

# 绿色低碳蕴藏财富机遇

——国内外知名企业谈化纤环保与再生

□ 本报记者 李利军

**编者按:**全面提高化纤产业的综合竞争力,提高可持续发展能力,建立起化纤工业循环经济发展模式是中国化纤行业在“十二五”期间的重要任务。绿色环保、节能降耗的口号也被行业喊了多年。如何落实任务,如何实践口号,整个行业在寻寻觅觅时已有企业先行一

步。

其实,行业中的众多企业都想为环保尽一份力,可是企业首先要求生存,产品首先要有市场,因此如何在践行社会责任时得到利益回报成为环保事业壮大的突破口。有的企业担心循环技术不成熟,有的企业怀疑再生产品没有竞

争优势,还有的企业根深蒂固地认为环保事业就是高成本,如此一来,还没有行动就被自己蒙住了。

记者在采访企业时发现,那些注重节能环保与再生技术的企业在独辟蹊径后,远离万人拥挤获得的竞争力也是无可比拟的。注重环保技术研发,投资再生领域

成为企业差异化发展的一种体现。创新节能技术、降低碳排放,提升的是企业形象,量化的是核心竞争力。绿色经济之风在化纤行业已然刮起。可持续发展的道路不只是说说而已,记者将这些企业的发展思路与规划呈现出来,以期给更多化纤企业带来启发。

## 环保要从源头控制污染

### 华欣新材料

浙江华欣新材料股份有限公司系浙江华欣控股集团有限公司控股子公司,以多色系环保纺织新材料为主导产品,是国内最大的绣花线生产基地,年产各类“环保型涤纶彩艳绣花线、高强度涤纶线、针织线和各类彩色涤纶FDY、POY、DTY丝。

华欣自涉足化纤及新型纺织原材料以来,一直致力于从行业源头节能减排,通过原液着色技术、熔体直纺技术、免上浆技术、高智能立体仓库自动化配送等高效有机结合运用,形成了“以从源头节能减排的经营理念为核心,以多色系产品工艺技术研发中心持续开发和生产管理一体化为基础,以数字化立体仓储和现代物流为保障的多色系环保纺织新材料创新体系”,走生产清洁环保、差别化、功能性化纤的新型转型升级发展之路。

“零排放”的社会效益。随着华欣模式的推广,按年产1000万吨彩色涤纶长丝计算,每年可为国家节电上千亿度,节水23亿吨,节省染辅料130万吨。间接关停100多个万吨级以上的染料化工厂。从行业的源头来讲,中国现有上万家纺织化纤印染企业,如何以点带面去控制这些高耗能、高污染的企业是一个复杂和漫长的课题,华欣以纺织原料的定性来控制污染源,能够从根本上解决问题。

同时,从污染源的源头来讲,化纤纺织品印染企业对环境的污染主要是化工原料的污染,采用华欣集成新模式将减少或杜绝化工原料的频繁重复使用,从而真正从污染的源头去控制污染。

华欣模式是对传统化纤纺织产业链优化的整合创新,集节能、减排于一身,并且产品环保、能使下游生产成本大幅降低。采用传统染色和上浆技术与华欣的原液着色和免上浆技术比较,华欣新模式生产的产品色牢度

好,色差小、色泽艳丽,不仅质量远远胜过传统模式生产的产品,而且采用华欣的新模式,取消了染色、上浆二大污染环节,使染色生产成本仅为原来的10%~20%。

采用华欣集成创新模式将促进印染行业从染色向化纤纺织品后整理产业转移,促进产业结构调整。从而打破发达国家对中国纺织品反倾销的贸易壁垒,有效提高中国纺织品的国际竞争力,也更好地响应全世界所倡导的低碳经济和绿色环保理念。

## 核算碳足迹量化竞争力

为了更好地服务于国内广大化纤客户,帮助企业进行低碳转型,天祥集团为化纤企业提供环境影响评价、诊断和解决方案,包括:环境影响评价、清洁生产评估、绿色建筑、能源管理、环境足迹(碳足迹、水足迹、能量足迹)评价与标识以及再生聚酯体系与产品认证、生态产品认证。

天祥集团主要是配合中国化纤工业协会开展可持续发展方面的工作,

通过应用合适的评价手段,为企业环境管理环境足迹、开发和应用环境友好的技术与工艺、生产绿色低碳产品、节约成本和增加收益提供决策依据。通过双方进一步的深入合作,为化纤企业量身定制环境解决方案,共同推动中国化纤企业的可持续发展。

天祥集团主要为化纤企业提供产品碳足迹核算服务。运用生命周期评估方法,不仅对产品生命周期各阶段

的能耗、物耗和排放进行综合考核,而且通过量化指标碳足迹将产品系统对气候变暖方面的环境影响进行了评价。因此,企业可以通过碳足迹核算帮助客户发现排放的热源,结合其他的一些手段,一方面可以帮助企业制订合理的减排计划和目标;另一方面,也将减排与新工艺应用、新产品开发而有效的结合起来,走上低碳、高效的可持续发展之路。而中国化纤行业协会

对此事的大力推动,更有助促进行业内企业的低碳转型、在国际市场上树立行业的形象,而且有助于中国化纤企业在碳足迹核算和标识的大趋势来临时掌握话语权和主动权。

目前,盛虹化纤、恒力化纤、鹰翔化纤、新民科技等四家企业已经成为国内首批化纤协会推荐进行碳足迹核算的企业,并顺利获得Intertek-CC-FA产品碳足迹证书及绿叶标签。

### 天祥集团

天祥集团是全球领先的质量和安全管理机构,为众多行业提供专业创新的解决方案。天祥集团已在环境影响解决方案方面完成了上千个案例。

## 优势来自再生涤纶产业链

### 龙福环能

龙福环能科技股份有限公司是家以聚酯资源循环利用为主营业务的企业,拥有废旧聚酯瓶回收、再生涤纶纤维、再生涤纶纺织品等完整的循环经济产业链。

龙福的最显著特点是拥有从瓶片加工——再生涤纶长丝生产——再生涤纶纺织品织造的完整产业链,生产再生涤纶POY、DTY、FDY、工业丝与拉舍尔、亚克力等多种规格与花型的再生涤纶毛毯产品,产品种类多,规格全,层次高,因为是再生产品,价格上有较大竞争优势,但质量与原生产品

无异,所以具有较强的市场竞争力。

在实现差别生产方面,公司通过自主创新与产学研合作,提高企业创新能力,开发新技术。同时紧跟市场需求,加大新产品研发力度,使产品结构由单一型向多样化转变,进而实现规模化与差别化生产。

在企业品牌建设方面,以诚信为基础,以产品质量和产品特色为核心,不断研发新产品,培育消费者的认知度,提高产品市场占有率和经济效益。为进一步提高产品知名度,公司于7月份申报了再生涤纶长丝与再生涤纶毛毯两个产品的山东名牌,目前正在审批阶段。

“再生涤纶长丝”被国家科技部、环保部、商务部、国家质检总局联合评定为“国家重点新产品”。公司被认定为“再生涤纶低弹丝”和“再生涤纶预取向丝”的国家行业标准制定单位。“十二五”期间,公司还规划建设10万吨/年再生差别化涤纶长丝等项目。

## 发展循环再生技术中国有市场

在当前中国化纤工业转型升级的发展浪潮中,随着原燃料价格上涨以及对低碳环保的要求不断提高,中国化纤协会根据《化纤工业“十二五”发展规划》要求,提出了“产业转型升级、绿色低碳”的发展战略。帝人的聚酯化学法循环再生业务节能环保、产品具有差异化并能减少废弃物,符合这一战略的初衷,于是就与中国化纤协会合作在中国推广这一技术。

聚酯的循环再生通常有三种方

式。一种是“物理法循环再生”,即将回收来的聚酯废旧产品经过加热和溶解再纺成丝。由于未能去除回收产品中的染料及其他混合物,所以该种再生产品的品质不佳,用途有限。一种是“化学法循环再生”,通过将回收的聚酯产品还原到分子水平,就可去除染料等微小混合物,再生出与来源于石油的聚酯产品同品质的原丝。第三种是“热循环”,是将回收的废旧品用作燃料,以热量的形势实现再利用,而

不是再生为纤维。帝人在中国开展的是“化学法循环再生”。

帝人将这个循环型再生系统命名为“ECO CIRCLE”。在引进中国的过程中,帝人方面自称为“SEEDS”(种子),中国方面则为“NEEDS”(必要性)。该循环再生系统在全球约150家企业的协助合作下,已有10年的历史,并得到了环境贡献的高度评价。但是,以日本为中心的再生生产一直存在着原料回收的稳定性及再生的成本

问题,发展扩大存在瓶颈。帝人一直在寻找能够利用此技术的机会和成长中的涤纶纤维市场。而中国作为产量占世界60%以上的化纤大国,对环保的要求越来越高,是理想的合作对象与发展平台。帝人立足自己的专利技术,考虑到如果能够在实现量产型再生技术,并作为未来世界的化纤再生标准,不仅可以为世界环境作出贡献,也使今后向其他国家输出技术成为可能。

### 日本帝人

帝人集团在全球范围内开展高性能纤维业务,在中国本土拥有下属公司12家,员工人数约2000人,经营芳纶、聚酯纤维、薄膜、树脂、医药医疗用品及流通零售业务。