

谁持梦笔书奇景 石破新生碧连天

策划:张海燕 撰稿:吉哲鹏 陆君钰 吴俊宁 李建平 关雅雯 李凡 安璐 汪可俊 余萌萌 苏滨

编者按

2005年8月15日,时任中共浙江省委书记的习近平同志在浙江安吉考察时,首次提出了“绿水青山就是金山银山”的科学论断,后来,他又进一步阐述了绿水青山与金山银山之间三个发展阶段的问题。习近平的“两山”重要思想,充分体现了马克思主义的辩证观点,系统剖析了经济与生态在演进过程中的相互关系,深刻揭示了经济社会发展的一般规律。

2025年是“绿水青山就是金山银山”理念提出20周年。20年来,特别是党的十八大以来,在“绿水青山就是金山银山”理念的指引下,从顶层设计到全面部署,从最严格的制度到最严密的法治,我国生态环境保护发生了历史性、转折性、全局性变化,生态文明建设取得举世瞩目的成就。20年的实践充分证明了“绿水青山就是金山银山”理念的真理力量和实践伟力。

同样,作为新时代的发展沃土,“两山”理念同样在西部生根发芽、枝繁叶茂、硕果累累。

从8月15日开始,本报推出《热烈庆祝“两山”理念提出20周年》系列报道专版。本期四转三版为系列报道之五。

顶层“绘蓝图”,治理体系强根基

四川坚决扛起筑牢长江黄河上游生态屏障的政治责任,高位擘画荒漠化治理蓝图。

省级层面先后制定出台《关于科学绿化实施意见》《四川建设科学绿化试点示范省实施方案(2023—2025年)》《四川省防沙治沙规划(2021—2030年)》等系列文件,清晰锚定全省荒漠化治理目标路径。

省政府分管领导每年在省绿委会议上“点题”荒漠化治理,强力推动落实。多部门协同研究制定《四川省荒漠化综合治理认定统计指南(试行)》,拧成联动治理“一股绳”。

若尔盖、雅砻江、大渡河、赤水河等流域生态修复“双重工程”稳步推进,川西北等重点区域生态呈现整体向好趋势。

科技“破顽石”,创新模式解难题

面对极端环境的治理“硬骨头”,四川以科技为刃,创新开路。

“流动沙化土地是沙化程度最高的类型。短时间内,主要是柳框固沙;长时间来看,防风林和灌草共同发挥作用。”阿坝州红原县林草局生态修复股股长尹伟介绍。类似的,针对半固定沙地,采取“防风林带+施肥+种草”的方式,针对轻度沙化土地采取的是“种草+施肥”的方式。“精准施策是关键。”尹伟说。

近年来,阿坝州以防沙治沙为重点,聚力科技攻关,攻克7项关键技术,创新5种高寒沙地治理模式,相关成果获科技进步奖。同时,积极争取林草改革、生态修复及沙化治理项目,累计投入2.9亿元,完成沙化治理及巩固提升36.75万亩,全州沙化土地呈现整体遏制、持续缩减良好态势。

“2008年我承包这1200亩荒山的时候,从开挖到回填可是费了大工夫!”站在自家的柑橘园里,攀枝花市西区格里坪镇金家村的果农钟继眼中满是自豪,“我也算是从石头窝里种出了‘金果果’!”

攀枝花市西区地处金沙江上游干热河谷核心区,属重度石漠化脆弱区。面对旱季土壤贫瘠化与雨季水土流失双重挑战,攀枝花市西区首创“三维立体修复”模式,构建“基质改良层—植被重建层—水力调控层”多层次治理体系,形成“经济林(柑橘)+生态林(刺桐)+观赏林(树玫瑰)”复合种植模式,实现生态修复与年产值60万元的双赢。

绿富“双生花”,生态红利惠万家

荒漠化治理不仅重绘山川,更成为富民增收的绿色引擎。

雨后,甘孜州理塘县村查卡村碧空如洗,草原上,400余亩牧草郁郁葱葱。谁想不到,这里几年前曾是一片沙化土地。县林草局干部指着远处围栏感叹:“这些封育围栏不仅是‘草原卫士’,更是农牧民的‘工资线’!”

“十四五”期间,甘孜州累计实施沙化土地治理项目69个(含30个在建项目),完成沙化土地治理73.65万亩。全州累计组织3.06万人次农牧民化身“治沙大军”,发放劳务报酬1.12亿元。目前,甘孜州森林覆盖率达35.38%、草原综合植被盖度达85.58%,较2021年分别增长0.24个和0.58个百分点。

鸟瞰华蓥市利用柏木山的石漠化土地和荒山荒坡成发展起来的油樟产业基地,日渐葱茏的油樟在蓝天的映衬下显得生机盎然。“油樟生长迅速、收益期长、经济价值高,其提炼出的樟油在医药、化工、香料等多个领域有着广泛应用,市场需求旺盛。”华蓥市林业发展中心相关负责人介绍。

华蓥市累计投入财政资金逾1.2亿元,系统推进柏木山油樟种植与基础设施配套建设。经过近10年科学治理,柏木山石漠化面积显著缩减,生态基本恢复。以“四化联动”发展油樟产业,华蓥市组建合作社吸纳林农,带动310户村民人均月收入增长超2000元。以柏木山油樟林为核心的油樟现代林业园区成功创建省级现代林业园区,真正实现了“荒山变青山,青山变金山”。

从“大地伤疤”到绿意葱茏,从乱石嶙峋到产业兴旺,四川的荒漠化综合治理之路,是一条科学精准的生态修复之路,更是一条兴农富民的绿色发展之路。在防治荒漠化与干旱的全球行动中,这片土地正为“绿进沙退、点石成金”贡献着坚韧而智慧的四川力量。

(下转3版)

石漠化又称石化、石山荒漠化,俗称“土地癌症”,指因人为因素导致植被持续退化乃至消失,造成水土流失、土地生产力下降及基岩大面积裸露的地表退化过程,属于喀斯特地区典型生态问题。其形成是脆弱地质环境与不合理人类活动共同作用的结果,集中分布于中国西南八省岩溶区,2005年调查显示该区域石漠化土地面积达12.96万平方公里,具有区域性、渐发性和难恢复性特征。

截至2024年,西部多个省份取得显著成效,如贵州累计治理石漠化面积2764.24平方公里,森林覆盖率提升至63%,广西石漠化土地面积减少31.5%。

一个自治区

科学织绿与产业生金的共生答卷

石漠化是广西壮族自治区最严重、最典型的生态问题。作为全国石漠化问题最严重的省区之一,广西深受石漠化困扰,地表岩石裸露,植被难扎根,水土大量流失,农业生产受制约,乡村发展脚步也被拖住,“穷山恶水”一度是广西部分石漠化地区的真实写照。

近年来,广西认真践行“绿水青山就是金山银山”的理念,科学推进石漠化综合治理工程,20余年间石漠化面积减少了132.9万公顷。这片被称为“地球之癌”的石漠化土地,正通过“科学织绿”与“产业生金”的双轮驱动,探索出科学治理石漠化的有效路径,书写着生态修复与民生改善的共生答卷。

科学治理,夯实绿色根基

广西的石漠化治理,始于一场基于科学监测与系统规划的生态攻坚战。

2021年以来,广西按照国家林草局的统一部署,组织开展岩溶地区第四次石漠化调查监测及常规年度动态监测工作。2024年,圆满完成全国森林草原湿地荒漠化普查石漠化、沙化专项调查工作,累计完成实地调查石漠化、沙化图斑约1.43万个,采集特征点照片约2.8万张。石漠化监测工作常态化开展,系统、全面地揭示广西石漠化分布、成因、危害,构建起厘米级精度的“生态病历库”,为科学有效实施石漠化治理措施提供可靠的第一手资料。

精准把握催生系统治理。广西始终坚持“自然恢复为主,人工修复为辅”的生态修复理念,强调分区治理、分类施策、因地制宜。

“十四五”期间,广西在石漠化区域积极探索更优化的混交林造林模式,坚持“以封为主、造封结合,宜封则封、宜造则造”路线。一方面,大力推广种植适应性强的优良石山树种,如任豆、香椿、吊丝竹等,以及兼具生态与经济效益的珍贵用材树种,有效调动了广大群众参与治理的积极性。另一方面,依托全国“双重”规划工程、中央及自治区级造林项目等重点林草工程,通过封山育林育草、森林抚育、退化林修复和草原改良等综合措施,持续恢复和提升林草植被覆盖。这一系列举措有力推动了石漠化地区生态状况的整体好转,森林面积稳步增长,树种结构日趋合理,森林质量显著提升,生物多样性得到有效保护。

具体实践中,广西各地探索出富有特色的治理模式。环江毛南族自治县通过人工造林、林下种植牧草、实行“造—封—管—沼”等多措施实施石漠化综合治理,构建了草—畜—湿地—林循环利用模式;恭城瑶族自治县在岩溶生态脆弱区探索建立60多亩以喀斯特生态修复和瑶药生态种植为主导的“乔+灌+草”中药材立体生态种植示范基地,保存了200多种药材活体植物。

来自广西壮族自治区林业局的数据显示,2021年以来广西累计完成石漠化综合治理面积373.35万亩,占计划任务的104.7%。全自治区石漠化土地、沙化土地较前期监测结果相比,面积均减少4%以上,呈现出林草面积质量、水土流失面积强度“双提升”“双下降”的良好态势,岩溶地区、沙化地区生态环境显著改善。

随着一张张石漠化图斑的精准绘制,一棵棵绿树在昔日荒山扎根生长,卫星地图中的一处处灰黑斑块,正逐渐变成绿色亮点。从厘米级监测到毫米级施工,广西缝合生态疮疤的每一步,都在诠释着“人不负青山,青山定不负人”的深刻内涵。那漫



石破新生千重碧。 文山市林草局供图

山遍野的绿意,既是大地愈合的证明,更是乡村振兴的起笔。

特色产业,助力乡村振兴

面对封山育林、退耕还林等石漠化治理措施,农民赖以生存的山区和土地被限制利用,如何做到既能保护山林又能改善民生?

在广西平果市,“果化模式”给出了喀斯特山区治理与特色种植产业融合的答案。

果化示范区位于广西平果市西北约35公里的果化镇龙何屯,属于典型的岩溶峰丛洼地地貌。石漠化治理前,全屯人“挤”在植被覆盖率不足10%、森林覆盖率不足1%的石地上,耕地严重不足,不到600元的人均年纯收入让炊烟都带着苦涩。

而果化镇的变化始于一场“向石头要生存”的探索。

2001年,自然资源部中国地质调查局岩溶地质研究所联合相关单位,建立了以果化镇龙何屯为中心的果化石漠化生态修复示范区。在石漠化治理中,果化镇以地球系统科学理论为指导,立足岩溶区生态问题,构建了以表层岩溶水开发为龙头、火龙果种植为主导的立体治理体系——“果化模式”。该模式通过水土资源高效利用与多技术集成,实施小流域山水林田湖草综合治理,同步创新岩溶水土流失治理、地下水探测开发及石漠化治理关键技术,形成了可复制的综合治理体系。

据了解,果化示范区实施综合治理以来,植被覆盖率增加60%,土壤侵蚀模数下降80%,水资源利用率增加5倍,土地利用效率提高60%。其带动西南地区治理石漠化2万平方千米,解决1500万人饮用水困难,指导30多个县实施土地整治500万亩。

2003年,平果市结合石漠山区治理措施及自然资源条件,于果化镇龙何屯引进火龙果。试验种植证明火龙果具有耐干旱、耐贫瘠、根系发达、保持水土等特性,种植成本低,选择发展火龙果种植产业是最明智的选择。

当第一株火龙果苗被小心地植入石缝,村民们或许并未预见到,这抹微弱的绿色将成为撬动整个果化命运的支点。

在火龙果种植的覆盖下,果化示范区经济效益由治理前的每亩800元跃升至每亩1.5万元,农民人均年纯收入更是增加到1.8万元。2015年,布尧村整村脱贫,全村共有70户贫困户,269人在火龙果产业扶贫中实现脱贫致富。这一“火红”产业仅在广西就推广达300万亩,推动平果

市相关生态产业年直接经济效益超7亿元,带动百色市生态产业年产值突破30亿元,直接使20万人脱贫,助推平果、马山、丹寨等县市脱贫摘帽,辐射带动千万人脱贫致富。火龙果已成为石山区促农增收的扶贫产业,这抹绽放于石山间的“火红”色,实实在在地变成了老百姓口袋里的“金银”色。

如今,“果化模式”及相关技术在西南60多个县推广,吸引西南八省干部和农民群众近20万人次前往考察学习,取得了较好的生态、经济和社会效益。曾经“老、少、边、山、穷”的果化镇,如今被“果化模式”的特色生态种植覆盖,像穿了件带兜的绿衣裳,每个兜里都装着致富的希望。

生态旅游,释放发展活力

在广西石漠化治理的版图上,生态旅游正成为解锁石漠山区发展活力的“金钥匙”。这一模式将生态资源转化为发展优势,为当地群众铺就了一条绿色致富路。

广西马山县依托丰富的森林资源和优良生态,将昔日石漠荒山转化为旅游热土,着力打造了以弄拉自然保护区为核心的生态旅游圈。

当地采取“农户+公司”经营模式,村民入股60%,投资人入股40%,共同参与开发旅游产业。2012年初,马山县借助弄拉生态品牌影响力,建设环弄拉生态旅游区,经过十年的努力,2021年成功建设了以弄拉自然保护区为核心的生态旅游圈。在完善弄拉生态旅游景区、金伦洞、灵阳寺等景点基础上,马山县又成功打造了水锦顺庄、小都百、三甲攀岩小镇、古朗金银花公园、月亮湖等一批旅游示范区和星级乡村农家乐。

“原来的‘山昏见’成了马山的旅游新景点,每到节假日全国各地前来游玩的游客络绎不绝,我们屯彻底变成了‘金疙瘩’,这都要感谢党、感谢政府的支持,我们的生活才变得这么好。”弄拉景区保洁员脸上洋溢着笑容说道。

2021年,全县接待游客达550.16万人次,旅游总收入达38.51亿元。环弄拉生态旅游圈沿线的群众,通过发展生态休闲和乡村旅游,2020年全部脱贫致富,成功摘掉贫困帽,迈入小康生活。

融合生态旅游的实践在广西多点开花。晨光熹微中,广西宾阳八仙岩国家石漠公园静静矗立。连绵起伏的喀斯特峰丛间,曾经裸露的岩石已被丰茂的绿意覆盖。行走其间,秀峰突兀,岩洞幽深,钟乳石姿态万千;碧波荡漾,灵泉汩汩,山水相

映成趣。猕猴在林间灵动跳跃,白鹳掠过缀满金银花的谷地,与山脚生态田园共同织就生机勃勃的画卷。

广西充分认识到石漠资源本身蕴藏的价值,积极将独特的石漠景观与地方文化、宣传科普、旅游产业深度融合。建设国家石漠公园,成为促进地区石漠生态保护的主体,在建设成集生态、农业与旅游于一体的特色产业示范基地,让游客在体验中感受生态修复的成果与石漠的魅力。

2017年12月,宾阳八仙岩国家石漠公园获国家林业局批准成为广西首批国家石漠公园。这标志着这片曾经的生态脆弱区,正式开启了以石漠景观为主体,融生态保护、文化传承、科普宣教与旅游体验于一体的发展新篇章。

石漠公园的核心使命是以石漠景观为主体,在筑牢生态屏障的基础上激活资源潜力。宾阳八仙岩国家石漠公园将沿游步道开展点上利用,划为生态保育、参与体验、宣教展示、管理服务4个功能区。其中,参与体验区将按照弄(谷、沟)域农林旅融合的发展思路,建设神农草植物园、林下花谷、林观猴、七彩花田、萤火虫营地、莲塘荷影等,旨在建设成集生态、农业与旅游于一体的特色产业示范基地,让游客在体验中感受生态修复的成果与石漠的魅力。

暮色中的八桂大地,石缝间的绿意仍在生长。当阳光掠过龙何屯的果林,穿过石漠公园的峰丛,曾经因石漠化而黯淡的土地,如今焕发着勃勃生机。广西的实践证明,曾被视作“绝境”的石漠化土地,通过科学织绿与产业生金,不仅能重披绿装,更能成为孕育希望、承载幸福的沃土。未来,广西将继续以保护生态和改善民生为目标,不仅对“绿水青山就是金山银山”作出更加生动的诠释,更让八桂大地的石缝间生长出绿色希望与金色阳光,建设“生态美、产业强、农民富”的壮美广西。

一个省

荒漠化综合治理交出亮眼答卷

防治荒漠化,四川交出了一份沉甸甸的生态治理成绩单。“十四五”期间,全省累计投入省级财政专项资金5.66亿元,争取中央预算内投资逾10亿元,累计实施防沙治沙178.81万亩,石漠化综合治理64.67万亩。全省以“科学防治、兴业利民”为核心理念,统筹推进荒漠化综合治理,昔日的不毛之地重披绿装,更成为群众增收致富的新沃土,为筑牢长江黄河上游生态屏障写下生动注脚。