

云南省昭通市推进赤水河保护治理提质增效

一河清水流 岸美百业兴

“通过全县上下坚持不懈共同努力,纵贯威信县城的赤水河一级支流扎西河水质已从 2020 年末的劣Ⅴ类提升到 2023 年底的Ⅲ类,这块治水最难啃的硬骨头终于被啃下来了……”漫步在水清岸绿的扎西河畔,云南省昭通市生态环境局威信分局副局长魏仁贵谈起赤水河流域保护治理取得的明显成效时不禁喜形于色。

近 3 年来,昭通市坚持把赤水河(昭通段)保护治理作为一项重要任务抓紧抓实,在经济欠发达、政府财力非常有限的情况下,多方筹集资金 46.62 亿元,持续推进赤水河流域水资源、水生态、水环境保护各项工作落地落实见成效,千方百计确保一河清水出云南。2023 年 10 月,赤水河(昭通段)成功入选生态环境部第二批美丽河湖优秀案例;2023 年 12 月,流域内威信县被命名为省级生态文明建设示范区。

监测数据表明,2023 年 1 月~12 月均值评价赤水河流域 10 个断面中,石坎河石坎断面、扎西河两合岩断面水质为Ⅲ类,其他 8 个断面水质均在Ⅱ类及以上。

锲而不舍补短板,治理能力大提升

“赤水河流域内居住的人口密度大且距离河道较近,污染治理战线长,推进流域保护治理中最大难点、痛点和堵点是如何更加精准、有效地治理垃圾和污水。”昭通市生态环境局镇雄分局副局长申戔对流域保护治理工作了然于胸。

赤水河是长江上游的一级支流,发源于昭通市镇雄县赤水源镇,赤水河干流在云南境内全长 97 公里,一、二级主要支流长 227 公里,流经革命老区镇雄、威信两县 17 个乡镇 152 个村(社区),流域内居住着 104 万各族群众。

随着工业化、城镇化进程加快,加之流域内人地矛盾突出,“两污”设施不足,农业种植指数高,植被覆盖度低,保护不够、发展不足等突出问题,赤水河(昭通段)干流及主要支流生态环境均遭到不同程度污染。

按照党中央、国务院对赤水河保护治理工作的要求和云南省委、省政府的具体部署,昭通市委、市政府坚决扛牢抓实赤水河保护治理源头责任,围绕“打造长江上游最美生态河流,践行‘两山’理念样板典范,流域高质量发展先行示范区”的治理目标,全市上下“一盘棋”,勠力同心抓落实,全面实施“禁渔、‘两污’治理、面源污染防治、生态修复、绿色产业发展、美丽乡村建设”六大行动,挖潜创新补齐流域污染治理短板弱项,务求治理能力和治理水平得到实质性提升。

推进赤水河流域“两污”治理是投资最大、难度最大、成效最明显的工程。镇雄县通过加快建设垃圾焚烧发电厂、垃圾热解站和乡镇村落污水收集处理设施,迄今实现了赤水河流域垃圾收集处理全覆盖、污水处理率达 78.4%,同时建立了垃圾、污水处理收费制度。威信县在抓好垃圾收集处理的同时,探索形成了纳管、集中收集处理、集中资源化利用、分散资源化利用 4 种污水治理模式在全县推广。

昭通市生态环境局副局长张宁介绍,昭通市始终聚焦赤水河(昭通段)流域截污治水除“痛点”,加快污水、垃圾单元处理,实施了流域 165 个重点村落“两污”设施建设。建成污水处理设施 182 座、卫生公厕 505 座、卫生户厕



昭通望海湿地公园风光

15.88 万座、畜禽粪污有机肥厂 3 座、生活垃圾处理设施 16 座。如今,流域内城乡“两污”处理设施覆盖率、干流入河排污口整治率、规上养殖场粪污处理设施配套率均达 100%,农村生活污水处理设施建设正在持续推进。同时,整治入河排污口 64 个,建成两座水质自动监测站,10 个监测点。

一系列实实在在的举措,为赤水河干支流水质不断改善、出境断面水质持续稳定保持在Ⅱ类提供了强有力的支撑。

扭住关键抓修复,流域生态大变样

“我是掉着眼泪参加拆除赤水河流域小水电站动员会议的,也是通过抓实整改落实才真正明白实施生态修复在赤水河流域保护治理中所发挥的关键作用……”在横跨赤水河一级支流铜车河的连心桥上,坡头镇新场村党委书记赵玉香饱含深情地介绍了村里按时限要求全面完成新场水电站、水泥厂拆除那段难以忘怀的经历。

赵玉香说,新场水电站、水泥厂是缺电、缺建材年代村民投工投劳、一砖一瓦修建起来的,凝聚着全村老少的心血,也是村集体收入的最重要来源。拆除两项设施,村里每年减少收入 120 余万元,还有上百人必须另找就业出路。各级各部门工作人员耐心细致讲清拆除小水电、小水泥厂与修复改善赤水河流域生态环境的关系,全村 8120 多位村民思想统一,没有一人反对。

跨过连心桥进入新场村街上村民组地界,最先看到的是已修建水泥堡坎且长满草皮和栽活树木的历史遗留硫磺矿渣治理项目点。

“以前新场村街上村民组周围到处是硫磺冶炼废渣,山上几乎草木不生,一天到晚空气中都是硫磺味,简直糟糕透顶。现在完全大变样。”赵玉香说,经过整治的硫磺冶炼废渣场不仅还林还草,还修建了篮球场,把废旧破败的厂房修整成了村里居家养老服务中心。

申戔介绍,镇雄县硫磺冶炼始于

20 世纪 50 年代,有 40 多年的历史。全县历史遗留硫磺冶炼废渣主要集中在赤水河流域黑树、母享及坡头 3 个乡镇 12 个点位,堆存量约 684 万吨,占地 1830 亩。经采样分析,硫磺冶炼废渣浸出液严重偏酸性。全县 12 个点位中有两个点位已自然恢复及综合利用;需整治的 10 个点位投入约 1.5 亿元,分 6 个项目实施,已于 2021 年 12 月全部建设完工。

昭通市以实施赤水河流域“一带三水区”综合保护治理规划为契机,全力推进赤水河(昭通段)生态修复,共计拆除流域内全部 17 座小水电站并完成生态修复,在赤水河全流域内率先实现干、支流无小水电,恢复了赤水河(昭通段)的自然流态;关闭煤矿矿井 23 对、砂石料厂 116 个、养殖场 18 家,治理历史遗留硫磺矿渣 727.71 万吨、修复矿山 278 座。实施 3.61 万群众易地扶贫搬迁,复垦复绿土地 1028 亩,石漠化治理 2.4 万亩,水土流失治理 3.76 万亩,新造人工林 5.8 万亩,建设河道防护林带 1470 公里,村庄绿化种树 55 万株,流域内森林覆盖率提高到 40.05%,实现了全流域看不见荒山和裸土;严格落实“十年禁渔”,增殖放流鱼苗 555.8 万尾,鱼类从 2020 年初的 36 种恢复到 42 种,国家二级保护动物金沙鲈鲤重现赤水河。

着眼全局谋发展,岸美民富水长清

“我一直生活在铜车河边,见证并参与历史遗留硫磺矿渣、垃圾污水治理和河道管护保洁,现在铜车河水更清、河更畅、岸更绿、鱼更多,大家从中受益,可开心了。”新场村街上村民组吴学梅对家乡新变化赞不绝口。

近几年来,昭通市各级各部门以打造流域绿色高质量发展先行示范区为己任,在坚决不上高污染项目的同时,竭力把绿水青山转化为群众看得见、摸得着、享得到的金山银山。

昭通市“绿美三年行动”规划在赤水河流域建设 150 个美丽村庄,启动创建流域沿线两个乡村振兴示范乡镇、43

个市级以上精品示范村、358 个美丽村庄。迄今,已累计建成绿美乡镇 3 个、精品示范村 7 个、绿美村庄 46 个、美丽村庄 72 个、生态观光廊道 62 公里、“口袋公园”20 余处。

“以前新场电站一直是年轻人谈情说爱的好去处,现在电站拆除后重新打造成一个生态优美的景点,又成了十足的网红打卡地。”吴学梅兴奋地说,自己要把家乡美景拍下来发出去,让更多好友分享。

在贵川三省交界处,坐落于巍峨山崖之上、奔腾赤水河畔的威信县水田镇龙洞村崖上石寨村民小组景色绝佳,当地正在加紧建设“赤水崖景区”旅游设施,一幢幢新建或装修的漂亮小楼十分惹眼,整个寨子里草木茂盛、花红果香、道路畅通、雨污分流、干净整洁。

崖上石寨里刚装饰完毕的“忠义堂”民宿主人郑祖忠说,寨子里现有民宿可接待 50 多位客人,部分新建旅游设施今年“五一”期间可以投入使用。2023 年寨子里人均收入 17560 多元,希望今年会更好。

近几年来,昭通市依托赤水河(昭通段)良好自然生态环境,加快推进流域生态产业化、产业生态化,使“绿美”生态真正成为老百姓的“幸福不动产”。完成水田花海田园旅游项目建设,长征国家文化公园部分项目已建成投入运营。创建“一村一品”专业镇 8 个、专业村 45 个,打造绿色食品品牌基地 8 个,获得县域旅游和特色餐饮品牌 16 个。累计建成以竹基地为主的经济林 142 万亩、竹笋初加工厂 3 个,2022 年 3 月,镇雄县荣获“中国赤水源方竹之乡”称号。流域内生产总值从 2017 年的 80 亿元增加到 2023 年的 140.66 亿元,人均可支配收入从 2017 年的 1 万元增加到 2023 年的 1.72 万元。

赤水清,百业兴,岸更美,民更富。如今,全民共建共治共享、久久为功努力实现保护发展共赢的局面正在赤水河(昭通段)流域全面形成。两岸青山如黛,一河清水出滇,目光所及之处,皆是动人景致,保护美丽河湖,依然任重道远。

蒋朝晖

虽已进入腊月,走进广东省潮州市饶平县建饶镇,仍是满眼绿色。

建饶镇位于饶平县北部山区,平均海拔 450 多米,这里山岭环抱,拥有优美的自然环境和丰富的动植物资源。全镇森林覆盖率达 85.31%,森林蓄积量达 13.8 万立方米。广东省林业局公布 2023 年广东省森林城镇名单,建饶镇成功入选。

荒山复绿,保护森林资源

腊月是建饶镇车岭村青梅开花的时节。1000 余亩青梅正在绽放,置身梅林,香气扑鼻,慕名前来赏梅的游客络绎不绝。“这片青梅是 20 多年前村民们一起种下的,一直由村民自发管护,花开得特别漂亮。”建饶镇林业工作站负责人邱威隆说。

“建饶保留了较为完好的森林生态系统,但以前在生态环境保护方面也有过‘欠账’。”邱威隆说,由于地处山区,20 世纪 80 年代,当地村民建房取材,砍柴烧火都是就近伐林,形成了一部分荒山。

近年来,建饶镇不断加强生态环境保护力度,尤其是开展森林城镇创建工作以来,当地对森林资源保护更加重视。“我们通过森林抚育、改造低效林等措施改善林分结构,提高森林质量。”饶平县林业局副局长郭文明说。

“荒山渐渐复绿,一度消失的鸟叫声鸣声,又回来了。”29 岁的秀溪村护林员吕学勇说。吕学勇巡护的林地面积大约有 9000 亩。他每天骑摩托车巡护一次,担任护林员 4 年来几乎从未间断。“现在镇里所有村子都有护林员,每天开展巡护,在林业部门的手机程序里可以实时查看护林员的巡护状态和路线。”郭文明说。

“现在,村民们的生态保护意识也提高了。”郭文明说,这几年,镇政府联合县林业局等各部门组织多场义务植树活动,许多村民积极参与,种植各类苗木 1.7 万多株。

扮亮乡村,优化人居环境

屋前小河流水潺潺,小鱼在河水中游弋,远处满山翠绿……今年 76 岁的杨梅坪村村民张木荃对眼前的生活环境很满意。“现在我每天都要去河边散步,换成是以前,门窗都不想开。”张木荃说,“以前村里河道窄,两旁还有许多养殖场,河道被各种垃圾堵塞,环境很差。如今河道拓宽,两岸还有绿化带和休闲设施,家门口就像个小公园。”

山美林美,离不开水美。为了提升全镇整体环境质量,建饶镇实施水流域碧道工程,推动全镇水流域改造。“2019 年以来,镇政府投资 2300 多万元,对全镇各乡村的河流进行整治。流域内乡村均开展河道清理,因地制宜清淤疏浚、修建堤堰、铺设步道、搭建亭台。”建饶镇党委书记刘誉说。

据介绍,该项工程涵盖全镇 13 个村的 6 条溪道,治理总长度 16.7 公里,是省级中小河流治理精品示范工程。水流域碧道工程的实施改善了水利基础设施,绿化美化了水岸,提升了河道景观,河道两岸已成为村民茶余饭后散步的好去处。

不仅如此,在美丽乡村建设方面,建饶镇还投资约 1000 万元建设污水处理设施。“镇中心村已经全部接入污水管网,其他有条件的村庄也在逐步接入,收集污水进行集中处理。”刘誉说。

“垃圾收运、村道硬化、路灯

安装等措施扮亮了乡村。硬件设施好了,大家的精神文化生活也丰富起来。”刘誉说,现在,镇里还会举办小型生态文化活动,以趣味竞赛、答题活动等形式,结合本地特色文化、乡间民俗,向村民们普及生态保护知识。

以茶兴镇,发展特色旅游

“建饶镇地处山区,适宜种植茶叶。”郭文明说,“良好的生态是建饶镇天然的优势,好生态加上茶叶特色产业,让村民的生活既美丽又富足。”

绿满山林 茶香万家

广东省饶平县建饶镇建设特色生态森林城镇

在建饶镇茶山公园,登山道路、茶山驿站、茶山亭等设施一应俱全。“现在各村农户靠茶增收、靠茶致富,发展茶产业成了我们主要的发力方向。”广东省潮州市饶平县建饶镇驻镇帮镇扶村工作队队长曾晓说,建饶镇茶山公园的建设,优化了村庄布局,提升了村容村貌,提高了基础设施配套水平,还给居民提供了游憩场所。

据了解,广东省潮州市饶平县建饶镇驻镇帮镇扶村工作队已入驻建饶镇两年半,在帮扶单位的大力支持下,工作队推动成立镇茶产业协会,建设茶产业孵化基地。镇政府还在帮扶单位的支持下对全镇各村茶园机耕路进行了翻修建设。

“不仅如此,我们还专门组织专家对村民进行培训,提高村民的茶叶种植技术,增强他们的生态保护意识。”驻镇工作队队员、麻寮村党支部第一书记李玉浩说,除了在基础设施建设方面提供帮扶外,工作队还常态化组织开展消费帮扶、生态制茶培训、电商直播培训,为建饶茶叶提供展销平台。

茶产业的发展让村民受益,目前,建饶镇人均种茶 1.52 亩,每年产值超 1 万元,尤其是近两年,生态茶的品牌打响后,建饶茶叶更受市场欢迎。为更好发挥生态茶园优势,当地还结合民俗,发展特色生态旅游,形成“民俗+生态”的旅游线路,以茶兴镇,实现茶旅融合。

李纵

广西壮族大石山区“长”出绿色产业

在覃铭的牧草加工厂里,机械隆隆作响,工人们正忙着搬运、碎草、打包,一派繁忙的景象。“加工厂带动了 12 名农户就业,目前除了种植、收购、加工和销售牧草外,我还养了 20 多头牛,一年除去成本及工人工资,纯收入大概有 40 万元到 50 万元。”覃铭说。

覃铭是广西壮族自治区来宾市忻城县思练镇练江村党支部书记、村委会主任,也是村里的致富带头人。2020 年,南方牛都和光大牧业澳洲羊两个全产业链项目相继在思练镇落地,县里大力推广育肥牛和育肥羊产业,覃铭从中发现商机,开始种植牧草加工饲料并大量回收秸秆、桑枝。

牧草种植加工是忻城县生态产品价值实现的一条路径。近年来,地处大石山区的忻城县大力发展绿色生态产业,打造了思练镇“牛羊兴业”生态种养、红渡镇“蚕舞银丝”赋能乡村振兴、北更乡“点石成金”石漠化综合治理和红水河流域“碧水淘金”融合发展 4 个

“两山”转化典型样板。去年 10 月,忻城县被命名为第七批“绿水青山就是金山银山”实践创新基地。

“忻城坚持‘宜耕则耕,宜牧则牧,宜林则林,宜桑蚕则桑蚕’的发展思路,让‘两山’理念在大石山区得到实践运用。”忻城县委书记韦猛说。

如果说传统牧业是向自然要“绿”,思练镇“牛羊兴业”生态种养则注重开发草牧业,促进良性循环发展。在南方牛都、澳洲羊全产业链龙头项目带动下,忻城实施生态种植一秸秆等副产物饲料化利用—畜禽养殖—养殖废弃物处理—有机肥还田的生态循环种养,实现养殖产业污染减量化、资源化发展。

“牛羊兴业”生态种养带动村民增收明显。2023 年,忻城县牧草种植面积 1 万亩,全县肉牛出栏 3.01 万头,羊出栏 8.28 万头,养殖肉牛肉羊与种植牧草可带动种养户年均收入 2.5 万元以上。

“蚕舞银丝”赋能乡村振兴,是忻城通过生态产品价值实现促进农民稳定增收的又一模式。2020 年,忻城县以粤桂协作作为桥梁,引进深圳同益新中控实业有限公司共建广西忻城茧丝绸产业园项目,带动全产业链发展。项目一期于 2021 年 7 月开机试产,至今产值近 1 亿元。

目前,忻城县桑园面积稳定在 25 万亩左右,2023 年全县鲜茧总产量 4.4 万吨,产值 23.41 亿元。

“该项目的实施,改变了忻城县茧丝绸产业结构单一、农产品商品率低的状况,以精深加工带动桑蚕生态种养,促进茧丝绸提质增效,以现代科技带动茧丝绸集约化、智能化、绿色化发展,实现桑蚕全产业链的可持续发展。项目的落户,还带动忻城县及周边县市桑园改良面积 50 万亩以上。”广西同益茧丝发展有限公司常务副总经理刘美伯说。

北更乡曾是忻城县石漠化最严重

的乡镇之一。“点石成金”石漠化综合治理项目,打造“治石”样板,将林业产业与林下经济结合,引导群众选择“任豆+竹子”“任豆+桑树”“金银花纯林”等多种石山造林模式。

“以产业发展带动石漠化治理,北更乡通过封山育林、退耕还林、植树造林、产业建设等加快了林草植被恢复,有效遏制了土地石漠化。”忻城县林业局局长蓝日光说,去年忻城县共完成植树造林 5.77 万亩,中幼林抚育 13.5 万株,油茶种植 0.5526 万亩,实现林下经济产值 5.78 亿元。

如今,北更乡成为中国有名的“金银花之乡”。去年,该县金银花种植面积 7 万多亩,干花产量 1120 余吨,产值约 5300 万元,带动种植户年均增收 2000 元,辐射全县种植金银花 10.6 万亩。

乐滩水电站库区过去是浑水秃山,如今红水河流域“碧水淘金”融合发展项目的实施,正让这里变成绿水青山和金山银山。近年来,忻城县以乐



滩水电站为依托,建设广西忻城乐滩国家湿地公园(试点),大力发展以六纳村为代表的生态乡村旅游,推动广西桂中治旱乐滩水库引水灌区工程建设,探索“碧水淘金”一二三产业融合发展道路。2023 年,乐滩国家湿地公园(试点)接待游客 5 万人次,带来旅游收入约 500 万元。

“我们联合多部门在红水河沿岸示范村屯开展农村环境综合整治工作,建成乡村振兴农特产品展示展销馆和标准化桑蚕种养示范基地,改善农村人居环境,提升红水河沿岸景观,推动‘生态+农业+旅游’产业融合发展,拓宽了农民增收渠道。”忻城县生态环境局局长胥柳军说。

董政