

水清岸绿生态美 幸福河湖入画来

——我区河湖系统治理与保护水平显著提升

本报记者 王超

可持续发展

“以前山上都是大片裸露的石头，现在能种上树的地方都种了树，桃树、云杉、光核桃全都有，一到夏天，各种颜色的绿，深深浅浅，看着就让人欢喜。”林芝市巴宜区林芝镇纳纳村护林员旺扎是雅尼河谷面山生态修复工程的参与者，如今看到尼洋河两岸的变化，他非常高兴，表示将尽心尽力管护好这些树木。

2024年12月，尼洋河成功入选生态环境部第三批美丽河湖优秀案例，周边群众守山护水的努力和尼洋河生态廊道之美得到了更大的肯定。

自“十四五”以来，我区以河湖长制为抓手，把河湖管理保护作为建设美丽西藏的重要任务之一，全力推进高原河湖系统治理与保护，通过实施各项河湖保护措施，全区河道行洪更加畅通，河湖生态空间更加完整，国控断面、省控断面水质达标率均为100%，河畅、水清、岸绿、景美、人和的健康美丽幸福河湖逐步呈现，河湖长制工作实现从“有名有责”到“有名有效”转变，河湖管理保护水平显著提升，水生态环境质量持续向好。

用好抓手，强化支撑——

深化河湖长制体系建设

“整个水系连通后，从拉萨河通过

中干渠引入入城，在城里转一圈又回到拉萨河。”拉萨市水利局副局长张振平表示。

拉萨市中心城区水系修复及生态治理项目是河湖长制“加强水环境治理”要求在拉萨市的具体落地，目前已完工。该项目通过全面消除水渠沿线的污水直排口和死水河道，保护和恢复布达拉宫周边等重要水系，联通城市河道(水系)，缓解和修复了以拉鲁湿地为中心的城区湿地受损情况，提高中心城区地下水水位和水质，提升了中心城区的人居环境水平和城市品位。

该项目只是我区河湖长制工作取得丰硕成果的一个缩影。“十四五”以来，我区全面建立了五级河湖长制组织体系，构建了党政主导、水利牵头、部门协同、社会共治的河湖管护长效机制，自治区党政主要领导担任双总河长，省级领导担任自治区级河长，全区1.47万名河长、5.67万名水生态保护岗位积极履职尽责；制定了巡河履职、考核激励等20多项制度。

自治区双总河长每年以总河长令形式印发河湖长制工作要点，持续完善以党政领导为主体的责任体系和河湖长制动态递补机制；与青海、四川、云南三省签订《跨界河流联防联控合作框架协议》；通过培训、考核等方式强化基层河湖长履职尽责。

确保健康、普惠民生——

加强河湖水域岸线管控

在林芝市净源水务集团有限责任公

司污水处理厂内，工作人员通过监测设备检测附近河湖各类水质指标，实时掌握水质变化情况；污水处理车间里，市民的生活废水经过分离、沉淀、过滤、紫外线消毒等多道程序后，再流入尼洋河。

“我们一天的污水处理量达1.4万立方米，符合国家规定。”林芝市净源水务集团有限公司污水处理厂负责人告诉记者。

放眼全区，“十四五”以来，我区开展了289个河湖岸线保护与利用规划编制工作；全面建立“河湖长+检察长+警长”协作机制，自查自纠“四乱”问题216个，清理整治遥感图斑问题近1800个；严格涉河建设项目受理审批许可，对严重阻碍行洪、影响防洪安全、河势稳定、生态安全的项目，坚决不予许可；加大事中事后监管力度，对已批准的涉河建设项目督促落实防汛度汛方案和防护措施；实施12条主要支流、137条中小河流治理，江河堤防达标率提高到89%，人民群众的获得感、幸福感、安全感显著增强。

2025年，我区持续开展河湖库“清四乱”自查自纠，清理3788吨白色垃圾；拍摄制作水生态保护警示片；组织开展遥感图斑回头看工作；对22条自治区级河湖开展遥感监测；全面应用河道采砂许可电子证照，查处非法采砂31起，没收非法砂石8.26万吨。

健全机制、追求长效——

不断夯实河湖管护基础

行驶在阿里地区中曲沿岸道路上，

河湖长制的管理公示牌随处可见，还能见到各级河湖长巡河护河的身影。“很难想象，在海拔4000米以上的高原，这里的生活废水经过分离、沉淀、过滤、紫外线消毒、河道畅通。”来自成都的游客小唐说。

目前，阿里地区中曲幸福河湖建设已完成并顺利通过水利部验收。“我们在幸福河湖建设过程中注重锚定‘守护’核心、突出‘人民’属性、融合‘文化’内涵、坚持‘系统’治理。”自治区水利厅水资源管理与水生态建设处副处长张煜表示。

通过治理而重现美景的河湖案例还有很多。“十四五”以来，我区开展雅鲁藏布江、长江(金沙江)等630个河湖管理范围划定工作，全区重要江河湖泊岸线保护区、保留区比例总体达到80%以上；完善“一河(湖)一档”，完成1179个“一河(湖)一策”修编；完成269个河湖健康评价，健康率为100%；印发《进一步完善青藏高原地区河湖长制的实施意见》，制定西藏自治区《河湖健康评价规范》等3个地方标准；编制《西藏自治区河湖库一体化监测感知体系建设三年行动方案(2025—2027)》《西藏自治区幸福河湖建设实施方案(2025—2030年)》。阿里中曲、那曲拉日曲、昌都卓玛朗曲入选水利部幸福河湖建设项目，全区累计建成自治区级幸福河湖119个、市级幸福河湖153个；印发《西藏自治区关于落实〈节约用水条例〉实行水资源刚性约束制度的具体举措》；建成全区河湖长制信息化平台。

守护一泓碧水

近年来，我区统筹水资源保护、水环境治理、水生态修复与水灾害防御，系统推进高原河湖治理保护，取得显著成效。全区江河湖泊水质常年保持优良，河湖生态持续向好。监测数据显示，“十四五”期间，西藏地表水优良水质断面比例持续保持100%，无劣V类水体，全区主要江河湖泊及集中式饮用水水源地水质达标率稳定达到100%。

如今，一幅河畅水清岸绿景美的生态画卷在雪域高原徐徐展开，系统治理与长效保护为西藏筑牢国家生态安全屏障奠定了坚实的水生态基础。

图为林芝市墨脱县格当乡的巡河队员在巡查河流。

本报记者 王敏 本报通讯员 郎玲 摄



高原创业者宋慧华：

让清洁能源走进千家万户

本报记者 张雪芳

2018年，他创立第一家企业，投身高原热能技术研发与生产，以及热能智慧化系统开发；

2023年，又创办第二家企业，聚焦高原清洁能源供暖及高温热电联产技术，以新质生产力为引领，打造优质高原特色轻工业

如今，其公司研发的“高原光热转化技术”填补了国内空白，产品已应用于西藏自治区30%以上的光伏电站。

他就是西藏凌光能源科技有限公司、西藏藏能高科能源技术有限公司董事长宋慧华。

宋慧华来自江苏启东，2005年从武汉理工大学毕业后，进入华为从事软件研发及研发管理工作。13年间，他带领团队取得了411项专利，荣获了高级项目经理及高级工程师技术职称。

36岁时，宋慧华在华为工作的年薪达170多万元。面对这么好的工资待遇，大部分人可能会选择在这个地方一直工作到退休，但宋慧华却选择转身。他深知，这并非自己内心所向，梦想在远方召唤。2018年，经过深思熟虑后，

他决定下海创业。与家人商议后，他辞去华为高职高薪工作，踏上充满未知的创业之路。他找到同样从华为离职的同事，大家一拍即合，决心在新能源领域闯出一片天地。

经过大半年调研，宋慧华和团队决定带着新能源技术踏上西藏这片高原大地，投身到高原新能源领域。

2018年5月，宋慧华和创业团队抵达“日光之城”拉萨。创业初期，困难重重。拉萨新能源数字化、信息化商业应用场景尚未成熟，他们只能从硬件研发入手，细化方案，聚焦高原低温光热技术(太阳能技术)，研发适合高寒地区群众和基层单位使用的供暖清洁能源设施，并逐步推进信息化建设。

迈出创业第一步，宋慧华带着创业理念，主动与相关部门沟通协调。最终，第一家公司通过招商引资入驻拉萨高新区(柳梧新区)，致力于高原热能技术研发、生产及热能智慧化系统开发。

“公司核心团队起初只有六七个人，便开启了高原太阳能供暖设备研发。”宋慧华介绍，针对高原特殊地理气

候和农牧民生活习惯，2018—2023年，团队针对高寒地区研发出了高原太阳能供暖设备，结合低温光热技术，系统性开发高原综合能源供暖系统、多功能暖炉系统等，以太阳能满足农牧民供暖需求。

2023年，宋慧华带领的核心团队迎来新挑战，开始研讨产业发展的新方向。当时，西藏高海拔地区太阳能供暖市场遭遇瓶颈，国内众多企业陷入同质化竞争。宋慧华意识到，必须创新突破。2023年9月，他带领团队成立西藏凌光能源科技有限公司，定位为新型高原科技型企业，专注于高原高温光热技术研发应用。

创业初期，技术、人才难题接踵而至。高原高温光热技术研发门槛高，宋慧华没有选择单打独斗，而是寻求与行业龙头企业合作，加速孵化适合西藏的清洁能源设备系统。2023—2024年，西藏藏能高科能源科技有限公司与中国能建集团西北电力设计院合作成立西藏光热技术研发中心。2024—2025年，公司联合广东兆瑞完成投资2600万元，将纳

离子电池技术引进西藏，突破高原寒冷地区化学储能能在安全与效率方面的瓶颈。

走进拉萨高新区(柳梧新区)中组团的西藏凌光能源科技有限公司，4000平方米的厂房映入眼帘。生产车间内，三条清洁能源供暖设备(高原大板集热器、高原标准板集热器、高原光伏光热一体机)生产线有序运转。其中，“高原黑陶瓷大板集热器生产线”是西藏第一条超大规模陶瓷集热器生产线，具备国内唯一的高原集热陶瓷新型材料技术及高原定制的防冻结构；2024—2025年，“智慧能源自控生产线”研发的“凌光云热能管理及大数据平台”实现用户端、控制中心、云平台的三端融合，打造了高原首个供暖系统碳云计算平台及智慧化运营数字化平台。

厂房外，搭建的大型高温光热槽式太阳能示范系统高效运转。宋慧华介绍，该系统主要是运用于热电联产场景，高温可发电，利用发电的余热进行城市或乡镇供暖。企业专注于“高原定制化服务”，致力于让清洁能源从实验室走进雪域高原的千家万户。

宋慧华表示，下一步，公司将在高温光热发电和供热场景持续发力，在西藏建设高温光热槽式太阳能装配基地和配套零售超市，打造集“研发、设计、制造、集成、服务”于一体的高原科技型企业，以新质生产力为核心，扎根西藏、服务西藏。

人与自然

“以前村里的小河沟又脏又浑，岸边全是垃圾。现在经过治理，水变清了，岸边长满青草，连水鸟都多了起来！”说起家乡的变化，山南市错那市库局乡群众次吉打开了话匣子。

近年来，错那市积极探索打造建管并重、权责明晰、科技赋能的农村供水县域统管体系，通过高位推动、机制创新、队伍建设等举措，逐步让群众实现从“有水喝”到“喝好水”的转变，为全区农村供水工程县域统管提供了可复制、可推广的经验。

为避免重建轻管、责任模糊问题，错那市进一步完善农村供水管理各项制度，召开农村供水安全保障工作专题会议，明确属地乡镇、行业部门、县域统管单位职责任务。同时，制定《错那市农村供水管理站工作职责》《错那市农村供水保障预算资金申报流程》《错那市农村供水问题处理工作流程》等，规范资金使用、问题处理、工程管护等全流程工作，确保事事有制度、人人有职责。

“以前有人随意丢弃塑料瓶、包装袋，雨水一冲全进入河里，心里十分着急。”卡达乡群众扎西对河湖生态变化有着更深刻的体会。他告诉记者，过去农村供水工程分散，缺乏统一管理，部分水源点周边存在乱砍滥伐、随意排污的情况，导致河湖水质下降，周边植被也遭到破坏。

针对这种情况，错那市探索建立“农村供水管理站+水务公司+村级水管员”统管模式：农村供水管理站作为专职管理机构，负责统筹协调、政策落实与日常监管；水务公司发挥技术优势，承担集中供水厂运维、智慧平台搭建与专业维修；村级水管员扎根基层，负责分散水源点巡检、应急上报与群众沟通。

同时，错那市将农村供水资金纳入年度财政预算，建立稳定的资金投入机制。每年预算20万余元用于农村供水管理站人员工资、办公经费及工具配备，确保管理站高效运转。每年预算200万余元作为农村饮水安全保障专项经费，用于工程维修、水质检测与应急处置。资金使用严格执行村级申报、乡级审核、水利部门审定的程序，确保专款专用、规范高效。

此外，错那市依托水务公司组建5人专业管理团队，配备2台供水抢险车辆，负责集中供水厂设施设备运维、净水车间运行及水质实时监测。由错那市水利局牵头，统筹发挥各乡镇39名生态岗位水管员作用，负责分散式水源点日常巡检、应急抢险与故障上报。为提升队伍素质，错那市还定期组织培训，内容涵盖提升环保意识、日常巡检流程、设备操作与维修焊接等，有效提升了基层治理管护能力。

结合广大村居地理位置、人口分布及用水需求，错那市科学规划供水工程建设，按照“建大、并中、减小”策略推进工程优化，在人口密集的乡镇与搬迁群众集中区新建规模化集中供水工程。近年来，错那市统筹各类建设资金1.89亿元，先后建设康格多水厂、雍布水厂、卡达水厂等9座集中供水工程，受益群众达9570余人。

在人口较少的山区村居，错那市投入近1000万元对原有供水能力薄弱的工程进行维修改造，完成40余处工程的水源补充、管道更换、水池改扩建，推动农村供水工程从零散分布向规范化、集约化转变。同时，聚焦群众实际需求，实现供水工程末端入院、入厨、入厕，全方位提升入户水量与水质保障能力，群众满意度显著提高。

“现在的生活环境越来越好了，水清澈了，山更绿了，我们的日子也越过越有奔头了！”塔嘎村村民尼玛次仁说。

时讯快速

阿里地区

“水利+税务”推动水资源高效治理利用

本报狮泉河电(记者 永青)2025年以来，阿里地区水利部门联合税务部门构建“水利+税务”协同征管机制，通过精准征管与数据共享推动水资源高效治理利用。截至目前，全地区75家用水户均完成季度用水量申报，已征缴水资源税33.91万余元，实现税收征管与水行政管理效能“双提升”。

此次改革通过严格申报制度与执法联动，不仅强化了用水主体节水意识，更为水资源高效利用奠定了基础。立足改革成效，阿里地区水利部门确立“管优于建、网优于散、节优于控”三大理念，明确三项重点工作方向。在“管优于建”方面，推广普兰、噶尔两县农村供水县域统管成功经验，推动分散供水工程提档升级，进一步织密织牢农村饮水安全保障网。目前，全地区已建成农村供水工程约2024处，受益人口达7万余人，供水保障率达95%以上；“网优于散”建设同步提速，改则、措勤、噶尔三县城乡一体化水源工程及热布加林集中连片供水工程推进顺利。其中，阿里首座重力坝热布加林水库已投用，可保障3.14万亩土地灌溉及4000余人生产生活用水，有效破解了区域控制性水源工程短缺、水质性缺水瓶颈；以“节优于控”为导向，将节水优先贯穿生产、生活、生态各环节，深化河湖长制落实，通过常态化巡河巡湖、河湖垃圾清理等举措筑牢生态屏障。

据了解，下一步，阿里地区将完善工程管护机制、加快水源工程建设，以水利高质量发展赋能阿里地区经济社会高质量发展。

日喀则市拉孜县

多举措推动河湖治理走深走实

本报日喀则电(记者 杨子彦)2025年，日喀则市拉孜县严格遵循“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”治水思路，聚焦水资源保护、水污染防治、水环境改善和水生态修复，切实维护河湖健康生命，保障河湖功能永续利用，推动河湖长制从“有名”向“有实”迈进。

拉孜县全面落实河湖长制工作要求，完成县、乡、村三级河湖长调整、公示与上岗履职，深化“河湖长+检察长+警长”协作机制，构建“党委领导、政府负责、部门协同、上下联动”治理格局。2025年开展“清四乱(乱占、乱采、乱堆、乱建)”专项行动12次，发动

水生态岗位人员9000余人次参与水环境清洁，河湖整体面貌得到初步改善。针对灾后重建砂石需求激增问题，增设10个临时保供河道疏浚点，构建“出让—审批—建档—监管”闭环管理体系，通过“乡镇转发+微信发布”形式公开取砂流程，保障重建砂石合规供应。

同时，以“幸福河湖”创建为抓手，系统梳理雅鲁藏布江拉孜段和热曲河段的治理成效、长效管护机制及生态社会效益，成功创建全县首个自治区级幸福河湖和一个市级幸福河湖，推动县域河湖治理从“基础管护”迈向“品质提升”。

错那市创新打造农村供水县域统管体系——清泉润乡野 活水惠民生

本报记者 武沛涛