

编者按：2011年12月30日，国家发展和改革委员会、工业和信息化部、国家林业局共同发布了《造纸工业发展“十二五”规划》（以下简称《规划》），备受造纸及相关行业的关注。《规划》回顾了我国造纸工业在“十一五”发展中取得的主要成绩和存在的主要问题，深刻分析了“十二五”时期我国造纸工业面临的国内外形势，明确了推进造纸工业发展必须坚持的主题、主线和总体目标，提出了推进造纸工业“十二五”发展的主要任务和一系列新举措。这必将对推动我国造纸工业在“十二五”时期实现从“量”到“质”的转变，并向可持续、绿色纸业的方向发展产生重大而深远的影响。深刻领悟和准确把握《规划》的精神实质，对于造纸工业实现转型升级和绿色发展具有十分重要的意义。为此，《造纸信息》杂志特邀国家发展和改革委员会产业协调司正局级巡视员贺燕丽对《规划》作了权威解读。

《造纸工业发展“十二五”规划》解读

贺燕丽



贺燕丽
国家发展和改革委员会产业协调司
正局级巡视员

为了实现传统造纸工业向可持续发展的现代造纸工业转变，指导“十二五”造纸工业健康发展，国家发展和改革委员会同工业和信息化部、国家林业局制定、发布了《造纸工业发展“十二五”规划》（简称《规划》）。

一、编制《规划》的重要意义

造纸工业与国民经济发展和社会文明息息相关，纸及纸板的消费水平是衡量一个国家现代化水平和文明程度的重要标志之一。在我国，随着国民经济的持续、快速、健康发展，造纸产业已成为国民经济中具有循环经济特征的重要基础原材料产业和新的经济增长点，其发展越来越具有重要意义。

“十一五”期间，我国造纸工业生产消费快速增长，林纸一体化取得成效，原料结构有所改善，技术装备水平有所提高，在优化产品结构、产业布局，提高产业集中度，防治污染，降低资源消耗等方面取得明显成效，政策法规基本完善，发展环境不断优化。

但是，应该看到，多年困扰我国造纸工业可持续发展的几个老问题仍然不同程度地存在，一是原料供求矛盾突出，对进口纤维原料的依存度高达40%以上，木浆、废纸原料大量进口。二是自主创新能力不强，大型制浆造纸装备主要依赖进口。三是节能减排任务艰巨，比较落后的技术装备约占1/3，急需加大改造或淘汰的力度。四是企业规模仍然偏小，小而散的局面急需改观。

2008年国际金融危机爆发以来,全球范围内的产业结构和国际分工大调整继续进行,世界造纸工业发展格局持续深刻转变,新兴经济体国家成为世界造纸产业主要增长点,我国成为拉动世界造纸工业发展的主要力量。世界造纸工业发展重心继续向新兴经济体转移,制浆造纸跨国公司纷纷把目光转向我国以及巴西、印尼等发展中国家;造纸原料成为各国争夺的焦点,国际纸业跨国公司在巴西、智利、印尼等林木资源丰富的国家和地区采取多种形式控制林地资源、培育原料林基地和建设木浆厂,世界各国也越来越重视本国废纸资源的回收利用;由于受到资源、环境、效益等方面的约束,世界造纸工业通过林纸一体化和利用废纸保障原料供应,实现了原料—制浆造纸—原料再生的良性循环,朝着高效率、高质量、高效益、低消耗、低污染、低排放的现代化大工业方向持续发展,走上绿色低碳发展之路,值得我国造纸工业大力借鉴。另一方面,世界大型制浆造纸装备供应仍处垄断局面,我国大型制浆造纸装备主要依赖进口,我国制浆造纸装备自主化水平亟需提高。

当前,我国造纸工业面临产大于销的供求格局,已由“数量主导型”步入调结构、上质量、上水平的“质量效益主导型”发展的新阶段。随着世界经济格局的重大调整 and 我国经济社会转型的明显加速,我国造纸工业发展面临资源、能源和环境的约束日益突显,亟需转变发展方式,加快结构调整,走绿色可持续发展之路。

因此,面对国内外新形势,及时总结我国造纸工业发展成就,剖析我国造纸工业存在的问题,明确

“十二五”时期我国造纸产业发展方向、目标和任务,制定配套政策措施,及时发布实施《规划》,采取有力措施,促进结构调整和产业升级,走绿色低碳循环发展之路,对于推进我国传统造纸工业向可持续发展的现代造纸工业转变,指导“十二五”造纸工业健康发展具有重要意义。

二、《规划》的主要内容

《规划》分为“十一五”回顾、面临的形势、指导思想、基本原则和发展目标、主要任务、重点工程、政策措施和规划实施等七个章节。

《规划》在回顾造纸工业“十一五”主要成绩、存在的主要问题及分析面临形势的基础上,提出了规划的指导思想,以及立足国内市场需求,控制造纸总量规模;加快推进林纸发展,充分利用其他资源;增强自主创新能力,调整优化产业结构;大力发展循环经济,加强生态环境保护;推行节约用纸理念,倡导绿色低碳消费;坚持实施对外开放,充分利用国内外资源等六项基本原则,明确了保持生产消费平稳增长、原料结构持续改善、产品结构不断优化、产业集中度不断提升、装备水平逐步提高、资源消耗不断降低、污染排放明显下降、淘汰落后取得实效等八项发展目标。

按照上述思想、原则和发展目标,规划提出完成七项主要任务,一是改善原料结构,增加国内供给;二是增强创新能力,提升技术水平;三是优化产业布局,合理配置资源;四是推进清洁生产,保护生态环境;五是优化企业结构,推进兼并重组;六是调整产品结构,提高产品质量;七是建立节约模式,倡导合理消费。

实施三项重点工程,一是林纸一体化工程,二是清洁生产和资源化利用工程,三是产品升级换代及装备自主化工程。

为保障《规划》顺利推进,《规划》提出了七项政策措施,包括鼓励自主研发,发展国产装备;完善激励政策,推进节能减排;制定修订标准,完善标准体系;完善外资政策,引导外资投向;加大支持力度,促进境外投资等方面的内容,特别是针对林纸一体化、废纸回收、绿色消费等难点,提出了增加废纸回用,引导绿色消费;加强政策支持,推进林纸发展等重点政策内容。

三、《规划》中有关问题的思考

(一) 关于规模总量问题

《规划》遵循立足国内市场需求,控制造纸总量规模的基本原则,提出到2015年纸及纸板产量达到11600万t,年均增长4.6%的规模总量目标。主要综合考虑了以下几个方面的因素:

我国造纸工业“十一五”期间已成功解决了市场短缺的难题,实现了产大于需的基本平衡,标志着市场格局发生了根本性变化。“十二五”是我国造纸工业加快转变经济发展方式的攻坚时期,造纸工业将由“数量主导型”发展转到调结构、上质量、上水平的“质量主导型”发展的新阶段。该阶段的着力点应是加快造纸工业向低消耗、低污染、低排放转型,注重提升行业整体实力和竞争力,促进可持续发展。为此,“十二五”期间需要正确把握好发展速度与结构、质量、数量的关系,数量的增长必须与需求总量和结构相协调,避免行业出现恶性竞争的局面。正确处理投

资与消费的关系，在优化结构、节能降耗、保护环境的前提下改造提升造纸产业。

从纸及纸板的需求侧来看，“十一五”期间我国造纸产业平均增长速度为10.6%，而消费量则平均增长9.1%。由此可以看出，“十一五”期间，我国纸及纸板消费量的增长已低于产量的增长速度，铜版纸、新闻纸等部分纸种已出现严重的供过于求；从供给侧来看，我国废纸进口量占世界贸易量的比例已经相当高，林纸一体化资源量也非常有限。同时，“十二五”期间，资源、能源和环境等因素将进一步制约我国造纸工业的发展，因此，造纸工业“十二五”发展规模总量必须考虑到资源、能源和环境的承载能力，不能追求过高的发展速度。

（二）关于原料结构问题

《规划》确立了我国造纸工业以废纸纤维、木纤维为主，合理利用竹、芦苇和秸秆等可再生资源的原料路线。原料结构是多年困扰我国造纸工业可持续发展的首要问题，从草浆为主，到集中制浆、分散造纸，我国逐步走上了林纸一体化、利用废纸和科学合理使用非木纤维之路。经过系统研究和广泛征求意见，根据我国实际，《规划》首次确立了我国造纸工业以废纸纤维、木纤维为主，辅以竹、芦苇和秸秆等可再生资源为原料的路线，对于我国造纸工业走绿色低碳之路和可持续长远发展具有里程碑意义。

以废纸为主要原料，是我国有别于其他先进造纸国家的突出特点，对于改变造纸工业高污染形象，解决造纸原料瓶颈问题具有重要意义。当前，国内废纸回收利用效果还不甚理想，《规划》提出采取一系列措

施，以加大废纸回收和利用力度。

林纸一体化发展是我国发展现代造纸工业和林业的必由之路，《全国林纸一体化工程建设“十五”及2010年专项规划》自2000年实施以来，已成为全社会共识，是我国造纸工业发展循环经济和落实科学发展观的成功实践。近年来，林纸一体化发展中林地落实难、税费负担重等问题仍没有得到很好解决，《规划》特别强调，“十二五”期间继续加快推进林纸一体化工程建设，开源与节流并重，同时鼓励到境外进行林木资源开发或投资建设大型林纸一体化项目以及造纸原料林基地，鼓励企业从国外进口木材、木片，以提高木纤维比重。

非木纤维资源是我国造纸工业多元化原料结构的重要组成部分，也是我国造纸原料优势所在，大规模收集和充分加工利用秸秆，有利于推动我国秸秆综合利用和禁烧目标的实现，有利于促进秸秆收储运产业链涉及的人群增收。由于禾草制浆废水实现达标排放技术难度大，2007年发布的《造纸产业发展政策》提出，充分利用竹类、甘蔗渣和芦苇等资源制浆造纸，严格控制禾草浆生产总量，加快对禾草浆生产企业的整合，原则上不再新建禾草化学浆生产项目。2000年我国禾草浆产量862万t，2010年为719万t，十年间不仅没有增长，还降低143万t，占纸浆总消费量的比例从30.9%降低到了8.5%，禾草浆发展已呈现逐年萎缩态势。

经过多年攻关，我国自主创新的麦草清洁制浆及其废液资源化利用技术目前已取得突破，为显著提高禾草纤维制浆企业的清洁生产水平，改变我国草浆发展现状，推动禾草纸浆的快速发展，减少木浆、

废纸浆进口，降低我国纸浆对外依存度，维护产业经济安全奠定基础。

《规划》提出，遵循因地制宜、合理利用的原则，科学合理利用非木资源，实施清洁生产新工艺，提高节能减排和综合利用水平，提高非木纤维制浆造纸质量，充分利用竹子、芦苇和农业废弃物如秸秆、蔗渣等非木资源，加快现有企业非木浆资源的整合与调整，淘汰落后生产能力，上规模、上水平。

充分利用秸秆等农业废弃物制浆造纸是我国造纸工业的一大特点和对世界造纸工业的一大贡献，是造纸工业循环发展、可持续发展的重要内容，对于“十二五”期间我国禾草制浆造纸的健康发展具有重要指导意义。

（三）关于自主创新问题

经过多年发展，通过引进技术装备与国内自主创新并举，我国一批优秀的骨干企业率先完成由传统造纸业向现代造纸业的转变，已步入世界先进行列。国内制浆造纸装备制造企业通过自主创新和引进技术消化吸收再创新，开发了一些具有我国自主知识产权的高新技术和设备，如年产10万~15万t漂白硫酸盐木(竹)制浆和碱回收成套设备；年产15万~20万t废纸浆成套设备；年产10万t及以下的各类文化纸机和年产20万~30万t的纸和纸板机等。

我国现已成为世界制浆造纸装备的主要市场，但我国造纸工业自主创新能力建设比较薄弱，产学研没有形成有机的整体，引进技术消化吸收再创新不足，在新工艺、新设备和新产品的开发上缺乏自主创新的产业化重大成果，大型制浆造纸装备基本依赖进口。世界大型制

浆造纸装备供应仍处于垄断局面，短期内难以改观，导致投资成本提高，阻碍了众多中小型制浆造纸企业装备大型化步伐。

为改变这种局面，提高装备自主化水平，《规划》提出了一系列措施。一是增强创新能力，提升技术水平，重点研发低消耗、少污染、高质量、高效率制浆造纸技术，研发具有自主知识产权的先进适用装备，加强技术创新能力建设。二是实施装备自主化工程，重点建立开发设计制造集成平台，采用先进的零部件制造成套自主化制浆和造纸机械，研制年产10万t及以上化学机械木浆、非木浆及废纸脱墨浆成套生产线，中高速纸机成套设备。三是制定、完善鼓励自主研发和发展国产装备的配套政策。

（四）关于循环经济和环境保护

加快建设资源节约型、环境友好型社会，提高生态文明水平，节约资源和保护环境是我国的基本国策。当今，多年来支撑我国造纸工业高速发展的扩张模式面临着资源和环境的双重制约，造纸工业必须增强危机意识，树立绿色低碳发展理念，以节能减排为抓手，把推进

资源节约和环境保护作为实现可持续发展的重要条件，加快建设资源节约型、环境友好型的造纸工业，增强可持续发展能力。为此，《规划》明确指出：造纸工业必须走绿色可持续发展之路。要求按照《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》的战略部署，大力推进节能降耗，实现资源的高效利用；推广清洁生产技术，防治污染；增强环境保护意识，严格监管；加快淘汰落后产能，减排减污；加速推进二恶英类持久性有机污染物和氮氮的减排进程，促进环境保护工作提升到一个新的水平。

《规划》在发展目标中，已把单位产品平均综合能耗和平均取水量列入资源消耗的约束性指标，把化学需氧量（COD）排放总量和氮氮排放总量列入环境保护的约束性指标，并在主要任务中对发展循环经济、促进资源节约和实施清洁生产、保护生态环境做出了一系列部署。

（五）关于走出去的问题

目前，我国企业在国内发展的空间已经不大，特别是一些大企业。现在不少行业已经有了一些成

功走出去的典型范例。造纸工业是一个以资源为基础的重要支柱产业，我们应根据国家“十二五”规划要求，把完全靠引进来，改变为引进来和走出去并重。企业要转变思路，要走出所在地，走出国门，向跨国公司发展。企业如果在这方面考虑得全面，实施方案具体，那么在未来的发展中就能更好地把握主动权。

国家支持国内有条件的制浆造纸企业，通过并购、参股、合资合作等多种形式投资境外的造纸原料、造纸生产、造纸装备等产业，有效利用境外资源，提高相关的产业技术水平，积极开拓国外市场。国家鼓励国内银行通过出口信贷、项目融资、并购贷款等多种方式加大对造纸企业境外信贷的支持力度，加强境外投资相关信息的服务。

希望“十二五”期间，中国制浆造纸企业早做准备，走出去考察，尽快做出自己的选择。中国已成为世界造纸工业大国，在大国走向强国的过程中，我们还有很艰巨、很长的路要走。让我们在中国造纸工业“十二五”规划的指导下，共同推进中国造纸工业健康可持续发展。■

