

水清岸绿景象新

8月14日至21日，“壮丽七十年·奋斗新时代——云南日报报业集团全媒体行走云南”记者采访团走进玉溪，深入澄江、通海、江川等县(区)采访。走入寨、拍摄湿地、录播工地、采访居民……8天时间，约50个采访点、150名采访对象；采写稿件约40篇、新闻图片上百幅，制作视频近40个。

采访团精心策划、用心采访、潜心制作，用生动的文字、真实的故事、精彩的图片、直观的视频，在新媒体宣传平台上，全面讲述“玉汝于成、溪达四海”的玉溪精神，呈现“干在实处永无止境，走在前列要谋新篇”的玉溪品格。

在“三湖”保护治理中，这里有事不办完人不走的“江湖卫士”精神；有藻水分离不留死角的“劣”行动；有通过移民搬迁做好产业规划的长远谋略……本版撷取一部分具有典型性、代表性的生动故事，用版面语言再度呈现，凝聚起“三湖”保护治理的磅礴力量。

澄江县

“红蓝”相映共绘生态美



如今的抚仙湖畔，鲜红的党旗和湛蓝的湖泊红蓝映衬，湖泊更清澈，党旗更鲜红。二者共进，生生不息。

抚仙湖是一颗镶嵌在万山丛中的明珠，蓝湛明净，柔和妩媚。这一池碧波，是目前地球上同一纬度唯一保持Ⅰ类水质的湖泊。据统计，保护好抚仙湖相当于为全国14亿人口每人储备了15立方米的Ⅰ类水。

抚仙湖的保护，关键在人。今年初，为建设岸绿湖美、河畅水清的中国最美湖泊，澄江县启动“三个一次性”工程，即一次性生态移民搬迁沿湖52个村民小组2.8万人；一次性县城集镇清污分流，截污治污全覆盖；一次性完成抚仙湖径流区4000亩耕地植树造林及管养任务。

全县以争当“高原湖泊卫士”行动为统领，深化新时代“江湖卫士”行动，突出党建引领，将基层党建融入生态保护治理各方面、全过程，激发广大干部群众的巨大潜力和能量，为“三个一次性”工程提质增效注入了强劲红色引擎。

“双召集”事不办完人不走

“这一天走下楼，家门口莫名被挖得坑坑洼洼，出行不便，心情不爽。”日前，澄江县仅凤社区居民看见家门口好好的路面突然被挖开，环境变糟，不乐意了。上前询问并阻拦工人施工，要求给出合理解释。

“我们是照计划、按图纸施工。”施工工人正在实施的是截污治污支管网布局工程。工人们介绍说，该工程是全县推进抚仙湖保护治理而统筹安排和部署的，且时间紧、任务重，容不得耽误和疏忽。“后来，我们通过街道发起了‘召集’，召集网格内责任单位县委办、史志办，以及街道、社区、小组组成工作组，进街入户做群众工作，合力推进工程进展。”澄江县住房和城乡建设局副局长任晓克介绍，目前通过多方协作、宣传到位，已慢慢赢得居民理解，保障了工程进度。

“双召集”是澄江县在探索党建引领、推进抚仙湖保护治理中的一个创新举措。一方面是执法部门召集，湖泊保护治理中涉及多个部门联合执法推进的工作，由抚仙湖管理局、水利、生态环境等部门吹哨，各相关部门、镇(街道)、村(社区)在规定时间内“报到”，构建联合执法链，严厉打击涉河湖库渠违法行为，坚决清理整治非法排污、设障、捕捞、养殖、采砂、采矿、围垦、侵占水域岸线等活动，实现“事不完、人不走”；另一方面是镇(街道)召集，对岸线管理、污染防治、生态修复等方面的问题，由镇(街道)吹哨，水利、生态环境、发展和改革、财政、农业农村等部门在规定时间内“报到”，提供单位资源清单，认领湖泊保护治理任务，明确责任人和完成时限，共同推进。

新机制“江湖卫士”有积分

主题党日活动上，交流分享的是生态移民搬迁工作和棚户区改造经验；“高原湖泊卫士”的落实情况，作为各级党组织民主生活会、

述职评议和年度考核重要内容；生态文明建设指标，纳入班子配备、干部选任、换届考察、评先评优等工作……

在澄江县，深入推进“两学一做”常态化制度化，把生态文明建设作为党员教育培训必学内容，以“万名党员进党校”、“三会一课”、支部主题党日等为载体，开展教育培训537期5万余人次，引导党员形成抚仙湖保护治理的思想和行动自觉。组建6个青年人才党支部对211名农村青年党员进行直接培养，汇聚新时代“江湖卫士”行动基层力量。健全责任追究体系，严格落实生态环境保护一票否决制、终身追究制，压实新时代“江湖卫士”行动政治责任。

为形成新时代“江湖卫士”行动合力，澄江县组建3个环湖棚改项目临时党支部，下设16个临时党支部，在沿湖为期6个月以上重点工程、重大项目中建立党组织。深化积分考核制度，把党员参与和推动新时代“江湖卫士”情况作为主要指标，分值占比不低于60%，把积分情况作为“金种子”“双提升”、贫扶扶补以及外出学习培训的重要依据，激励党员发挥先锋模范作用。

解矛盾支部建在项目上

上午11时，龙街街道万海社区镇海营村8组公房内非常热闹。居民聚集于此，有的询问政策，有的填写表格，有的闲话家常。

“抚仙湖生态移民搬迁工作中，万海社区涉及搬迁的有594户1567人，现在正在进行搬迁协议签订的前期准备工作。”万海社区主任马兵介绍，他们已经完成了房屋数据调查、宅基地调查，现在正在进入人口认定工作。

“刚开始时，居民非常不理解，一点也不配合，认为他们祖祖辈辈生活在这里，故土难离，誓死不动，给入户宣传工作带来了不小阻力。”马兵说，为推进生态移民搬迁工作，全县针对项目推进建立临时党支部，每个党支部由县级机关、街道、社区、村组、群众代表组成，一竿子插到底，一个问题一个问题解决，一个项目一个项目推进。

临时党支部建立后，工作组成员反复入户宣传、耐心解读政策、化解矛盾纠纷，居民看着工作人员一点一滴在真心付出，看着身边熟悉的人也都在带头行动，慢慢地从误解变得理解，从不支持变得支持，从抵触变得配合。“看这个情形，9月启动搬迁协议的签订完全没有问题，虽然到时候难免会出现新的问题，但我们有信心去解决。”马兵说。

澄江县委组织部相关负责人介绍，全县建立了以项目为中心的党建工作模式，在生态移民搬迁攻坚一线推行“支部建在项目上”，党旗插在阵地上，党员冲在火线上，抽调460名机关领导干部、社区工作人员和群众代表成立了16个临时党支部，实现了关键岗位有党员、困难面前有党员、突击攻坚有党员，真正让党组织成为搬迁一线团结群众、凝聚力量和整合资源的坚强战斗堡垒。

本报记者 浦美玲 贾云巍 党晓培/文 陈飞/图

通海县

抓实杞麓湖保护治理



近年来，通海县以保护水资源、防治水污染、改善水环境、修复水生态为主要任务，拿出干劲打好杞麓湖保护治理攻坚战。其中，“农田—环湖截污带—赵家大沟”的循环用水模式让污水不再流入湖内；在生态浮岛上种植水生蔬菜，既净化水质又美化环境，是值得称道的好办法。

织成截污网 洁净杞麓湖

一条沟渠，一块良田，一个截污带，通过循环系统建设，织成一张截污网。这张网既拦住污水不排入湖泊，又保证良田灌溉用水。这是通海县为保护赖以生存的“母亲湖”——杞麓湖而想出的办法。

通海是云南知名的“云菜”之乡。从1998年起，该县大力发展特色农业，蔬菜种植面积、产量、收入迅速增加。每年蔬菜种植面积达25万亩，蔬菜产量达80万吨。但随之而来的，是面源污染严重，水体呈现富营养化，入湖河道水质迅速恶化，流域污染防治任务依然艰巨。

8月16日下午，记者走进位于杞麓湖南岸的通海县秀山街道大树社区，了解社区如何巧妙利用还湖截污带和来源于村脚的赵家大沟，循环利用农业灌溉水，做到了不让农田废水直接排入杞麓湖。

在杞麓湖14条入湖河道之一的赵家大沟看到，河道坚固而整洁，河水水质明显改善，健康步道旁边郁郁葱葱，让人意外的是，这条步道原来是大树社区的菜农堆放垃圾的田埂。

蔬菜种植是大树社区居民收入的主要来源，大部分农田种植的是喜大水大肥的蔬菜。多年来，农药、化肥及其包装物已严重污染了生产生活环境和杞麓湖水质。

如何做到既种植蔬菜，又防止农业污染加重？大树社区的灌溉水循环利用系统给出满意的答案。

大树社区有1200多亩良田，平日里的灌溉用水全靠赵家大沟的补给。走进大树社区的农田里，记者看到一条条沟渠直通各家各户的农田，纵横交错的沟渠如同一张网，覆盖在赵家社区的农田上。“我们要用水的时候就打开自家农田最近的闸门，同时把自己农田的人水口也打开，让赵家大沟里的水顺着旁边的水渠流到田里面，完成灌溉后再把闸门关上。”大树社区村民李润指着赵家大沟旁边的分流沟渠说。

据通海县河长办常务副主任王兆春介绍，农户完成灌溉后，多余的水将顺着农田周边的排水沟流到环湖截污沟里。“如果这些水能够在环湖截污带停留7天以上，那么水中的农药、化肥等有害残留物就有一定的削减。一部分被沟渠周边的绿植吸收，一部分沉淀在环湖截污带里，经过生态净化的水又重新抽回赵家大沟。”王兆春告诉记者。

据介绍，在非汛期，为了保证地势较高的农田能够正常使用赵家大沟的水，社区会不定期地将环湖截污沟里的水抽到赵家大沟进行补给。

“大树社区巧妙地将环湖截污带、赵家大沟和农田灌溉用水

结合起来，形成了‘赵家大沟—农田—环湖截污带—赵家大沟’的循环用水模式，让带有化肥、农药残留物的灌溉用水不直接排入杞麓湖，从而达到保护湖泊的目标。”王兆春说，通海县通过对杞麓湖沿岸农田废水进行截流和处理后回灌农田，可大大减少农田化肥、农药和植物残渣等污染物进入杞麓湖。

“通过农田灌溉用水的循环利用，每年可有效削减入湖污染物中的化学需氧量1351.4吨，总氮311.26吨，总磷19.18吨。”玉溪市生态环境局通海县分局副局长李刚说。

目前杞麓湖南岸、西南岸环湖截污工程已完工，西北岸、北岸的工程正在抓紧推进，其余工程将在2020年年底全部完工。

生态浮岛种蔬菜 洁水食用两不误

“稀奇得很，水面上又没有土，这些菜不仅活下来，而且还长得好好，能不能吃呢？”来自昆明的王先生和几位好友很好奇寻问。在通海县杞麓湖湿地公园富营养水域架设的浮岛上，绿油油的蔬菜引得游客驻足观赏。

8月16日下午，杞麓湖生态公园中河口湿地公园内，记者看到多个白色浮床静静地漂浮在水面上。浮床之上，一边是繁茂的空心菜，另一边是刚移栽的水芹菜，吐露着新绿，对于许多前来游玩的游客来说，这片“水上蔬菜园”早已成为颇具观赏性的公园一景。

由于水生蔬菜品种的特殊性，许多“好这口”的游客和居民都想一饱口福。

“水芹菜是她最喜欢吃的蔬菜之一，她虽然常常在菜市场里寻觅，但却很难发现水芹菜踪影。为了买水芹菜我跑过很多菜市场，如果把湖能多种点，能往市场上供应，以后就更容易买到了。”家住昆明五华区的张欣说。

通海县林草局副局长吴文宽介绍，目前，杞麓湖国家湿地公园红旗河口湿地、中河口湿地、湾河口湿地、大新河口湿地4个前置湿地修复工程，其中净化水质一道工艺在植物厌氧塘采用生态浮床、浮床上种植空心菜、水芹菜等经济作物，此举的目的是，减小流速，增加沉淀效果，沉淀因水土流失产生的悬浮物；增加景观效果，遮挡水质较差的区域，增加厌氧效果，使厌氧菌对有机氮(蛋白质、尿素)等进行分解、水解，实现有机氮的氨化。

这些蔬菜适合食用吗？很多游客和市民心存疑惑，既然污水处理是水生蔬菜种植的主要目的，那么这些蔬菜到底是否适合食用？吴文宽对记者说，经检测，杞麓湖湿地公园浮床种植点水质表现为水面富营养化，即总氮总磷指标超标。

“这些水生蔬菜生长所需的营养，都来自富营养化水体中含有过高的氮磷钾等元素，与陆地蔬菜的生长原理完全一样，同时又能起到净化水质、美化环境的作用，当然是可以吃的。可以说是一举多得。”吴文宽说。

本报记者 罗宗伟 杨萍 浦美玲 贾云巍 党晓培/文 陈飞 普建彬/图

江川区

还星云湖“健康”的心



8月15日下午，记者走进水天一色的星云湖，被它的魅力深深吸引，但是谁想不到，“颜值爆表”的星云湖却有着“脆弱”的心。

作为云南省“九大高原湖泊”之一的星云湖，是抚仙湖的姊妹湖。多年来，随着经济社会不断发展，污染物入湖量不断增加，逐渐超出湖泊承载能力，导致星云湖水质富营养化程度不断上升，湖泊水质从1993年的Ⅲ类降为劣Ⅴ类，保护治理星云湖迫在眉睫。

“十三五”期间，江川区拟投资4.9亿元对12条主要入湖河流实施系统、综合的环境治理。围绕“河湖、水清、岸绿、景美”目标，通过采取工程治理措施及非工程治理措施，实现河道生态化、清洁化、美观化，修复各河流清水产流机制，2019年底消除星云湖劣Ⅴ类水质；2020年实现Ⅴ类偏好，力争达到Ⅳ类水质，实现星云湖脱劣向好目标。

大营社区为星云湖注入干净“血液”

“作为星云湖重要支流的大寨河，必须要保护好治理好，让入湖水不再污染星云湖。”江川区大街街道大营社区村级河长李毅涛气定神闲地说。

大寨河发源于哨房，经马料庄村北入湖，河道长10.5公里。农业面源污染、村落面源污染是造成大寨河水水质下降的主要原因。

每天早上八点半开始，李毅涛花两个小时从大寨河源头走到入湖口，仔细查看大寨河内是否有污染物。尤其是大寨河流经的黄家庄需要特别注意粪便等生活垃圾是否流入河内。“一旦发现河内有垃圾，立即组织环保人员进行打捞处理。”

在李毅涛等干部群众三年如一日的守护下，大寨河慢慢变回了当初清澈的模样，为星云湖注入了干净的“血液”。

“2016年我刚开始做河道保洁员的时候，一天要打捞处理大寨河内近600公斤的垃圾，现在每天打捞处理不足300公斤。”目睹大寨河的变化，大寨河河道保洁员白吉应高兴地说，现在乱丢垃圾的人越来越少，大寨河的水也变得越来越干净了。

“2016年，河长制实施以来，大寨河安排了6个保洁员专门负责河内垃圾的打捞和处理。”李毅涛说，下一步，计划实施新建河口湿地27.59亩、生态河道820米、生态绿篱2570米、折叠式垃圾清运机1套等，修复大寨河生态系统。目前，已完成土建工程，正在加快绿化及附属工程建设。

前卫镇杨家咀村不放过每一滴污水

8月15日下午，烈日当头，地面发光。江川区前卫镇杨家咀村设备房内的隆隆声让人更加燥热。“鼓风机、提升泵、紫外线杀菌器等系统运行正常。”王仁兴打开设备房门，检查设备运行情况。

王仁兴是星云湖环湖截污一体化污水处理设备安装工程师，他检查的设备是环湖截污一体化污水处理设施。“这个设备设计污水处理规模为每天100吨，试运行后，这个村95%的生活污水都可以进行收集处理，为星云湖削减污

染负荷。”王仁兴说。

在实施星云湖环湖截污治理工程中，江川区在大街、江城、前卫3个乡镇(街道)16个村(社区)76个自然村，要建设像杨家咀这样的一体化污水处理设施36座，对36个村的生活污水进行处理，总处理能力达2910立方米/天，目前已进入试运行阶段。另外40个村的生活污水接入南北片区污水处理厂进行处理。同时，建设截污管16.15万米、入户截污管6.12万米、检查井5215座、沉泥井2455座。配置2.5立方垃圾箱115个、拉臂式垃圾运输车7辆，进一步完善垃圾收运体系。

“江川区环湖截污项目与湿地湖岸带提质改造项目相衔接，能截留星云湖绝大部分地表径流，包括经处理的生活污水、农田废水、初期雨水。”江川区相关部门介绍，通过泵站、库塘系统将截留的地表径流接入农灌系统，用于坝区农田灌溉，避免直接入湖；部分区域通过出流改道工程进入九溪湿地处理后，进入玉溪中心城区用于景观、绿化用水；其他无法消纳的进入遍布全湖的6000余亩湿地、湖岸带、库塘进行进一步净化处理后入湖。

北岸藻水分离站 水不脱“劣”誓不罢休

2002年5月，星云湖开始大面积爆发蓝藻，人们扼腕叹息。从那以后的每年5月至12月，蓝藻密度、水华爆发频次较为严重，对星云湖水质造成严重影响。为还星云湖一池清水，江川区积极采取措施整治蓝藻水华，先后开展机械除藻、仿生式除藻、NAC除藻、鲢鳙鱼除藻等试验示范，取得了一定成效，但这离治理目标还相差很远。

“经过分析研判，借鉴国内治理经验，今年3月启动了星云湖北岸藻水分离站建设，6月18日投入试运行。”在江川星云湖北岸藻水分离站，站长杨跃军介绍，星云湖北岸藻水分离站日处理藻浆规模5000立方米，通过蓝藻防控浮坝，将星云湖大部分蓝藻聚集到位于东西大河河口的收集点富集为浓藻浆，再泵入藻水分离站进行分离。

记者走进藻水分离站看到，一座桥一直延伸至湖中，几条围隔有序分布在湖内。

“星云湖常年刮西南风，蓝藻会随风来到这片区域，有了围隔，蓝藻进来就富集在内，大大提高了蓝藻打捞和提取效率。”杨跃军介绍。

藻水分离站采用“沉淀式藻水分离+一体化浓藻浆二级强化气浮分离”工艺进行藻水分离。蓝藻浮厚、臭味刺鼻的湖水经过整个分离过程后，达Ⅳ类水标准后再排入星云湖。

今年6月19日、20日，玉溪市生态环境局江川分局对星云湖北岸藻水分离站进出口水质进行了监测。根据监测指标分析，藻水分离站试运行后，氨氮削减率达77.78%、总氮削减率78%、总磷削减率93.52%、化学需氧量削减率77.57%、叶绿素a去除率达99%，出水已达Ⅳ类，对遏制星云湖蓝藻水华、减少内源污染、促进水质恢复环保效益显著。

本报记者 浦美玲 贾云巍 党晓培 杨萍 罗宗伟/文 陈飞 普建彬/图