人民日报海外版
2017年6月20日 星期二
责编：罗 兰 邮箱：luolan9520@vip.sina.com

中国推广生态纺织：实施全产业链绿色革命

本报记者 罗 兰

当今，绿色概念不仅在食品、居住、出行中被广泛提倡，还在服装面料等纺织品中流行，纺织产品“生态化”、“绿色化”是国际消费品市场发展的大趋势。今天，中国作为世界的纺织生产和出口大国，正积极追求产品整个生命周期（生产、消费以及回收利用和废弃处理）的生态性，对人体健康和生态环境保护产生了重要作用。

生态纺织势在必行

纺织业是一个传统的高污染行业，在生产过程中，纤维原料、加工染料或助剂等产生了大量废水以及污染物。据有关统计，染整（即印染和后处理）废水占80%以上，化纤生产废水量约占12%，另外8%是其它纺织废水。

用水总量大、用水效率偏低，废水排放量大，都直接威胁着绿水青山。同时，整个纺织行业还面临着高污染、高能耗带来的高成本等问题。

作为一个环境敏感型和资源依赖型的传统制造业，纺织业必须实现绿色制造。专家指出，一方面能改变传统的高消耗、高污染的生产模式，减少能源消耗和环境污染，有利于资源优化配置；另一方面还能促进企业加大对高新技术的研究力度，推动产业结构的升级。

绿色制造意味着纺织全产业链要走上生态道路，根据Oeko-Tex国际环保纺织协会对纺织生态学的界定：一是纺织品的生产过程对环境不造成有害的影响，且符合不污染空气、不污染水资源等条件；二是将服装和纺织品中对人体健康产生不良影响的有害物质的含量降至最低；三是在洗涤和保养衣物的过程中对穿着者和周围环境不会产生影响；四是纺织品在废弃处理时不释放有害物质，焚化销毁时不污染空气。

有人形象地比喻，生态纺织就是使整个产业实现从摇篮到坟墓的绿色革命，即控制包括从纤维种植、养殖、生产到产品加工的全过程对环境无污染、产品自身不受“污染”，对人体安全无害。

生产过程绿色化改造

在“十三五”规划中，纺织行业把生态文明建设放到更加重要的位置，其中生产过程绿色化改造措施包括：推进能效、水效对标达标活动，培育行业领跑者；加强资源循环利用，建设废旧纺织品回收和再利用体系，研发适应市场需求的再生纤维产品；加大绿色设计开发投入力度，打造具有绿色内涵的品牌，为社会提供更多的绿色产品，引导绿色消费等。

绿色生产应先从企业抓起。中国纺织工业联合会副会长孙淮滨对本报记者说，从企业层面开展生态文明创建，可为纺织行业乃至整个工业生态文明建设积累经验。为此，主管部门研制了“培养和创建纺织行业生态文明示范企业评价指标体系”，通过生态经济、生态环境生态人居、生态文化、生态制度等五个模块60多项指标，作为评价纺织企业生态文明创建的尺度和评分依据，并以此向开展生态文明示范活动的企业提高政策、技术与管理方面的指导，简称“1+5”模式。

据介绍，“1+5”模式中的“1”是指推荐的企业，首先要符合国家产业政策，符合国家和行业的准入条件，这是基本门槛。同时，推荐的企业还要符合当地的环保规划、土地利用规划等国家和地方的法律法规。“5”是指企业要按照发展生态经济、保护生态环境、实现生态民居、建设生态文化、形成生态管理制度五大模块。

同时，纺织行业绿色工厂建设还需遵循“五化原则”：即在满足基本要求的前提下，绿色工厂应按照厂房集约化、原料无害化、生产洁净化、能源低碳化、废物资源化评价原则来创建。

生态文明走进千万家企业

有了政策支持和具体标准，各地纺织企业开始实践环保、可持续的生产方式。2014年至今，中国纺织工业联合会同中国生态文明研究与促进会共同开展了“中国纺织生态文明万里行”活动，将评价指标与企业实践进行对接，关注并指导着企业的转型升级和绿色生产革命。

2015年1月，“中国纺织生态文明万里行”走进了广东互太（番禺）印染有限公司。从2002年开始，该公司研发和实施的节能环保项目有几十项之多，仅在环保节能上的投资就已经超过了6000万美元。这些投入得到了很好的回报，不仅减少了能耗和污染物的排放，还降低了成本，提高了生产效率，最终优化了产品品质，赢得了长期稳定的客户订单和良好的声誉。

同年11月，“中国纺织生态文明万里行”又走进了杭州万事利集团。万事利集团是行业的标杆，近年来实施品牌战略，率先提出了“控源头，抓两边，提中间”的企业生态发展思路，构建了丝绸面料整个生命周期“供应链生态要求—绿色生态印染—产品循环利用”三个阶段的生态体系。同时对供应商进行全方位的生态供应链考核，重视高端产品设计及绿色产品研发，生产上引进国际核心技术，目前已经做到节约用水30%，减少化学助剂用量10%。此外，还开展了物料平衡、水平衡和能源平衡审计和清洁生产审核，目前园区内先进设备占比80%以上，自动化、信息化技术及工艺技术达到同行业领先水平。

2016年，“中国纺织生态文明万里行”活动又分别走进了鲁泰纺织股份有限公司和上海嘉麟杰纺织品有限公司。鲁泰集团是全球最大的高档色织面料生产商和全球顶级品牌衬衫制造商。鲁泰公司从成立至今开发了600多项新技术，其中9项达到国际领先水平，23项达到国际先进水平。

嘉麟杰纺织品有限公司是集针织、印染、研发和产学研基地于一体的，专业从事各类高档织物面料和户外运动型成衣的高新技术企业。无论是花园式的厂区，还是井然有序的织造、整理、染整车间，验证了嘉麟杰从成立起就树立的绿色、循环、低碳发展理念。专家通过现场考察，依据“培养和创建纺织行业生态文明示范企业评价指标体系”，一致认为嘉麟杰公司是产业转移和新建企业的示范样板。

（压题图：万事利集团的智能生产车间）

万事利集团生产的环保丝绸面料

生态纺织让生活更美

图片据百度

市场青睐绿色纺织品

蔡竞仪

模特展示环保丝绸方巾

近年来，随着大众消费观念的转变，纺织产品的无毒性和环保性越来越受到重视，尤其是那些直接接触皮肤的产品，如服装、床上用品、毛巾等。越来越多的中国人已经有了选购绿色产品的意识。这股绿色消费浪潮对中国生态纺织的发展和认证起到了极大的推动作用。

常见的生态纺织纤维包括天然彩色棉纤维、甲壳素纤维、大豆蛋白纤维、玉米纤维和牛奶酪蛋白纤维等。

目前，我国已培育出了45种彩色棉，有浅蓝色、粉红色、淡黄色、浅褐色、驼色、灰色等。天然彩棉在加工过程中可免去漂白和染色等工序，极大地降低了因染色而引入有害物质的可能。除了利用植物中的天然原料，越来越多的企业也开始开发对环境友好的合成材料。例如在纺纱过程中使用的合成浆料，主要是聚乙烯醇浆料和丙烯酸类浆料，前者难以生物降解，造成的环境污染比较严重，后者易于退浆、易于降解，有利于环境保护，现在已经成了企业发展绿色环保浆料的主要方向。

但是，并非所有人都对生态纺织有着充分的认识和了解。那么，普通消费者在选购纺织产品的时候有何参考依据呢？这就到了生态纺织品认证标志发挥作用的时候了。

国际上通行的生态认证标准有Oeko-Tex标准、Eco-label标准等，其中Oeko-Tex标准100标志是世界上最权威的、影响最广的纺织品生态标签。目前，我国出口欧洲国家的纺织产品基本上都需要先通过Oeko-Tex标准认证。

在国内，GB/T18885-2009《生态纺织品技术要求》等法规给出了明确的生态纺织品检测方法，对生态纺织行业的发展起到了引导作用。此外，还有“十环认证”，即“中国环境标志”为生态纺织品开出证明。它表明产品不仅质量合格，而且符合特定的环保要求，与同类产品相比，具有低毒少害、节约资源能源等环境优势。同时，我国还积极开展环境标志互认工作，目前已经与德国、韩国、日本以及澳大利亚签订了环境标志互认合作协议，为中国纺织企业的可持续生产创造了良好的国际环境。

这些证明性标志，可以帮助消费者判断哪些产品是生态纺织品，便于消费者进行选购。而通过消费者的选择，可以引导企业自觉调整产业结构，引入清洁生产工艺，生产对环境、对人体无害的产品，最终达到经济发展与生态保护相适应的目的。

目前，我国生态纺织业发展尚不成熟，生态纺织认证也主要是通过经济手段或市场调节，由企业自愿采用，而非国家强制，生态纺织品的巨大市场还有待开发。

我家门前那条河

陈绍强

前两天回老家，居然发现污染了很多年的河水清了。记得前几年教儿子学古诗，读到“春来江水绿如蓝”，儿子说：“这句我懂，老家哪条臭河就是蓝色的”！我一口老血差点没喷出来，我真不知道怎么告诉儿子：你爸小时候，河是清澈见底的、鱼虾是成群的。但自从上游有了家牛仔裤厂，水才变成蓝的，这事跟春天没有半毛钱关系，这叫污染。据说这两年河水逐渐变清，是缘于纺织厂转型升级为生态纺织产品，还了家乡一片碧水蓝天。

高水耗、高能耗、高污染的印染厂每加工100米织物，会产生废水3～5吨，你可能很难想象，300万吨废水仅仅是国内纺织印染企业一天的排放量。在长三角、珠三角遍布着纺织加工企业，这些地区无一例外地表水和土壤都被不同程度地污染了。

近几年，“生态纺织”在世界范围内悄然兴起，正在推动又一次纺织产业升级。2017年初，最新版Oeko-Tex Standard 100生态纺织品检测标准正式生效，其对纺织品中有害化学残留监管达到了“史上最严”程度，出口欧美市场的纺织品都需达到此标准。这无疑竖起了一道新的技术壁垒。但对于有前瞻性的企业来说，这又是一次难得的机会，拥有Oeko-Tex Standard 100证书的生态纺织品市场优势明显，不仅销路畅通，而且价格可以比普通纺织品高出20%-30%。近几年来，我国政府对“生态纺织”也给予了足够的重视和支持，一些有远见的企业在“史上最严”标准倒逼之前，就已主动转型升级，通过了生态纺织产品认证，获得了难得的发展机遇。在政府推动引导下，目前我国获得生态纺织认证的企业已经超过了300家。

和长三角、珠三角相比，我家那条河是幸运的。生态纺织的发展让我们看到环境改善的希望，但我们还需清醒面对我国是“纺织大国”还不是“纺织强国”的现状。生态纺织在政府的推动下得以迅速发展，但与之配套的法律法规、检测监管体系仍需建立与完善。

百家谈