



绿色纸业

--- 适亮而“纸”





中华人民共和国卫生部
中华人民共和国工业和信息化部
中华人民共和国商务部
国家工商行政管理总局
国家质量监督检验检疫总局
国家粮食局
国家食品药品监督管理局

公告

2011年 第4号

根据《食品安全法》关于食品添加剂应当在技术上确有必要且经过风险评估证明安全可靠,方可列入允许使用范围的规定,经审查,食品添加剂过氧化苯甲酰、过氧化钙尚无技术上的必要性,现决定予以撤销并公告如下:

一、自2011年6月1日起,禁止在面粉生产中添加过氧化苯甲酰、过氧化钙,食品添加剂生产企业不得生产、销售食品添加剂过氧化



白得疼人

图/王俊平 新华社发



相关纸和纸板的亮度(白度)最高限量应符合表1规定。

ICS 85-010
Y 30



中华人民共和国国家标准

GB/T 24999—2010

纸和纸板 亮度(白度)最高限量

Paper and board—Highest limitation of brightness

2010-08-09 发布

2010-12-01 实施

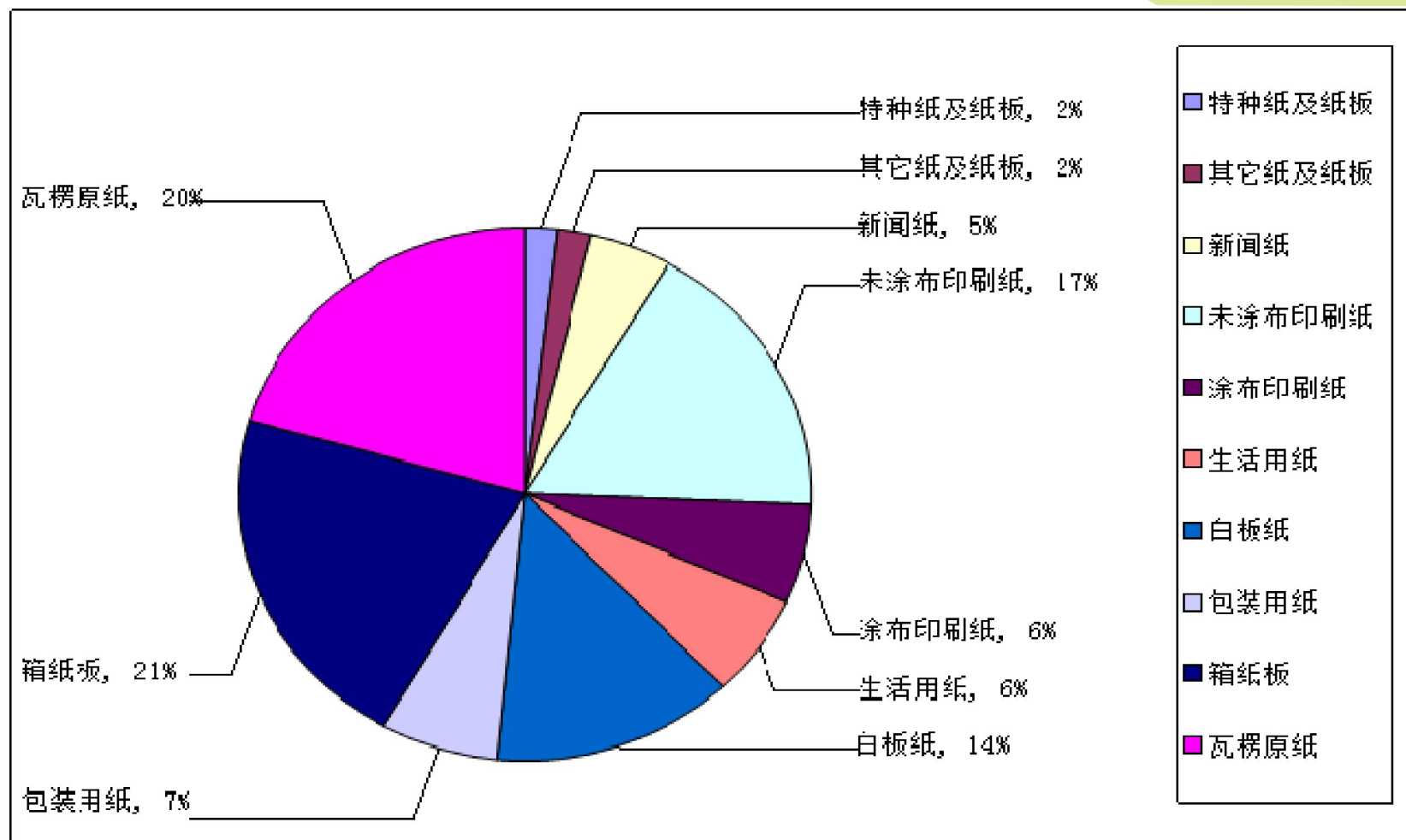


中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

表 1

以%表示

产 品	亮度(白度)最高限量
新闻纸	55.0
复印纸	95.0
胶版印刷纸	90.0
胶印书刊纸	85.0
书写纸	
涂布纸和纸板	93.0
纸巾纸	90.0
厨房纸巾	
马桶垫纸	88.0
卫生纸	
擦手纸	
食品包装纸和纸板	85.0
喷墨打印纸	95.0
热敏纸	90.0





白度对造纸行业的影响



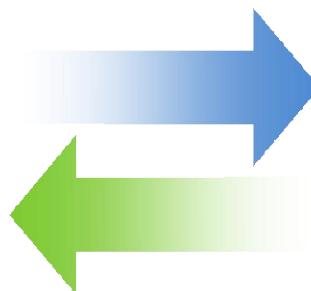
有利的方面

- 印刷色彩鲜艳、亮丽
- 以白度取胜，提高市场占有率
- 例如：
 - 静电复印纸，国标小于**94%**，实际**100---104%**，高的达到**110%**
 - 未涂布文化纸，国标小于**94%**，实际达到**100%**左右



不利的方面

- 生产成本、污染负荷的增加
- 对人身体健康的损伤
- 例如：
 - 水电汽的消耗的增加、**COD**排放量的增加
 - 人眼适合的阅读的纸白度**85%**就足够了，过高的白度会造成阅读的疲劳





• 各种纸浆生产过程产生的污染负荷量

产品	污水量 m ³ /t	悬浮物 kg/t	COD kg/t	氮 g/t	磷 g/t
纸浆					
未漂硫酸盐浆	20	10~15	15~30	200~400	80
漂白硫酸盐浆(传统技术)	50~100	10~15	50~120	300~500	120
漂白硫酸盐浆(现代技术)	20~40	10~15	15~40	300~600	100
TMP	5~15	10~30	40~100	100~200	70
CTMP或APMP	6~15	10~30	60~150	200~300	100
脱墨浆	10~20	5~10	40~80	100~200	40





• 1100t/d BKP浆厂不同工段污染物的排放量

废水位置	废水温度 /℃	废水		SS			溶解性COD		
		排放量 /m ³ ·d ⁻¹	份额 /%	排放量 /kg·d ⁻¹	浓度 /mg·L ⁻¹	份额 /%	排放量 /kg·d ⁻¹	浓度 /mg·L ⁻¹	份额 /%
动力设备	55~65	5000	5.5	70	14	0.8	3900	780	29.1
制浆设备	35~40	6500	7.1	600	92	6.8	1000	154	7.5
漂白设备	40~45	12500	13.7	800	64	9.2	5900	472	44.0
抄造设备	25~35	62000	68.2	7200	116	86.2	2500	40	18.7
其他	—	5000	5.5	50	10	0.6	100	20	0.7
合计	—	91000	100	8720		100	13400	—	100





新闻纸脱墨过程中白度的变化及化学品消耗情况





• 静电复印纸白度变化的影响

序号	浆料白度 (%ISO)	成纸白度 (%ISO)	增白剂用量 (kg/T纸)	表面增白剂 (kg/T纸)
1	88	110	7	
2	84	110	12	
3	80	110	20	
4	88	94	2	
5	88	100	6	
6	88	110	7	7-20





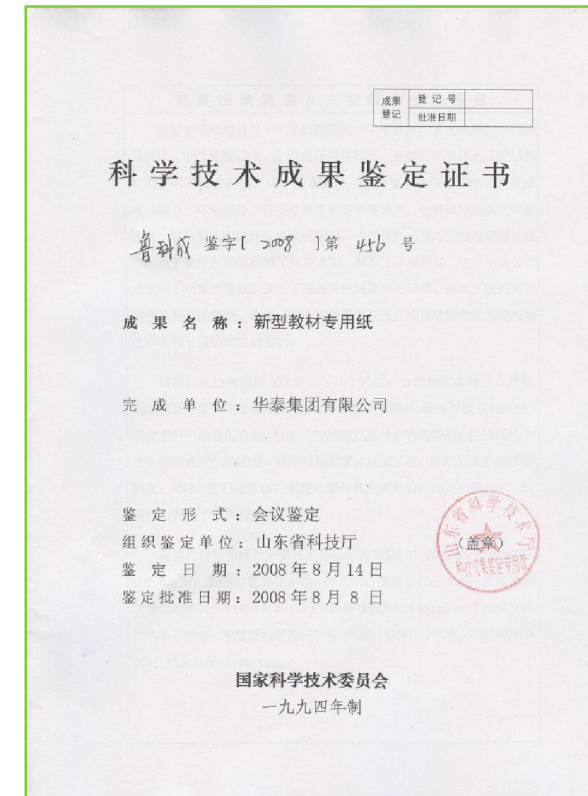
- **造纸行业应对降低纸张亮度的措施**

- 化机浆的大量推广 轻型纸的推广



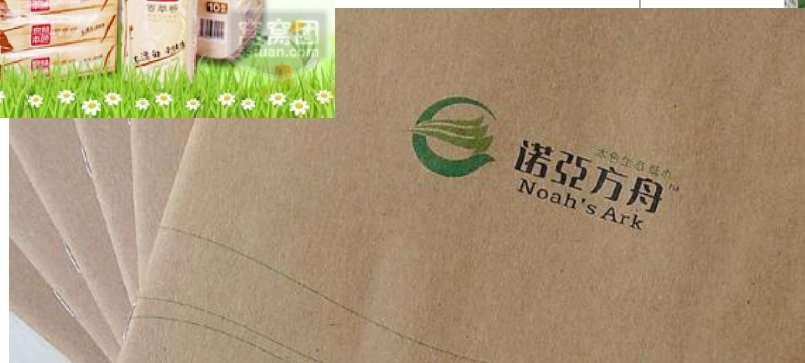


- 环保纸品的问世及中小学生教科书用纸国家标准的制定





- 本色浆纸的生产



小结





Thank You!

