山绿民富景怡人

云南实施天然林保护工程20年纪实

经济日报·中国经济网记者　温宝臣

国土绿化在行动

作为国家天然林保护工程的重要组成部分，历经20年的云南省天然林保护工程顺利完成建设任务，实现了从以木材生产为主到以生态建设为主的历史性转变，山水林木“颜值”修复，生态环境明显改善，经济效益凸显

丽江市玉龙县黑白水林业局甲子天保所管护员在林间巡护。　章　轲摄

进入雨季的云南丽江，空气清新湿润，缭绕的雾气将天空和群山的苍翠连在一起，阻挡了视线，也增添了神秘感。深吸一口气，从里到外透着舒畅。

日前，记者来到丽江玉龙雪山省级自然保护区。走进保护区，一块木牌上的绿字引人驻足，上面写着“丽江天然林保护工程重点林区”。据丽江市玉龙雪山省级自然保护区管护局办公室主任和荣华介绍，这块牌子已竖立20年，见证了天然林资源保护工程（简称“天保工程”）20年的历史。

从一木独大到独木难支

新中国成立初期，为支援国家经济建设，木材生产成为见效最快的支柱产业之一。国内生产的木材绝大部分来自于天然林，每年从东北、西南、西北三大国有林区和华中、中南两大集体林区提供的木材约占全国木材总量的70%至80%。

云南省林业资源丰富，在支援国家建设中贡献很大。“国家先后在丽江建立了5个国有重点森工局、1个林业工程公司和金沙江水运局所属4个水运处，地方4个县和市直部门也先后建立了10个国有地方森工企业。粗略统计，丽江累计为国家和地方提供商品木材2400万立方米。”丽江市林业局天保办主任和海斌说。

据丽江市森龙实业公司董事长和立文回忆，当时进山的人要么是去砍木头，要么是为砍木头服务，围绕着砍木头形成了完整的产业链。林区公路四通八达，运输车辆进出穿梭，十分热闹。时至今日，迪庆州香格里拉市虎跳峡镇红旗村的山坡上还残留着一排排伐桩。

不过，这种热闹的日子并没有持续太长时间。当初看似无成本的伐木活动，引来了大自然严厉的报复。

过度采伐之后，云南作为长江上游生态屏障的功能退化。长江流域水土流失面积从上世纪50年代的36万平方公里增加到90年代初的56万平方公里，仅金沙江流域每年流入长江的泥沙就达2.6亿吨。同时，生物多样性锐减，动物自然栖息地消失逾一半，水源涵养功能破坏严重，水资源危机日益逼近。

更为紧迫的是人的问题。无木可伐的森工企业陷入了资源危机、经济危困、企业停产、职工放假的境地。“森工企业职工待遇不稳定，有的职工甚至跑到周围的农户家打工谋生。”云南省林业厅调研员雷玮告诉记者。

从一木独大到独木难支，是时候转变发展思路了。

山坡上残留的天然林保护工程实施之前的伐桩。　雷　玮摄

砍树人变为护林人

1998年8月份，党中央、国务院适时作出了停止对长江上游、黄河上中游地区天然林采伐的决定。这是天保工程的前奏，宣告了林区依靠采伐天然林维持生产生活时代的结束。

停伐直接影响了从事木材生产的成千上万名职工的就业和生活。人往哪里去，成为林业改革必须回答好的大问题。

国家在天保工程启动之初就制定了针对企业社会性支出和职工生计问题的资金投入政策。“根据国家的统一安排，撤销森工企业建制，建立国有林场，对各级森工企业实行属地管理，对森工企业人员转产分流，实行国有林场和林业站合署办公，理顺了林业管理体制。”迪庆州林业局副局长和向城告诉记者，在自愿申请基础上，通过一次性买断工龄办法分流了大部分职工。其余的森工企业职工则实现了由砍树人向护林人的转变。

在丽江黑白水林业局甲子天保所，记者见到了森林管护员邓启飚。1983年，17岁的邓启飚接父辈的班扛起斧头将森林采伐的工种干了个遍，是一个地地道道的专业砍树人。实施天保工程后，角色转变，他成了种树人、护林人。

森工企业就此从“资源危机、经济危困”中解脱出来，企业职工有了稳定的工作和收入，养老、医疗、工伤、生育、失业5项保险应保尽保，林业职工生活焕然一新。

生态效应持续释放

放下斧头油锯，让不少原始森林免遭砍伐，一批批新绿也在工人们的忙碌中生长起来。

在迪庆州普达措国家森林公园，普达措旅游分公司员工郭华指着属都湖南侧的原始森林对记者说：“如果不是天保工程来得及时，恐怕我们都看不到这片原始森林了，也就没有这个国家森林公园了。”

砍树容易种树难，在滇西北高海拔地区尤其如此。

香格里拉市小中甸红山亚口海拔超过3200米，原来是中甸国有林场的一个采伐点。在右边山坡上，至今还能看到一些旧伐桩。在伐桩边上，一片树林初见规模。对此，小中甸国有林场职工罗化英颇为自豪，她说：“我们当时每天每人挖坑栽植树木400棵！”

山坡上这片树林有3800亩，在1998年第一次人工造林，但成活率不高。2000年天然林保护工程实施后，又重造2700亩，主要以云杉树为主。后来经过连续两三年补植补造，苗木成活率大大提高。

和向城说，通过人工造林、封山育林等生态恢复措施，迪庆州森林蓄积量由原来的2.27亿立方米增加到现在的2.73亿立方米，实现了森林面积和蓄积的双增长。

森林植被陆续恢复，林业资源不断增长，生态资源日益丰富，林区走出一条不靠砍木头发展经济的新路子。绿色生态成了当地的最大财富、最大优势、最大品牌。同时，丰厚的经济效益也为当地形成了内部造血机能。

在丽江市，林业产值从1997年的6亿元增加到2017年的94亿元，形成了以核桃、花椒、青刺果为主的生态产业基地474万亩。在迪庆州，森林生态旅游成为一大亮点。据统计，2012年、2013年和2014年，普达措国家森林公园全年游客接待人数分别为109.7万人、125.5万人和108.7万人，年均旅游门票收入2亿多元。

玉龙县石鼓镇仁和村石支林下村民组村民和学兰告诉记者：“自从天保所开办药材种植基地以后，村里的人都争着学技术，挣了不少钱。”

“事实证明，开发非木质产业也能致富。通过生态资源收入反哺周围社区居民，让老百姓从生态保护中获得了利益，进而促进他们更好地保护生态环境，已经形成了良性循环。”云南省天保办副主任韩卫卫说，“以前靠山吃山砍树，山秃了，人穷了；现在靠山吃山养树，山绿了，人富了。”

在共享生态成果的同时，当地群众开始主动投身生态建设之中。凉泉镇凉泉村的佟英明和爱人一起改造荒山，在布满荆棘的石头山上种植五味子，绿化了荒山，也获得了可观的收入；曾家寨白鹭洲村不断加大建设投入，积极保护生态环境，实现了人与自然的和谐共生……

今年以来，铁岭以打造全域旅游网络为重点，不断推进重点旅游项目开发建设，进一步整合旅游资源，发展壮大旅游产业实力，促进旅游产业健康发展。据介绍，A级景区创建工作是今年铁岭旅游工作的重点。目前，莲花湿地已晋级国家4A级旅游景区，观陵山艺术园林景区被评定为3A级旅游景区，铁岭县噶山小镇、西丰美麟野蚕博物馆、开原大清河生态旅游度假区均通过2A级旅游景区的创建。同时，通过对旅游资源的挖掘整合，铁岭已经开发建设了一批精品旅游项目，依托莲花湖湿地、铁煤集团蒸汽机车博物馆、银冈书院、铁岭县当铺屯等景区推出了有铁岭特色的生态旅游、工业旅游、文化旅游和乡村特色旅游。今年1月至6月中旬，全市旅游总收入同比增长12.1%。

辽宁铁岭

多点发力打好生态牌

本报记者　张允强　通讯员　张春喜

美丽致富经

“以前辽河水发红，气味不好，春天刮风，河滩上的白沙子到处飞，两岸几乎没什么植被，周边村民在河滩上开荒种地。近几年，加强了辽河流域生态环境的保护力度，如今辽河岸边有草有树，植物繁茂，住在辽河岸边的村民舒心了，这里也成为不可多得的旅游资源。”辽河岸边的辽宁省昌图县长发镇王子村党支部书记宁波说。

近年来，辽宁铁岭市大力实施碧水工程、青山工程、“两退一围”工程、净化空气工程、饮用水源保护工程、宜居乡村等工程，多点发力推进生态文明建设，仅2017年，就拆除10吨以下燃煤小锅炉605台，20吨以上燃煤锅炉实现稳定达标排放；淘汰黄标车和老旧车辆5237台，上线新能源公交车210辆；中电环保垃圾发电项目开工建设；市县乡三级河长制全部建立；中心城区河湖连通生态治理一期工程竣工，亮子河、马仲河污染防治工作全面开展；全年植树造林20.7万亩，辽河干流铁岭段生态封育18.2万亩；创建省级生态乡镇1个、生态村13个……

一系列生态保护工作的开展，进一步促进了当地生态资源的积蓄。在生态环境不断改善的情况下，铁岭市充分发挥生态优势，提出建设特色康养旅游度假区，形成产业发展新支撑的发展新思路。为早日将蓝图化为现实，铁岭市进一步明晰了发展思路：通过生态保护，促进资源涵养；通过资源涵养，形成产业链条；通过产业链条，推动经济发展；通过经济发展，反哺生态建设。

开原市是全国榛子产业示范县，榛子种植历史悠久。对于众鑫榛子种植专业合作社来说，今年是个别样的丰收年。告别以往粗放管理模式，采取茶园式管理，榛子单产实现新突破，并以口感好、绿色无公害受到市场青睐，引来大量客商洽谈购买。铁岭县大甸子镇当铺屯依靠良好的生态环境和深厚的文化底蕴，修建桥梁、涵洞，铺设黑色路面……彻底改变了村里的环境，树木、鲜花和绿地随处可见，真正成为村民生产生活、城里人休闲观光的理想场所。

绿生活

业内专家表示

室内污染治理亟待重视

本报记者　杨阳腾

随着环境变化和居室装修装饰越来越多样化，室内环境污染和家居健康越来越受到各界关注。日前，在深圳举行的“2018室内环境与健康圆桌论坛”上，中国工程院院士钟南山、中国工程院院士侯立安、中国疾病预防控制中心研究员戴自祝等专家深入探讨室内环境污染现状、治理举措、评价标准，展望健康家居行业未来发展趋势

“一个人每天要呼吸2万多次，每天至少要与环境交换1万多升气体，空气如果受到污染将对人类的健康产生巨大危害。”钟南山表示，室内污染问题还没有得到足够的重视。人们的日常生活中，80%的时间都是在室内，接触的是室内的空气。特别是婴幼儿，绝大部分时间以室内生活为主，室内空气的优劣严重影响婴幼儿的成长、发育，并导致疾病的发生。

钟南山表示，具体来说，引发室内空气污染的原因分别是通风不足（52%）、室内污染（17%）、室外污染（11%）、生物质（10%）、建筑材料（3%）。室内污染的来源包括人体呼出的二氧化碳、病原微生物，室内装修产生的苯、甲醛、氡等。

炎炎夏日，空调已经成为家中必备的电器。在各种室内污染源中，钟南山特别提醒关注空调滤网上的尘螨：空调滤网是尘螨和其他螨类的重要滋生地，在空调使用的高峰期具有较高的阳性检出率和密度。空调送风也由此成为尘螨过敏源的一种重要传播方式。“在条件允许的情况下，最好一周能清洗一次空调。”

在治理室内空气污染方面，侯立安表示，室内空气污染物来源广泛、种类繁多、成分复杂，不只是一个污染物控制的问题，涉及能源结构调整、经济发展方式转变，也关乎建筑材料、装饰装修材料、家居用品的品质，此外，与人的行为方式、生活习惯、消费理念都息息相关。

侯立安表示，《室内空气质量标准》于2002年11月19日发布，从2003年3月1日开始实施。当前，修订完善室内空气质量标准体系是当务之急。此外，通过合理利用可再生能源、选用绿色建材、绿色环保家居用品等方式有效减少室内空气污染源，是保障室内空气质量的根本之策。

目前越来越多的家庭已经购买使用空气净化器，侯立安表示，空气净化器市场发展需要规范，一些空气净化器在净化空气的过程中，产生了有害副产物，造成二次污染。“现在空气净化设备的厂商众多，虚假宣传举证难、执法监管力度小会侵害优质厂商和消费者的利益。”侯立安表示，国内品牌掌握核心技术较少，依赖进口滤网、传感元件、风道设计方案效率不高等因素也会制约国内空净行业的发展。侯立安说，随着材料科学和控制科学、信息科学的紧密结合，空气净化器的功能会越来越强，使用也越来越方便，并不断朝着免维护、网络化、智能化方向发展。

室内空气质量评价是人们认识室内环境的一种科学方法，这是随着人们对室内环境重要性的认识不断加深而出现的新概念。戴自祝表示，我国对室内空气质量的评价尚未建立比较统一的标准，不便于室内空气质量管理和建筑设计指导。“近年来业内已经制定了一批空气净化器和新风系统的评价设计标准，对提升室内空气质量起到很好的推动作用。”最近，中国质量检测协会为了规范学校室内空气质量，制定了中小学教室空气质量系列标准；有关部门也颁布了绿色建筑和健康建筑的评价标准。

戴自祝建议对室内空气质量立法，指导和规范相关标准的制定与执行。他表示，新修订的《中华人民共和国标准化法》已经实施，该法鼓励社会团体协调相关市场主体共同制定满足市场和创新需要的团体标准，增加标准有效供给。

“新风系统和空气净化器从来都不是替代品而是互补品，两者可以相互配合使用。室内环境污染的解决方案需要根据建筑的结构进行改造，采用不同的方案。”戴自祝表示。他建议针对我国实际情况研制高质量的空气净化器和新风设备，“空气净化器和新风系统将迎来高速发展，但整体要有重大突破还需技术进步和行业的长期努力”。

白洋淀淀域内生活垃圾年底前清零

据新华社电　河北雄安新区将持续推进白洋淀淀中村、淀边村生活垃圾清理整治工作，年底前将实现全域内生活垃圾清零。

雄安新区生态环境局相关负责人表示，雄安新区将由专业公司开展对白洋淀淀中村的农村垃圾清扫、清运工作，同时积极推进农村生活垃圾分类，建立健全“村收集、乡转运、县处理”的城乡一体化生活垃圾集中处理体系，做到垃圾日产日清。

此外，雄安新区将强力推进白洋淀淀中村和淀边村厕所改造，进一步摸清农村厕所改造情况，研究厕所粪污治理技术，按照标准化、无害化、减量化、资源化的要求，推广厕所生态化改造，推进改厕与农村生活污水治理有效衔接，坚决杜绝污水直排入河入淀。

守护居民“水缸子”

倒天河水库是贵州毕节中心城区饮用水水源地，近年来毕节市七星关区将保障居民“水缸子”安全作为民生工程，通过综合整治，目前已完成水库周边3028户居民搬迁，从生态环境上涵养优质水源。图为经过治理后的倒天河水库碧波荡漾，美不胜收。　刘佳兴摄