

太阳能路灯在城乡闪烁,超滤膜洁净水供游客免费使用……

# 海南:让全民普享科技之光

本报记者 范南虹 通讯员 陈建文

若你在夜晚走进三亚、五指山、万宁等市的一些村庄,你会看到这里乡村之夜有些别致,原来,乡亲们已经用上了太阳能灯;在海南旅游,如果你细心点儿,会发现大多数景区免费为游客提供直饮水,这是海南企业的自主知识产权——超滤膜净水处理技术;节能灯,也在海南城乡家庭得到迅速推广应用;还有,海南企业生产的变压器,以绝对优势中标美国世贸大厦重建项目……

在海南,事关国计民生的科技事业近年来发展加速,创新成果倍出,而这些科技创新成果又被迅速推广转化,对经济社会发展和民生问题的解决起到了重要的促进作用。

## 四两拨千金 巧妙投入刺激创新

“在海南,政府科技拨款有限。把有限的资金花在刀刃上,选择最能促进社会经济发展,最有利于解决民生问题的科技领域加以投入,并以此带动社会科技投入。”省政协副主席、省科技厅厅长王路介绍,2009年至2011年,我省财政科技投入累计达23.37亿元,年均增长30%,同时,带动社会资金积极投入科研23亿美元。

据统计,“十一五”期间,我省财政科技拨款持续快速增长,全省财政科技拨款

由2005年的1.29亿元提高到2011年的9.9亿元,社会资金研发投入由2005年的1.59亿元提高到2011年的10.37亿元。

科技投入增多,使我省科技条件建设逐年提高,科技成果也随之成倍增长。目前,我省建成国家级工程技术研究中心2家、省部共建国家重点实验室培育基地2家、省级重点实验室和工程技术研究中心66家,产业技术创新战略联盟8家,科技企业孵化器2个,建立了海南省大型科学仪器协作共用平台。“十一五”期间,我省承担“973”、“863”和支撑计划等一批国家重大科技计划项目,由省各单位牵头或参与完成的6个项目获得国家科技进步二等奖;共评出省级科技进步奖286项,科技成果转化奖62项,获得国家自然科学基金项目246项,比“十五”增长180%。

## 高科技创新 占领行业制高点

“与北京、上海等高端人才聚集的内陆省份比,我省高新技术产业发展还有很大的差距。但是,海南科技创新有自己的特色,高新技术企业规模虽小,创新能力却很强,技术含金量也高。”省科技厅副厅长杨天梁介绍,我省不少企业拥有具有世界先进水平的自主知识产权,开创引领着某个领域的发展方向。近两年来,海南

高新技术企业通过PCT和巴黎公约途径申请国外专利30多件。

据统计,“十一五”期间,海南高新技术产业快速发展。初步形成了以电子信息、生物与新医药、新能源和新材料等高新技术领域为重点的产业发展格局,培育和发展了一批高新技术企业。2011年,我省通过国家认定的75家高新技术企业共实现工业总产值257.5亿元,比上年增长22.7%,实现总收入251.3亿元,比上年增长19%。

这些企业通过科技创新,以领先的技术能力占领着行业的制高点。比如,中国创新型企业——海南椰国食品有限公司,自主研发制造的针对细菌纤维素产品的切片技术和专用设备已经应用于生产,产品各项指标参数均达到国际水平,填补了国内该领域的技术空白。公司新技术生产的糖化椰果、抗冻型椰果、细菌纤维素面膜、医用敷料等在市场上受到客户的欢迎,高端市场占有率高达96%以上。

## 发展民生科技 全民享科技之光

在海南,高新科技不再是曲高和寡的“阳春白雪”。海南出台政策引导并鼓励企业发展民生科技,越来越多高新技术集成应用于民生项目。

海南立■净水科技实业有限公司生产的超滤膜净水器,不仅被省科技厅、省水务厅等政府有关部门实施的“农村饮水安康工程”,用于解决我省农村饮水不安全问题,还被列为国际旅游岛建设基础设施之一,推广安装在全省54个热点旅游景区。此举不仅能为国内外游客节省6亿元,还将为我省每年减少13万立方米的塑料瓶垃圾。

医药卫生事关群众生命健康。我省制药产业发展迅速,海南许多药品、药厂在全国打响,已形成自己的品牌魅力,为全国人民健康服务。据统计,全省医药工业总产值实现85.93亿元。而医药类高新技术企业就有35家,实现工业总产值70.4亿元,产值上亿元的企业达17家,成为支撑医药产业发展的主导力量。

此外,帮助农民增收致富的现代农业科技创新能力也在迅速提高,我省很多农民掌握至少3门以上农业生产实用新技术。“十一五”期间,我省承担国家科技支撑计划项目及课题50多个,实施科技富民强县、农业科技成果转化以及省重点科技计划等科技项目1000多项,共建设科技示范基地200多个,推广新技术、新品种2000多个,全省农业新技术、新品种覆盖率达到95%以上。(本报海口9月27日讯)

“从拿来主义到自主创新,10余年摸索,公司走上了良性发展的轨道。”昨天上午,三亚柏盈热带兰花产业有限公司董事长孙崇格告诉记者,企业要想在市场上占据一定份额,并拥有话语权,就一定要拥有自主知识产权。

“培育一个拥有自主知识产权的兰花新品种,需要3至5年,还要投入大量人力物力。”孙崇格说,柏盈兰花刚起步时,为了快速发展,只好到世界各地去引种名贵的热带兰花。当公司新具规模之后,他们发现,没有自己的产品,全靠引种,在市场上处处受制于人,因此决定加强技术创新,走依靠科技发展产业之路。

“公司研发资金逐年提高,最初每年拿出销售收入的5%左右投入科研,至今已增加到10%。”几年下来,柏盈兰花建成了我国最大的现代化热带兰花生产基地,收集了3000多种热带兰花,拥有20多万平方米现代化智能温室,年产值达1.18亿元,成为我国热带兰花产业的重点龙头企业。

目前,该公司已培育出洋惠兰、浪漫天涯等6个热带兰花新品种,并在英国皇家园林学会登记获得了植物新品种权。不断攀升的科技投入,让柏盈兰花收获了创新的成果。“尤其是绿蕙红唇的洋惠兰,市场上供不应求。”孙崇格说,今年前8个月,企业生产了70万株洋惠兰,被抢购一空。

“知识产权不仅鼓励了创新,更保护了创新成果。”省科技厅副厅长、省知识产权局局长杨天梁发现,凡拥有自主知识产权的企业,市场竞争能力就强,自主知识产权越多,竞争能力就越强。省知识产权局调研发现,我省75家高新技术企业中,年产值和年收入排在前列的,基本上拥有自主知识产权较多且知识产权含金量高的企业。比如2011

## 海南企业学会用知识产权占领市场

本报记者 范南虹 通讯员 莫春仁

年以年总收入88.77亿元,高居我省高新技术企业榜首的一汽海马汽车有限公司,既是我省纳税大户,也是专利大王。该公司拥有上海研发基地、海口技术中心等多个研发机构,涵盖基础研究、应用研究到整车工程开发,截至今年6月,海马汽车累计申请国内外专利230件。

杨天梁介绍,省委、省政府十分重视知识产权工作,重视知识对时代的引领作用。“十一五”期间,我省先后出台了《海南省知识产权战略纲要》、《海南省人民政府关于促进知识产权发展的若干规定》等一系列政策,并从2010年起设立了每年500万元的知识产权专项资金,鼓励企业开展发明创造,省财政落实知识产权专项资金600万元,支持企业开展技术创新和专利技术产业化。

一系列措施促进我省知识产权事业迅速发展。“十一五”期间,我省专利申请4102件,授权2230件,分别比“十五”增长82%和75%。近两年来,我省知识产权工作发展加速,2010年至今年6月,全省申请专利3210件,占我省累计申请量的28%;专利授权量1994件,占累计授权量的31.6%。2009年,我省每万人有效发明专利0.29件;今年8月,则提高到了1.11件/万人。

政府对知识产权工作的有力推动,使我省不少企业拥有具有世界先进水平的自主知识产权,开创引领着某个领域的发展方向。海南立■净水科技实业有限公司是我省第一批知识产权优势培育企业,拥有18项专利,还有美国、日本等国国外专利,专利转化率100%,成功实施普通PVC材料产业化生产优质超滤膜,创造了世界膜行业的神话。

(本报海口9月27日讯)

# 实现绿色崛起之法律保障

## 《海南省环境保护条例》修订解读

7月17日,省四届人大常委会第三十二次会议通过《海南省环境保护条例》(以下简称《条例》)修订,从2012年10月1日起施行。该《条例》在省六次党代会上提出“绿色崛起”发展战略后随即颁布实施,与“绿色崛起”思路密切契合,备受关注。对此,记者采访了省国土环境资源厅相关负责人。

### 1. 这次《条例》修订有什么背景和目的?

《条例》于1990年3月5日颁布实施,至今已22年。自颁布实施以来,曾于1999年和2007年进行了两次修订,但仅对个别条款进行修改,均未进行全面修订。这次修订主要有以下背景和目的:一是今年省六次党代会提出了科学发展、实现“绿色崛起”重要战略,对生态环境保护提出了更高的要求。省人大此次对《条例》进行全面修订,是贯彻落实省六次党代会精神,通过立法手段保障省委发展决策贯彻落实的法律措施,是从法律上促进科学发展、保障绿色崛起的重大实践;二是我省建省已有24年,生态省建设也已实施了13年,环境保护工作成效显著。这期间,我省各级政府和环境保护部门积极探索,创新和积累了丰富的环境保护工作实践经验。这次《条例》修订,也是通过立法将环境保护实践经验总结上升到法律规范层面,固化了我省环境保护工作的创新理念和做法;三是由于《条例》颁布实施时间较长,出现了部分内容与上位法不一致、不适应当前生态省和国际旅游岛建设以及环境保护要求等问题,需要修改、补充和完善。

### 2. 《条例》修订的主要内容有哪些?

《条例》分为六章六十九条。修订主旨:一是与上位法进行协调衔接;二是根据当前环保要求进行修改和完善;三是根据环保工作中出现新情况、新问题进行改革创新。主要涉及环境监督管理(环境保护规划、环境影响评价、主要污染物总量控制)、生态环境保护和改善(生态功能保护区、自然保护区、农村生态环境、资源利用和保护)以及环境污染防治(废气、废水、固体废物、噪声、放射性物质等对环境造成污染防治)等方面的内容。

### 3. 《条例》确定的环境保护基本原则是什么?

今年1月,国务院副总理李克强在第七次全国环保大会上提出和强调了“在发展中保护、在保护中发展”的环境保护和经济社会协调发展原则,将其提升为新时期环保工作的方针。《条例》结合我省“绿色崛起”的发展战略和生态立省实际,将这一方针演绎为“在保护中发展、在发展中保护”,并确立为我省环境保护的基本原则,更加突出了环境保护在我省经济社会发展中的重要性。

### 4. 《条例》对政府及其部门的环保职责有哪些规定和要求?

《条例》进一步明确规定了政府和部门的环保职责:一是建立环保目标责任制。政府在环境保护工作中承担着指导、宣传、教育、管理以及监督等职责,为此,新修订的《条例》明确政府责任的有48处,规定将环境保护目标完成情况作为各级人民政府及其主要负责人工作绩效考核评价的内容;要求环境保护行政主管部门定期公布环境状况,及时发布空气、水质、噪声等环境信息和污染事故信息,组织开展环境保护宣传教育等,增强了政府的环保责任。

二是加大环保投入。近年来,我省对污水管网、生活垃圾收运设施等环保基础设施建设的政府投入不断加大,取得了良好的成效。实践证明,环境保护不仅是口号,更需要建设和投入。建立以政府投入为主、社会积极参与的环保投入机制是做好环保工作的有力保障。为保证我省环保工作的顺利开展,加强环保能力建设,《条例》明确各级人民政府要将环保投入列入本级财政支出的重点内容并逐年增加,并鼓励社会资本参与环保投入,拓宽环保投融资渠道。要求县级以上人民政府应当统筹规划建设行政区域城镇和农村污水、生活垃圾处理设施、配套管网,逐步建设起覆盖城乡

的环保基础设施,切实改善城乡的生活和居住环境。三是明确部门职责。环境保护是一项系统工程,涉及多个部门,明确部门职责是做好环境保护工作的基础。为此,《条例》进一步明确环境保护行政主管部门负责环境保护工作实施统一监督管理,发改、住建、水务、海洋、渔业、旅游、交通运输、卫生、林业、农业、公安、海事等有关行政主管部门按照各自职责对环境保护实施监督管理。特别还强调了乡镇人民政府和村(居)委员会负有环境保护监督管理职责,将环保职责下沉到基层。

### 5. 环保规划是环境保护工作的龙头,是实现科学发展的重要抓手,《条例》对环境保护规划提出了什么新的要求?

一是要编制和完善环境保护规划。科学规划是实现科学发展、绿色崛起的前提。而相对于土地利用总体规划、城乡规划等综合性规划,我省环境保护规划较为滞后,规划的法律地位和约束力不强,未对全省环境保护的功能要求及发展进行空间布局和统筹规划。为此,



良好的生态环境是海南可持续发展的最大资本

《条例》对环境保护规划的编制工作提出了更加严格和明确的要求。规定县级以上人民政府环境保护行政主管部门应当会同有关部门,组织编制本行政区域环境保护规划,明确环境保护目标以及不同区域的功能定位和发展方向,对全省生态环境保护进行全面规划和合理布局,促进自然资源的合理开发和利用。

二是要制定生态省建设规划。1999年,我省在全国率先提出建设生态省。2009年,国务院《关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》中提出将建设全国生态文明示范区作为海南国际旅游岛建设的六大战略定位之一。《条例》紧紧围绕建设全国生态文明示范区战略,在全国环境法律法规中首次提出“推进全国生态文明示范区建设”的目标,从地方法规层面将生态省建设规划等实践予以固化,对生态省建设和环境保护提出了更高的目标和要求,大力推进我省生态省和全国生态文明示范区建设。

### 6. 《条例》中提到了多种环境保护的相关制度,那么通过《条例》确立的环境保护基本制度有哪些?

一是环境影响评价制度。环境保护是转变发展方式,促进产业结构调整的重要手段。为此,《条例》根据《规划环境影响评价条例》和《环境影响评价法》的规定,对环境准入审查作出严格规定。明确编制综合性

规划和专项规划以及新建、改建和扩建项目应当依法进行环境影响评价。明确选址或者布局不符合环境保护规划,使用国家淘汰的生产技术、工艺、设备、产品或者生产国家淘汰的设备、产品的建设项目不予审批,运用环保审批手段优化生产力布局和项目建设。

二是主要污染物总量控制制度。我省经济总量小、环境容量有限,污染物总量控制对产业优化调整和可持续发展具有重要意义。为此,《条例》明确实行主要污染物总量控制制度。省政府将主要污染物排放总量控制指标分解到市、县人民政府,市、县人民政府再将其分解落实到排污单位,要求其在总量控制指标范围内实施排污。对超标排放的排污者,限期治理,责令限期生产,限制排放或者停产整治,并予以处罚;对超过总量控制指标的区域,实行区域限批制度,暂停审批该区域有关建设项目环境影响评价文件,严格控制主要污染物排放,促进污染防治和减排。

三是环境保护“三同时”制度。环境保护设施的配套建设和正常运行是污染防治的关键环节,特别是近年来我省洋浦经济开发区、东方工业园区等各类产业园区不断发展壮大,工业源氮氧化物排放量占全省总



良好的生态环境是海南可持续发展的最大资本

量的2/3,污染减排压力越来越大。为此,《条例》规定建设项目需要配套建设的环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。要求各类产业园区需要配套建设的污水处理、垃圾收集转运等环境保护设施未建成,未经验收或者验收不合格的,区内建设项目不得投产使用,对园区环境保护设施建设提出严格要求,提高建设项目和园区的污染防治能力。

四是排污许可制度。目前,我国尚未对排污许可证的审批权限、程序和管理作出统一和具体的规定。为健全排污许可制度,规范排污行为,《条例》在全国率先对排污许可制度进行细化,规定向水体排放污染物的排污单位应当向有权审批环境影响评价文件的环境保护行政主管部门申领排污许可证;未按照规定取得排污许可证排放污染物的,限期补办,并予以处罚。同时还对排污费回收、污染物排放自动监控等排污许可有关制度进行了规定,加强污染物排放的审批、动态监控和有效监管。

### 7. 中部山区等生态敏感核心区域的生态环境保护和生态安全问题一直是省委省政府和群众关注的重要环境问题,《条例》如何加强重点生态功能区的保护?

我省中部山区是全省主要江河源头区、重要水源

涵养区、水土保持的重点预防保护区和重点监督区,在保持流域和全岛生态平衡,确保全岛生态环境安全方面具有重要作用。为加强该区域的保护,《条例》结合海南中部山区建立国家级生态功能保护区的经验,进一步加强和明确了重点生态功能区的保护措施。规定省政府环境保护行政主管部门应当会同有关部门,将涵养水源、保持水土、调蓄洪水、维系生物多样性等对生态环境保护有重要作用的区域划定为生态功能保护区,在生态功能保护区内,实施严格的保护措施,禁止建设严重污染环境、破坏资源的项目,防止生态环境破坏和生态功能退化,为重点生态功能区的保护提供了法律依据。

### 8. 此次《条例》修订提出了哪些新的环保措施和政策?

一是建立和完善生态补偿。2008年,省政府印发了《关于建立完善中部山区生态补偿机制试行办法的通知》,在中部山区开展生态补偿试点。同时,《海南省2008-2012年重点民生项目发展规划》提出2008-



良好的生态环境是海南可持续发展的最大资本

2012年投入141.608万元,用于加大对中部山区基层财政投入。在试点工作基础上,《条例》首次以地方法规形式对建立全省生态补偿制度提出要求,规定县级以上人民政府应当通过财政转移支付和生态补偿专项资金等方式加大公共财政对生态补偿的投入,落实补偿责任,扩大补偿范围,完善补偿方式,着力改善重要生态功能区、重要水源地和自然保护区等重点领域的生态环境质量。

二是逐步建立排污权交易制度。“十二五”国家下达我省化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物4项控制指标分别是:20.4万吨、2.29万吨、4.2万吨和9.8万吨,减排压力越来越大,仅靠污染治理等单纯的行政手段实施减排已是捉襟见肘。为此,《条例》规定在实行污染物排放总量控制区域内,排污单位通过提高生产技术、改进污染治理工艺等方式减少排污量的,可以将节余的排放量用于抵销新建污染源的污染物排放量。通过鼓励削减污染物排放量,降低污染物治理成本,逐步建立和实施主要污染物排放权交易制度等方式,推动企业从“要我减排”向“我要减排”过渡。

三是鼓励参与环境侵权责任保险。根据现行法律法规的规定,企事业单位违反有关规定造成环境污染事故的,将面临巨额赔偿。比如《水污染防治法》规定,对造成一般或者较大水污染事故的,按照水污染事故造成直接损失的百分之二十计算罚款;对造成重大或者特大水污染事故的,按照水污染事故造成的直接

损失的百分之三十计算罚款。一旦发生环境污染事故,企事业单位往往由于不承担赔偿责任而选择逃避。为此,《条例》鼓励危险化学品生产使用、危险废物处理、放射源使用等环境风险大的单位参加环境污染责任保险,积极促进以经济手段解决环境问题。

四是建立排污单位环保诚信体系。近年来,绿色信贷制度悄然兴起,银行将排污单位的环保信息作为其借贷的参考,贷款资金向环保节能型和环保诚信型企业倾斜,取得了良好的效果。结合实践经验,《条例》规定县级以上人民政府环境保护行政主管部门建立排污单位环保诚信档案,记录其环保诚信信息,将遵守环保法律、法规,承担环保社会责任等情况载入诚信档案,并向社会公开,为环境监督管理、财政支持、银行信贷等提供环保诚信参考依据。

### 9. 《条例》对群众比较关心的环境问题作了哪些规定?

一是噪声、油烟、粉尘污染问题。当前,城市区域内群众反映较为强烈和集中的问题主要有噪声、油烟、粉尘等环境污染问题。对此,《条例》作了相应的禁止性和限制性规定,包括禁止在夜间、城市市区噪声敏感建筑物集中区域内进行产生环境噪声污染的建筑施工;禁止在住宅楼和未设置油烟防治设施的商住综合楼内开设产生油烟污染的餐饮服务场所;在运输、装卸、贮存能够散发有毒有害气体或者粉尘物质时,必须密闭运输或者其他防护措施,积极回应和解决群众反映的环境保护突出问题,维护百姓环境权益。

二是机动车尾气污染问题。随着机动车不断增加,机动车尾气已经成为了环境污染的突出问题,我省1/3氮氧化物来源于流动污染源,主要是机动车尾气。为加强机动车尾气的防治,《条例》对机动车污染物排放标准、燃料质量等提出了多项严格措施。规定从严格执行国家机动车污染物排放标准,机动车燃料质量应当与本省执行的国家机动车污染物排放标准相匹配。在用机动车未按规定进行排气污染定期检测,或者定期检测不合格的,不予核发机动车安全技术检验合格标志。机动车经检验不符合制造当时在用机动车污染物排放标准的,不得上路行驶,从源头预防和治理机动车尾气污染问题。

三是农村环境保护问题。我省农村环境问题较为突出,农村生活垃圾、污水随意倾倒和排放等现象普遍。为切实加强农村环境保护和管理,《条例》规定各级人民政府应当将农村环境保护纳入环境保护工作目标责任制,推进农村环境综合整治,防治农村生活污水污染、生活垃圾污染、畜禽养殖污染、土壤植被破坏和水土流失,多管齐下加强对农业和农村环境的保护,切实推进农村生产、生活环境的保护和改善。

### 10. 环保违法成本低,环保违法行为屡禁不止,造成环境污染破坏的问题在这次《条例》中是否有相应的应对措施?

这次《条例》修订针对环保违法成本低的问题制定了相应的措施。一是增加企事业单位和个人环保违法责任。企事业单位违反环保规定造成环境污染事故的,其主要负责人难辞其咎,仅追究单位责任难以达到惩戒效果。因此,《条例》参照《水污染防治法》的规定,提出了对企事业单位及其负责人的“双罚制”。明确企事业单位违反规定,造成环境污染事故的,依照有关法律法规的规定进行处罚;对其直接负责的主管人员和其他直接责任人员可以处以上一年度从本单位取得的收入百分之五十以下的罚款,加大对环境污染行为的处罚力度。

二是加大环保违法行为处罚力度。虽然我省始终保持环境污染的查处和治理的高压态势,但环保违法行为仍屡禁不绝,其中一个重要原因就是环保违法成本相对较低。为此,《条例》在《环境影响评价法》等法律法规规定的基础上,突破和提高部分环保违法行为的处罚额度。如规定建设单位未报批环境影响评价文件或未经批准擅自开工建设的,最高可处30万元罚款;违反“三同时”制度的,最高可处20万元罚款,提高环保违法成本,增强环保处罚的震慑力。