

重庆万州治理水土流失,筑牢长江上游生态屏障——

走经果林产业富民之路

本报记者 吴陆牧

收致富的“摇钱树”。

“传统的种植模式需要频繁地对土地进行耕种翻挖,会导致水土流失加剧,而经果林则不需要深挖耕作,加上林木根系发达,具有更好的保水固土作用。”万州区林业局生态修复负责人任茂文说。

万州区把国土绿化与群众生产生活紧密结合在一起,按照“山下滨江景观廊道、山中果林缠腰、山上绿树戴帽”的山体绿化美化空间布局,根据立地条件,引导农民群众栽种柑橘、柠檬、李子、油橄榄、油茶、山胡椒等经果林80多万亩,实现增绿与增收的结合。

一江碧水,两岸橘香。记者在万州区龙沙镇岩口社区采访时看到,不少村民正在果园里忙着采摘柑橘。目前,万州区柑橘种植面积超过40万亩,覆盖了21个乡镇街道,为长江筑起生态屏障的同时,也带动了当地群众增收致富。

“水土流失治理后,土壤保水能力增强了,公司投入4000多万元在长江北岸打造了1060亩标准化柑橘果园,带动500多户农户实现增收。”谈起产业发展,重庆市海普农业有限公司负责人晏禹信心满满地说,预计今年柑橘产量将超过200万斤,销售收入超过400万元,果农户均增收超过5000元。

好生态带来好生活

驱车从万州城区一路向东,记者来到了位于长江北岸的大周镇。这里,绵延数百亩的中山杉屹立在长江岸线的消落带上,色彩斑斓,吸引不少游客前来观赏。

三峡库区的消落带治理被认为是世界性难题。在长江万州段两岸,消落带每年周期性水位涨落幅度达到30米。“消落带易造成水土流失,泥沙淤积长江之中,影响库区生态安全。”陈绍斌说。

为解决消落带水土流失问题,守护一江碧水,万州区因地制宜、分类施策实施消落带治理。记者了解到,当地一方面在长江两岸建起40多公里岸线整治和防洪护岸工程,

一探探整齐的中山杉将万州大周镇托举广场点缀。何志摄(中经视觉)

筑起水土流失工程防护线;另一方面采取以生态修复为主的治理方式,通过试点推广栽植中山杉、水桦、狗牙根、苍耳等耐淹植物,构建了适应水位涨跌的稳定生态系统,用植物的根系保水固土,为长江筑起了重要生态屏障。

如今,长江万州段的消落带上已栽植中山杉试验示范林3000多亩,70多公里长的长江岸线上形成了消落带绿色生态长廊,水土流失得到有效遏制。

好生态带来了好生活。在大周镇,当地利用中山杉景观和滨江地理优势,打造十里滨江长廊旅游项目,建成日月广场、八角井广场等景点设施,发展起乡村旅游。大周镇党委副书记、镇长屈卓材说,目前,全镇开办了50余家民宿、农家乐,近200名年轻人返乡创业,去年接待游客20余万人,全镇人均年收入达到2万元。

“通过水土流失综合治理,万州区近5年的水土流失面积和水土流失率均大幅下降,年均减少土壤流失量14.22万吨,年增加蓄水量194.51万立方米,长江干流万州段水质常年保持II类,主要次级河流水质稳定达标。”万州区副区长乔乾麟表示,万州区将在巩固水土流失治理成果的同时,继续加大治理力度,持续筑牢长江上游生态屏障,让一江碧水出三峡。

推进新时代水土保持

牢固树立绿水青山就是金山银山的理念,守住发展和生态两条底线,越来越成为各地生态文明建设的共识。

我国大部分欠发达地区生态资源丰富,发展愿望强烈,但有些地区由于基础设施相对落后,资金、技术、人才等生态要素规模小且质量不高,以及“双碳”目标下更加严峻的资源环境约束等多种条件限制,绿色产业增长乏力,规模集聚效应难以形成,导致经济增长与生态保护之间的矛盾张力逐渐增加。当前,需要加快探索和创新生态价值向经济价值转化的新赛道。

顺势而为,大力推动资源优势转化为产业优势。充分挖掘欠发达地区丰富的生态、旅游、特色农业和可再生能源等自然资源优势,出台各种优惠政策,引进相关企业或扶持本地龙头企业发展一批具有本地特色的绿色产业,全面推进生态产业化。

发挥绿色优势,以生态资源转化工程为牵引,大力培育一批技术含量高、特色优势明显、可替代性小的生态产业。例如,河北张家口市发挥本地丰富的风能和太阳能优势,形成了一批风电、光伏、氢能等可再生能源产业。提前谋划布局,积极引进对生态环境要求高,又不受市场区位条件限制的高新技术产业,比如大数据产业、环保科技产业、生物技术产业等。促进产业融合发展,积极整合欠发达地区内部资源,打通产业链各个环节,形成协同效应。积极创新和丰富类似“林下贷”“林权抵押贷款”等多种形式的绿色金融产品;积极对接碳排放权交易平台,多层次多领域构建森林、农业、草原、水域等生态资源碳汇市场,加快推进生态资源向生态资本转化,形成生态经济价值。

借势而上,不断将生态产业优势升级为品牌优势。品牌能够为优质生态产品价值的实现带来乘数效应。浙江丽水市的“丽水山耕”模式和福建省南平市的“武夷山水”模式就是提升品牌溢价的典型样板。

树立品牌化意识,积极引导生态产业向规模化、标准化和品牌化方向发展。以优质农产品为突破口,统一质量标准、统一检验检测、统一营销运作,集中力量先行推出区域公用品牌。积极与知名企业进行技术合作和品牌合作,共同推广和建设品牌,提升品牌效应。加强宣传推广,同时积极参与国内外的展览和论坛等活动,扩大知名度和影响力。

乘势而起,迭代升级生态产品创造新需求。一方面,加强科技创新,积极研发创新不同功能、不同层次的生态产品,满足消费者的多样化需求。例如,利用大数据、云计算、物联网等现代信息技术改造传统生态产业,不断增加生态产品的现代感等。另一方面,不断提供更新颖、更高效的创新服务,满足消费者的不同体验感。通过各类互联网平台提供更加个性化、多样化的服务,努力提高生态产业服务价值。

(作者系中国科学院科技战略咨询研究院研究员)

本版编辑 徐晓燕 美编 倪梦婷

山东肥城:

再生水为企业解渴

本报记者 王金虎

眼下,正是山东省肥城市十万亩桃花盛开时节。行走在肥城市的月庄河畔,桃之夭夭,灼灼其华;鱼翔浅底,水鸟云集。摄影爱好者路玉国扛着“长枪”“短炮”正取景拍摄。“前些年,一走到这里便臭气熏天,现在这里简直就如一幅美丽的风景画。”路玉国感慨道。

肥城市位于黄河一级支流大汶河流域,境内主要支流为康王河和汇河,两河交汇形成康汇河,汇入黄河下游重要蓄滞洪区东平湖。“每天通过康汇河排入的水量在10万吨以上,丰水期达15万吨,每年4000多万吨。”它上游有两个污水厂,出水虽能达到一级A排放标准,但离出境断面IV类水质标准还有一定差距。东平湖还是南水北调东线工程重要的调蓄水库,一旦水质指标超标,就会对南水北调水质产生影响。”肥城市水务集团董事长于东说,月庄河是汇河上游的一个支流,这里曾经是肥城市北部老工业区。

2019年以来,按照水资源、水生态、水环境“三水统筹”共赢,“治、用、保”同步实施的原则,肥城全面打响康汇河水生态保护修复工程“攻坚战”。“我们专门设立了黄河战略推进小组,制定出台了一系列关于黄河流域生态保护和高质量发展的政策文件,凝聚起推动黄河流域生态保护和高质量发展的思想共识和强大合力。”肥城市发改局局长刘相伟说,协调破解难题,拓宽资金渠道,强力督导落实。

面对巨大的资金投入缺口,肥城市争取地方政府专项债2.87亿元、列支专项资金9000万元,通过发行国债融资8700万元。“这是重大国家战略,没有丝毫的理由干不好。”肥城水务集团董事长于东说。近年来,肥城市先后投资7.9亿元实施康王河生

态修复、月庄河生态治理、大汶河防洪治理等河湖项目。“投资3.6亿元的康汇河治理工程,对21公里河道进行生态整治,建设修复表流湿地800亩;两岸河堤铺设沥青路面,栽植柳树,岸坡栽植护坡植物。”于东说。

肥城市化工产业园工业污水处理厂项目是省、市、县三级黄河流域生态保护的重点项目。作为康汇河生态保护修复工程的重点工程,该项目成功争取泰安市第一笔黄河战略中央预算内资金6513万元,在河道下游建设了1座再生水厂。经净化处理后的水,可满足现有企业和未来10年肥城化工园区项目用水需求。目前,肥城市污水处理厂日处理能力达到13万吨,基本可以满足生产生活需要。

以前,坐落在肥城市石横镇的石横热电有限公司用水主要是开采地下水和引用黄河水。自从再生水厂建成后,每年可为企业提供1000多万立方米的用水。“这个再生水为企业‘解了渴’,

肥城市康汇水务再生水厂周建出流式三沉池。(资料图片)

由于采用了超滤反渗透先进净水工艺,再生水厂可为企业量身提供不同标准的生产用水,真正实现经济发展和水生态效益双赢。”石横热电有限公司党委书记、董事长袁存谦说。

肥城市水资源保护中心主任邵波说,再生水厂投入使用,每年可减少地下水开采量2100多万立方米,有效缓解了肥城市地下水资源紧张的问题。

“此举解决了制约肥城市发展的‘水瓶颈’问题。据测算,以再生水收益作为回报,整个康汇河生态保护修复工程3.6亿元投资,预计10年内可全部收回,真正实现经济效益和生态效益双赢。”泰安市生态环境局肥城分局局长有保龙表示。

重庆市万州区长江岸线草绿花开,风景秀美。侯杰摄(中经视觉)

一江碧水穿万州城区而过。俞孟军摄(中经视觉)

阳春三月,春风暖人。在重庆市万州区孙家镇快乐村,100多亩黄桃树绽放出朵朵桃花。这片果园是村民钱孝坤3年前种下的,今年进入了丰产期。“海拔900多米,坡陡土薄,过去想在这个地方种活一棵树,不容易。”钱孝坤笑着对记者说。如今不一样,山坡改成梯田,泥不下山,水不乱流,土肥了,树长得特别好!

万州区地处三峡库区腹心,是长江上游的重要生态屏障。由于地质地貌复杂,水土流失一度制约当地生态环境改善和农业生产发展。近年来,万州区委、区政府把修复长江生态环境摆在压倒性位置,实施了一批水土流失治理工程,涵养了水、保住了土、增加了植被,生态环境持续改善,呈现出一江碧水、两岸青山的生态美景。

山坡地建成高产田

绵延3公里长的孙亭河,自西向东穿过孙家镇,汇入长江支流瀘渡河。过去,孙亭河流域水土流失严重。“天干一团火,下雨遍地流,水往河下跑,人在梁上愁。”这句顺口溜在当地广为流传。“地块无法耕种,村民们纷纷外出务工,漫山遍野都是杂草丛生的撂荒地。”快乐村党支部书记刘荣国回忆道。

怎样才能留住雨水和土壤?万州区孙家镇农业服务中心主任张万青告诉记者,最近几年,万州区实施了孙亭河流域坡耕地水土流失综合治理工程,统一规划、整体推进,因地制宜进行陡改缓、缓改平,将3500多亩坡耕地改造成梯田,并配套建设了13口蓄水池、5.7公里灌排沟渠、6公里作业便道等小型水利水保工程,这些举措提高了水源涵养功能,维护了水生态安全。

如今,孙亭

经果林增绿又增收

一场春雨后,长江万州段两岸满目苍翠。

近年来,万州区通过实施生态林、产业林、景观林“三林共建”,推进城市、集镇、农村“三位一体”全域绿化,全面加强水土流失预防保护。目前,万州区全域森林覆盖率提升到56.5%、长江两岸森林覆盖率提升到70.4%,基本实现了辖区主要山体、长江及支流两岸、城周九大山头造林绿化全覆盖。记者驱车来到位于长江南岸的万州区百安坝街道保安村,山腰上的油橄榄种植基地里,1000多亩橄榄树长势喜人。“去年橄榄果产量200吨,初榨橄榄油20吨左右,产值超500万元,到明年盛产后,产量产值预计还将翻一番。”重庆禄丰天润油橄榄开发有限公司董事长张怀忠高兴地说,通过种植油橄榄,长江岸线一年四季山清水秀,村民们也有了增

