

静电复印纸质量的提高

段爱琴

(新疆天宏纸业股份有限公司, 新疆 石河子 832009)

中图分类号: TS761.1 文献标识码: A 文章编号: 1007-2225(2011)05-0042-02

Improving the Quality of Xerographic Paper

DUAN Ai-qin

(Xinjiang Tianhong Great Paper Industry Limited Liability, Shihezi 832009, China)

我公司采用亚钠法自制草浆为主要原料, 加入一定比例的碳酸钙、化学添加剂等, 生产文化用纸。多年来生产静电复印纸, 存在很多质量问题, 如外观色泽较差、卡纸、透印及静电等问题, 严重影响了纸张的销售。为此, 针对提高静电复印纸的质量采取了一系列必要的、有效的措施, 现将有关情况介绍如下。

1 工艺条件

1.1 浆料配比

浆料配比为 $w(\text{自制苇浆}) : w(\text{进口针叶木浆}) = 85\% : 15\%$ 。

1.2 打浆度

木浆打浆度为 $32 \sim 34$ °SR, 湿重为 $8 \sim 12$ g。苇

浆打浆度为 $34 \sim 36$ °SR。湿重为 $2.0 \sim 3.0$ g。

1.3 碳酸钙加入量

碳酸钙加入量为 30% (相对浆量的质量分数)。

1.4 中性施胶剂 AKD 用量

中性施胶剂 AKD 用量为 1% (相对浆量的质量分数)。

1.5 二元助留剂用量

二元助留剂用量为 450 g/t(纸)。

1.6 表面施胶剂用量

表面施胶剂用量为 5 kg/t(纸)。

2 相关工艺流程

图 1 为相关的生产工艺流程。

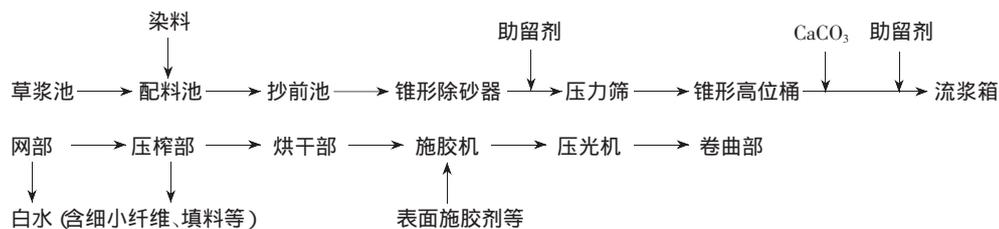


图 1 生产工艺流程

3 工艺改进

3.1 颜料和染料的选择

首先选用颜料在线加入, 纸张色泽亮度较高, 对纸张白度无影响, 但是与纤维的结合力较差, 受化学残余物和填料留着率影响较大, 花色严重, 无

法正常生产。

由于染料为阴离子性, 水溶性好, 具有中等耐光耐热性能, 与纤维结合力较好, 因此改用染料, 间歇加入配料池, 纸张花色问题得以控制。

染料使纸色暗淡, 每吨纸增加浆内增白剂用量 3 kg, 调整合适的染料配比至紫: 蓝为 $1.5 : 1$, 制

收稿日期 2011-07-11(修回)

得纸色亮白的纸张。

同时,按如下范围通过调整 L、a、b 值彻底解决纸张花色难题: L* 为 80~90; a* 为 0~3.5; b* 为 0~-20.0。

3.2 复印卡纸问题

采用以下措施解决复印卡纸问题:(1)通过适当降低纸张灰分至 17%,降低压光机压力,增大压榨压力等,提高纸张厚度;(2)浆内加入适量阳离子淀粉 20 kg/吨纸,提高纸张挺度;(3)控制纸张厚度、定量横幅均匀,使横幅差别在最小值。

3.3 透印问题

采用以下措施解决透印问题:(1)提高纸张灰分至 17%,适当提高浆料打浆度,不透明度由 88% 提高到 92%左右;(2)由于亚钠法制浆中,亚钠离子对中性施胶剂 AKD 有屏蔽作用,因此,降低浆内 AKD 用量,增大表面胶内 AKD 用量,并在表面胶内加入表面胶增强剂,纸张表面吸收质量由 70 g/m²

降低到 25 g/m²,纸张挺度进一步提高。

3.4 静电问题

采用以下措施解决静电问题:(1)合理使用静电消除器;(2)表面胶适当提高食盐用量。

4 结束语

通过以上工艺改进,解决了公司产品静电复印纸多年来存在的纸张质量问题,生产稳定,产品为用户所青睐,销售量大大增加。

作者简介:段爱琴女士(1967-),高级工程师;研究方向:制浆造纸工艺及造纸化学品;E-mail:daq670129@163.com。

本文文献格式:段爱琴.静电复印纸质量的提高[J].造纸化学品,2011,23(5):42-43.

2015年西安造纸企业将压缩到5家以内

“十二五”期间,西安市将实施环保六大类重点工程,完成污染物总量控制任务,持续改善城市环境。其中,西安市将对造纸企业实施产业结构调整,到2015年,由现在的19家压缩到5家以内。

(雕龙)

欧洲纸张市场持续低迷

日前,欧洲一些主要的造纸企业针对当前的市场形势发表看法。

斯道拉恩索是全球第三大的纸张、纸板制造商,该公司的CEO康佑坤(Jouko Karvinen)表示,欧洲造纸行业已经与需求减少和产能过剩做了很长时间的斗争,现在更是应该将这种市场弱势视为“新常态”来接受。“2008年末,我们在欧洲的市场需求量在6个星期内下降了20%……经过2年半的恢复,我们现在也只是回升了50%。这实际就是现在的一种常态需求水平”。

在一些富裕国家,纸张的需求下滑得很厉害:人们不再买书、买报纸,转而追逐在线阅读和其他的电子媒体,比如苹果的iPad平板电脑。即便是康佑坤,这位造纸行业的大佬也是iPad不离手,据他自己介绍,现在他看报、阅读杂志,完全是用在线方式。

经济危机未解除,消费习惯又有改变,欧洲纸张

市场的恢复遥遥无期。还有一点令人担忧的,就是一旦在经济危机时期广告主转向了数字媒体,未来他们还会回来吗?

不少欧洲纸业巨头与康佑坤有同感。全球最大的铜版纸生产商萨佩(Sappi)纸业的CEO贝特格(Ralph Boettger)介绍,萨佩现在已经准备加强在俄罗斯和中国等新兴市场的销售力度。贝特格表示,“我们有兴趣进入巴西市场。同时我们也在寻求强化在中国的市场占有率,我们可能会通过收购来加速这个进程”。据悉,萨佩已经在中国和巴西选定了一些收购目标企业。

而另外一家瑞典企业SCA,则是通过收购土耳其企业进入该市场。

除了进军新兴市场,欧洲的造纸企业也在谋求进军新业务领域,如包装。芬兰的M-real就正在由造纸企业转型包装企业,而其中远期目标也是锁定在亚洲市场上。

斯道拉恩索也在加强在包装纸板领域的投资,该公司与智利的Arauco合作,投资19亿美元在乌拉圭建设了130万吨纸浆项目。

此外,欧洲造纸企业也在密切关注芬欧汇川的减产规模,因为这会对整个行业的销售价格产生影响。其他一些造纸企业也准备关闭旗下运营状况不佳的造纸厂。

(文心)