

改进印刷工艺 发展绿色印刷

时间: 2008-09-15 来源: 科印传媒《印刷技术》 作者: 李淑娟、张成新

【收藏】【打印】

国家在“十一五”规划中确定了节能减排的约束性指标,标志着我国经济发展将由“增长压倒一切”的粗放型短期效益发展阶段转入更为科学的“注重发展质量”的集约型可持续发展阶段。目前到了完成“十一五”规划的关键时期,也到了全面实现节能减排的关键时期,各行业已经积极行动起来,印刷行业也不例外,绿色印刷的理念,慢慢根植行业。

绿色印刷的涵义和特征

绿色印刷是指与环境协调的印刷,包括绿色印刷材料的使用、清洁的印刷生产过程、印品对用户的无害性,以及印品的回收处理和可循环利用。也就是说,印品从原材料选择、生产、使用、回收等整个过程均应符合环保的要求。绿色印刷还应具有以下特征:

- (1)从其目的来看,它应有利于保护自然资源,力求做到对生态环境无害或者损害最小;
- (2)从生产成本来看,它不仅包括传统的材料成本,更要包括由印刷行为造成的环境污染所引起的额外成本,即生态代价;
- (3)从作用过程来看,它贯穿于印品的形成及使用的整个过程,不但生产出的产品是绿色的,生产者的工作环境也应是绿色的,以前我国印刷行业对这一方面的关注较少。
- (4)它是一个动态的概念,随着科技的进步,对环保的要求也日益提高,绿色印刷所要达到的标准要跟上时代对工业生产的要求。

我国绿色印刷的发展现状

近几十年来,我国印刷行业取得了令人瞩目的成就,但与发达国家相比,还存在一定的差距,尤其表现在先进的印刷技术和印刷设备的应用程度、印刷设计模式及观念等方面。在绿色印刷方面,许多国家都在积极地朝着国际环保组织要求的方向努力,相比之下,我国在这方面又滞后了一步,存在下列问题。

- (1)尽管近几年人们的环保意识普遍增强,印刷行业对绿色印刷的认识较前几年有了很大进步,但是由于种种原因,多数印刷企业还缺乏身体力行的勇气,谈得多,做得少,效果不好。
- (2)一些与包装印刷相关的国家环境标准大都是推荐性标准,并不强制执行。
- (3)印刷行业具有一定的特殊性,生产中使用的辅助材料非常多,寻找和排除污染源非常困难。而且,辅助材料供应商的环保意识以及材料的环保程度也直接影响着绿色印刷工作的开展。
- (4)我国印刷行业已经进入微利时代,中小型印刷企业很难承受实行绿色印刷带来的额外投资成本。

发展绿色印刷应做的工作

开展绿色印刷生产不是印刷企业能够独立完成的,它要求印刷企业、印刷材料制造商、终端用户在意识和行动上达成一致,一起努力才能尽快实现。具体来说,实施绿色印刷应从以下几方面着手。

1. 加强宣传,使绿色印刷由概念阶段进入行动阶段

让更多的人了解绿色印刷,认识绿色印刷的重要性是非常关键和有意义的。首先,政府相关部门要开展多种形式的教育工作,并建立有效的机制鼓励环保印刷企业的运营和环保印品的生产,使之有

名家简介



职务: 现任曲阜师范大学印刷学院包装系主任,副教授,兼职北京华联印刷有限公司技术专家、日照政府采购评标专家。

名家: 李淑娟 经历: 1998年北京印刷学院机电工程专业毕业,2006年西安理工大学机械设计及理论硕士研究生毕业。主要研究领域印刷与包装设备及自动控制技术。

李淑娟的近期文章

- 谈滚筒空档对印刷品质量控制的影响
- 改进印刷工艺 发展绿色印刷
- 印刷机的润滑保养

相关阅读

- 印刷行业CI ELAB色差公式的评价分析
- 30多家打印店免费复印? 点子绝一年赚进一辆...
- 印刷质量测控条设计及制作
- 小投资高回报——教你投资快印店
- 中国印刷工业发展总结
- 印刷业薪酬问题之我见
- 弱市中的砥柱——2009百强读本
- 如何当好胶印机机长

一个好的发展环境。其次，行业媒体更应该肩负起宣传重任，除了在杂志、报纸上进行宣传，也可以组织交流会来向企业宣传。

2. 发展绿色印刷工艺

(1) 印刷材料的改进和选择

绿色印刷材料的研发、使用是绿色印刷最终得以实现的保障。以下几个方面值得我们注意。

首先，油墨制造商应该加大环保型油墨的研发，印刷企业应该加大环保型油墨的使用力度。油墨是目前印刷行业最大的污染源，对环境的影响非常大，全球每年因油墨引起的有机挥发物（VOC）排放量已达几十万吨。另外，在印刷食品、药品、玩具等产品的包装时，油墨中的有害成分会直接危害消费者的身体健康。因此，采用环保型油墨是降低印刷生产对环境破坏的关键一步。我们应该摒弃传统的溶剂型油墨，积极开发和使用环保型油墨，如水性油墨和植物油基油墨等。

其次，印刷企业应该选择环保的承印材料，这也是实现绿色印刷的一个重要环节，例如用可降解塑料代替传统塑料进行印刷，以减少对环境的污染。

再次，尽量减少显影液和清洗液的排放，控制印刷生产中的噪声。

(2) 选择清洁加工工艺

实现绿色印刷，积极改进和选择先进的印刷工艺也很重要。例如用上光代替覆膜工艺，可以减少塑料薄膜的使用量，减少污染，同时上光后的纸张可以回收再利用，节省了自然资源。

(3) 废弃包装的回收再生

废弃包装的回收和再生，是当前推进绿色印刷最迫切、最现实的选择。我国人均资源占有率很低，经济发展综合实力有限，废弃包装的回收再生可以节约资源，有效减少和消化废弃物，减轻对环境的污染。

(4) 采取措施解决印刷作业环境对操作者的危害

虽然现代印刷使得印刷者远离了铅的污染，但是印刷机、空气压缩机、干燥设备、各种成型设备产生的噪声，有机挥发物等污染依然存在。解决这一问题涉及到设备、工艺、材料及防护措施等各方面的改进。相信随着新的劳动法及劳动合同法的实施，这一问题会得到更多关注。

3. 建立有效的印刷企业环境评估体系

在印刷企业建立和运行绿色生产管理体系时，需要一种系统的管理手段，对印刷企业的环境影响和资源再生数据进行评估。为了用定量的数据表达对绿色印刷的评估结果，可参照ISO14000系列标准，采用生命周期评价（LCA）法。生命周期是指产品从材料开采、加工制造、流通使用、回收再利用到废物处理的全过程。因此，LCA法则是对全过程进行控制，要求企业在整个过程中均采用绿色技术和清洁工艺，才能获得“绿色企业”称号及绿色产品标志。

4. 加强印刷行业的规范化和法制化

综合运用法律、政策和经济手段保证绿色印刷的推广与实施，同时，制定绿色印刷产业发展规划，扶持绿色印刷企业，建立绿色印刷技术研究中心，培养相关人才，使印刷行业真正进入规范化、法制化的轨道。

实施绿色印刷不但会影响到印刷行业，而且对与之相关的行业如油墨制造行业等都会产生深刻的影响。在全国上下都在为节能减排出力献策的形势下，印刷行业的节能减排也将进入发展快车道，相信不久的将来，真正意义上的绿色印刷会得到广泛实施。

关键字：[绿色印刷](#) [印刷技术](#)

[评论\(0\)](#) [【收藏】](#) [【打印】](#) [【回到顶部】](#)

[会员留言版](#)

[新会员注册](#)

用户名： 密码： 验证码： 

[登录并发表评论](#)

[重填](#)