聚焦

玉溪市开创性提出“五位一体”工程治湖思路，当前聚焦调蓄带发挥功能作用——

抽空 清淤 晒塘 防控初期雨水携污入湖

本报记者 浦美玲 李苏榕

抚仙湖美景 通讯员 杨洪龙 摄

今年2月24日，省委、省政府召开“三湖”保护治理专题会后，玉溪市切实提高政治站位，党政“一把手”当好“施工队长”，用脚步丈量抚仙湖、星云湖、杞麓湖，深入调查研究，寻求破解之策，提出了要把“三湖”湖外水资源循环利用工程作为一个集生态环保基础设施、农业生产用水灌溉、高效节水水利、高标准农田改造引水、高效林业发展用水的“五位一体”综合性工程，一湖一策系统谋划、精准推进。

这是玉溪市在治湖思路上的革命性突破。通过实施“五位一体”工程，构建拦截、抽提、调蓄、灌溉、管理五个体系，形成“调蓄带—抽提泵站—调蓄坝塘—生产灌区—调蓄带”水资源循环利用闭环体系，实现高污染负荷水体得到有效管控、“三湖”主要河流入湖水质全面改善，确保抚仙湖水质总体保持Ⅰ类、星云湖水质Ⅴ类向好、杞麓湖水质脱劣企稳。

在汛期前将调蓄带抽空、清淤、晒塘，保证初期雨水和农田退水“截得住、控得实、用得好”，是“五位一体”工程科学高效发挥作用的第一步，也是关键一步。

通海县全面开展清淤工作
通讯员 朱雁飞 吴文汝 摄

多方准备 静待汛期

芦苇掩映间，星云湖周官河河口康美湿地新铺建的导流埂若隐若现，渣土车一趟趟运输着泥渣，一派繁忙景象。

“前期我们进行了抽空、清淤、晒塘等工作，目前完成了其中3个分块湿地的导流埂、湿地与调蓄带联通、闸门安装等工程的建设工作。”施工方相关负责人介绍，项目建设会赶在雨季来临前，完成防水绿化等工作，切实提升湿地雨水调蓄能力，以万全准备，应对汛期。

来到位于杞麓湖西南岸的红旗河入湖口处，只见入湖闸门紧闭，周遭环境打整得清爽开阔。通海县杞麓湖管理局党组书记吴文宽指着低水位运行的河道告诉记者，今年3月底以来，调蓄带抽空、清淤、晒塘工作全速推进。

玉溪市把汛期污染防控作为当前最紧迫的工作抓紧抓实。将汛期前“三湖”调蓄带抽空、清淤、晒塘工作列入2023年“三湖”保护治理重点工作任务清单，明确5月10日前完成任务，建立应急响应机制，开展调度管理演练，确保初期雨水容得下、调得出，汛期雨水可调控、排得出，防止初期汛期雨水携污入湖，助推“三湖”水质持续改善。澄江、江川、通海3个县（市、区）第一时间响应落实，进一步明确目标任务、时间节点、责任人员，在摸清调蓄带、闸门、泵站、输水管道、水库坝塘等现状情况的基础上，全面推动调蓄带抽空、清淤、晒塘工作。截至5月10日，抚仙湖调蓄带累计抽提回用蓄水86.88万立方米，清淤3.27万立方米，当前蓄水量约0.5万立方米；星云湖调蓄带累计抽提回用蓄水317万立方米，清淤2.2万立方米，当前蓄水量约4万立方米；杞麓湖调蓄带累计抽提回用蓄水210万立方米，清淤4.06万立方米，当前蓄水量约10万立方米。

算清水账 科学应对

位于星云湖西岸，江川区前卫镇前卫泵站的施工现场，工人们正在抢抓工期，做着最后的装修收尾工作。这是星云湖调蓄带水资源循环利用工程的重要板块之一，分为大凹、雄关、前卫、安化四个片区实施，主要目标是通过建设泵站及输水管网，将调蓄带水体提升至前卫、雄关及流域内部分上游水库进行循环利用，在保障区域农业用水的同时，有效提高调蓄带初期雨水调蓄调度能力。江川区水利局河长制工作股股长张成明介绍，前卫泵站、雄关泵站已通水调试，其余工程内容计划年内完工。截至目前，累计从调蓄带抽水317万立方米，其中农田灌溉303万立方米、提水入库14万立方米。

今年汛期，调蓄带对来水能否蓄得住、抽得走、可调控，也是对“五位一体”工程的考验。玉溪市“湖泊革命”指挥部根据抚仙湖、星云湖和杞麓湖流域汛初和汛期历史最大日降水量、平均最大日降水量和2023年最大日降水量预测，估算得到：今年汛初，预计最大日降水径流量为抚仙湖19.5万立方米、星云湖83.2万方、杞麓湖62.1万立方米；今年汛期（6—9月），预计最大日降水径流量为抚仙湖46.7万立方米、星云湖202.1万立方米、杞麓湖137.8万立方米。

“算清水账，心中有数，科学应对。”玉溪市湖泊管理局局长宋成杰介绍，“三湖”周边，目前在保证调蓄带清空的情况下，调蓄带能容纳日最大汛期雨水；调蓄带无法容纳日最大汛期雨水量时，则通过已建好的湖外农业用水循环工程，提前采取抽提水措施，进行精准调度管理，防止雨水携污入湖。如果农田无须灌溉、用于调蓄的水库汛限水位已达到防洪限制水位，则启动外排应急处置程序。总之，坚持“农业灌溉就近回用一点、生态廊道绿化调用一点、高浓度尾水进厂处理一点、清淤扩容增蓄一点、应急处置转输一点”的原则，最大限度发挥工程效用。

上下联动 网格督导

“在5月8日的排查过程中，我们发现西干沟与者湾河交汇处是一个防止污水入湖的关键点，便立马在杞麓湖入湖污染源排查监管信息化系统上进行点位标注，提醒需要重点防控。”玉溪市湖泊管理局综合执法四大队大队长侯金介绍，在日常排查过程中，他们发现西干沟与者湾河交汇处，存在各自为营，不顾沿途大量农田退水、村落污水综合调控，随意开闸的情况。

“意识到这个关键点位后，我们立马在系统上标注研判，分析整个区域内应当开哪个闸门，关哪个闸门，从而做到合理引流，确保不让一滴污水流入湖内。”侯金介绍，5月13日初期雨水降水期间，他们就派人蹲守在相应点位，守好闸门，让雨水拦蓄在河道内，没有直接入湖，实现了雨水的合理引流调度。

在“五位一体”工程推进过程中，玉溪市“湖泊革命”指挥部充分发挥上下联动网格督导的体系作用，形成工作合力，做到问题在一线发现、整改在一线推进、成效在一线体现。玉溪市湖泊管理局与市“湖泊革命”指挥部资源整合、工作融合，建立指挥部和湖泊管理处、综合行政执法大队、“湖泊革命”驻村工作队的网格联动工作机制，打通指挥部与一线执法人员和驻村工作队员的联络线，实现工作上下联动。同时，将“三湖”沿岸重点区域划分为若干责任网格，指挥部、湖泊管理处、综合行政执法大队人员及“湖泊革命”驻村工作队员编入各个网格内，全方位、多角度联合督导，配合沿湖3个县（市、区）切实履行“三湖”保护治理主体责任，形成各司其职、齐抓共管，提高效率、形成闭环的工作局面。

通过划定责任网格、明确网格任务、健全责任链条、规范巡查上报、及时调度督导、纳入考核评价，推动“湖泊革命”工作提质增效。

资讯

玉溪市加强生物多样性保护

本报讯（记者 李苏榕）近日，玉溪市委办公室、市政府办公室印发《关于进一步加强生物多样性保护的实施方案》（以下简称《实施方案》），从8个方面明确22条措施，加强生物多样性保护工作。

《实施方案》明确，到2025年，构建全市生物多样性监测网络和相对稳定的生物多样性保护空间格局，自然保护地占全市国土总面积的12.25%，全市森林覆盖率达到58%，森林蓄积量达到6200万立方米，森林质量明显提升，草原综合植被覆盖度达到80%，自然湿地保护率达20%。国家重点保护野生动植物物种数保护率达到90%，95%的典型生态系统得到有效保护。突出新平哀牢山、元江干热河谷等国家级自然保护区的生态系统、生物物种和生物遗传资源多样性保护，筑牢生物生态安全防线。初步形成生物多样性可持续利用机制，生物多样性保护相关政策、法规、制度、标准和监测体系基本得到落实。

《实施方案》立足玉溪实际，提出建立完善生物多样性保护政策法规、整合优化各类自然保护地空间布局、加强生物多样性保护监测、努力提升生物安全管理水平、创新生物多样性可持续利用机制、强化执法监管和责任追究、加强对外合作与交流、全面推动生物多样性保护公众参与8个方面的主要任务。

其中，建立完善生物多样性保护政策法规方面，配合省人大常委会完成《云南省抚仙湖保护条例》《云南省星云湖保护条例》《云南省杞麓湖保护条例》修订；完善“禁猎期”“禁猎区”相关政策制度。

加强生物多样性保护监测方面，开展“三湖”（抚仙湖、星云湖、杞麓湖）水生生物资源科学调查监测，建立“三湖”水生生物名录，开展“三湖”土著鱼类增殖放流效果评估。

提升生物安全管理水平方面，发掘、传承、弘扬民族生态文化，鼓励涉及生物多样性利用的民族传统知识、技能依法申请专利、商标、地理标志产品保护，支持申报非物质文化遗产项目及其代表性传承人，引导各民族尤其是少数民族通过民俗习惯、道德约束等方式，保护和持续利用其世代依存的环境。

在创新生物多样性可持续利用机制方面，以玉溪疫苗产业园为核心，加快发展生物医药产业。发挥“三湖”生态渔业优势特点，实施土著鱼品牌战略，大力发展精深加工和渔旅产业，推进产业融合发展，着力提升资源利用效率和经济价值。推动公众参与方面，统筹全市媒体深入挖掘各地开展生物多样性研究、保护、可持续利用的典型事迹和进展成效，开展公益宣传，讲好玉溪生物多样性保护故事。

开展“七清”行动削减入湖污染物

本报讯（记者 浦美玲）为全力做好雨水冲击性污染负荷防控，有效削减入湖污染物，在总结“河长清河”等工作经验基础上，玉溪市湖泊革命指挥部近期在“三湖”流域开展清河道、清库塘、清田园、清沟渠、清管网、清化粪池、清湖滨带的“七清”行动，努力构建水清、河畅、景美新图景。

清河道，结合“河长清河清漂”等统筹安排，对所有入湖河道进行排查整治，彻底清理河道内的垃圾、枯枝败叶、沉积淤泥以及各类杂物、污染物、漂浮物，彻底清理河床及河道旁侧堆积的生活垃圾、建筑垃圾等。截至5月11日，澄江市累计清理河道124条次、江川区累计清理河道287条次、通海县累计清理河道123.78公里。

清库塘，利用枯水季节的黄金时期，分片区、分时段完成对“三湖”调蓄带、湿地的割草、抽空、清淤、晒塘工作。截至5月11日，澄江市调蓄带抽提回用蓄水86.88万立方米、清淤3.27万立方米，清理湖滨湿地2357亩；江川区调蓄带累计抽提回用蓄水317万立方米、清淤2.2万立方米，清理湖滨湿地1360亩；通海县调蓄带抽提回用蓄水210万立方米、清淤4.06万立方米，清理河口湿地4块。

清田园，以“三湖”流域农田、果园、农田种养区域为重点，全面清理废旧农膜、农药包装袋、废弃秸秆、腐烂蔬菜等农业废弃物，全面清理沟边路边畜禽粪污和堆积垃圾。建立健全田间废弃物处理长效管理机制，全面加强堆肥管理，实现清洁田园全覆盖。澄江市回收废旧农膜904.64吨、江川区回收废旧农膜502.32吨、通海县回收废旧农膜958.62吨。

清沟渠，对村间村内道路两边沟渠、屋前屋后排水沟渠、农田排水沟渠开展全面排查清理，对淤堵不畅的开展疏浚、清淤和清障，对渗漏跑水的开展维修、加固和防渗，全面清除沟渠内和渠边堆积的各类垃圾，保持各类沟渠整洁、通畅。澄江市清理农村垃圾废弃物17.1吨、江川区清理农村垃圾废弃物35.24吨、通海县清理农村垃圾废弃物34.12吨。

清管网，开展以污水收集井、检查井、淤堵节点为重点清理对象的截污管网清污、清掏、清洗，对“跑冒滴漏”等情况进行及时修复，确保污水排放通畅。对公共雨水、雨污合流管涵及附属设施进行全面疏通，清除设施内的垃圾、落叶、淤泥等污物，汛期正常发挥防洪排涝作用。澄江市排查截污管网115.26公里、江川区排查管网156.86公里、通海县完成老旧管网排查116公里。

清化粪池，对“三湖”流域内的农村农户公厕、化粪池进行建档立卡规范管理，建立化粪池常态化检查和清掏机制，组织专业队伍，严格按照工作规程进行规范、及时清掏。截至5月10日，抚仙湖流域清掏公厕537座、户厕40196座；星云湖流域清掏公厕194座、户厕13583座；杞麓湖流域清掏公厕181座、户厕11140座。

清湖滨带，对沿湖生态移民搬迁、“两违”建筑整治、取水设施关停、餐饮经营户退出后的建筑垃圾，以及废弃非机动船体、网具等进行全面清理，彻底清理湖滨带死角、盲区各种垃圾。严格落实湖滨带环境卫生保洁，对水面漂浮物和岸边垃圾杂物进行日常清理，确保水面清洁、湖岸干净。截至5月11日，澄江市清除岸上、岸下垃圾4222吨，江川区清除岸上、岸下垃圾2804吨。

图片新闻

新平县加快新能源布局

新平彝族傣族自治县扬武镇的公种田光伏电站是该县首个集中式光伏电站，于去年12月25日投产发电，截至今年4月底，累计发电量500万千瓦时，二期建设工作已经启动。

公种田光伏电站厂长许红庆介绍，公种田光伏电站一期规模在1000亩左右，设置3.15兆瓦的光伏子阵17个，项目总投资约2.8亿元。二期计划于7月30日之前完成首批光伏阵列并网。中电建新能源集团股份有限公司云南分公司在新平县共涉及3个开发片区，总装机容量接近40万千瓦。

据悉，该县有7个像公种田这样的集中式光伏发电在建项目，分布于扬武、漠沙、戛洒、平甸、平掌多个乡镇。“十四五”期间，新平县在新能源建设方面总共规划建设15座光伏电站、2座风电场和1个储能项目，总装机容量为116.7万千瓦，总投资约57.95亿元。

本报记者 李苏榕
通讯员 钟应生 李咏春 摄

见闻

杞麓湖畔栽秧忙

眼下正是水稻移栽的好时节，在地处杞麓湖南岸的通海县秀山街道六一社区，农户正在农技人员指导下移栽水稻。

在六一社区的农民院士科技服务站“水稻—蔬菜”水旱轮作试验示范区，村民在农技人员的指导下，严格按照行距、株距及栽插深度等标准，将一株株水稻秧苗插入土中。今年社区计划种植水稻150亩，预计6天内可完成栽种。

据了解，此次六一社区种植的水稻品种是“滇禾优615”，采取统一栽种、统一管理、统一收割的模式进行水旱轮作，减少蔬菜种植面积，削减农业面源污染。移栽完成后，农民院士科技服务站专家还将全程做好技术跟踪服务指导，确保今年水稻提质增效。通过水旱轮作，可以明显改善土壤结构、提高土壤肥力，有效灭除农田杂草和土壤传播的病虫害。

六一社区党总支书记、居委会主任张万林介绍，这也是六一社区近年来开展农旅融合发展的一项有益尝试，他说：“一个月以后我们这一片稻田，也将会成为观光旅游的好地方，可以看水稻，闻稻花香。”

本报记者 浦美玲
通讯员 罗瑀 龙传运 文/图

抓好烤烟中耕管理

通海县今年种植的5万余亩烤烟日前已全面进入中耕管理阶段，在烟草科技人员的指导下，各地烟农全力抓好烤烟中耕管理。

在里山乡芭蕉村二组，烟农李生明家正在给烤烟进行破膜培土作业。他说：“我家的烤烟已经栽了20多天，之前连续下了几天的雨，烤烟的长势比较好。希望今年风调雨顺，有好的收成。”在四街镇四街社区的临湖烟田里，随处可见烟农们提沟培土、除草施肥的忙碌身影，四街社区烤烟生产技术员正在田间地头给烟农讲解除草培土的注意事项。

为抢抓节令做好烤烟中耕管理工作，通海县各烟站技术人员和各村（社区）烤烟生产技术员深入烤烟生产一线，指导烟农加强除草培土、病虫害的综合防治、施肥、安全用药等中耕管理需要注意的技术要点，同时积极与广大烟农共同做好抗旱保苗的各项措施，确保烟叶生产管理精细化、标准化，全面提升烟叶品质。

本报记者 浦美玲
通讯员 张红莹 赵明波 文/图