级、生产日期、生产企业及防止潮湿、请勿用钩等标志。

7.3 纸张应妥善保管,以防止受阳光、雨、雪和地面湿气的影响。

7.4 运输时应使用清洁有篷车箱。如遇特殊情况用无篷车箱运输时,必须用防雨布盖好。

7.5 在搬运和堆垛时,不许将纸件从高处扔下。

7.6 卷筒纸在搬运和堆垛时,不得在有砂石或不平的地面上滚动。

附加说明:

本标准由轻工业部造纸工业司提出。

本标准由全国造纸标准化中心归口。

本标准由金城造纸总厂负责起草。

自本标准实施之日起,原轻工业部部标准 QB 24—1972《凸版印刷纸》废止。

本标准参照采用苏联标准 ГOCT9095—1973《凸版印刷纸》。