

开局“十五五” 奋进正当时

以法为纲抓节水 三水协同惠民生

——昆明市贯彻《节约用水条例》统筹水资源节约保护

昆明市是云南省政治、经济、文化的中心，也是全国水资源严重短缺的城市之一。面对水资源匮乏的严峻形势，昆明市委、市政府高度重视节水工作。1982年，昆明市就成立了昆明市计划供水节约用水办公室，在云南省率先开启节水之门。统筹水资源节约保护，是昆明市可持续发展的必然要求，也是这座城市40多年来持续不断的创新和实践，在保障水安全、治理水污染、改善水环境中积极发挥作用。

水是生存之本、文明之源，更是城市高质量发展的核心底色。2024年2月23日国务院第26次常务会议通过的《节约用水条例》，于2024年5月1日起正式施行，为新时代水资源刚性约束、节约利用、循环利用、系统治理划定了法治准绳，提供了根本遵循。

昆明市始终坚持“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的治水思路，将《节约用水条例》宣传贯彻落实作为水资源节约、水生态治理、水安全保障的核心抓手与刚性遵循，聚焦常规水资源节约集约利用、再生水资源化高效利用、海绵城市建设推进雨水资源化利用三大重点任务一体推进，走出一条依

法管水、科学治水、集约用水、生态润水的特色发展之路，让一城清水永续奔流，让节水红利惠及春城千家万户。

精管细用提质效

——常规水资源节约集约利用长足发展

今年5月，继“世界水日”“中国水周”后，在以“深入推进城市节水，助力城市内涵式发展”为主题的全国城市节约用水宣传周期间，昆明市水务局、昆明市节水办开展一系列节水宣传活动。记者走访昆明市机关、校园、企业及社区发现，节水意识已渗透至春城的每个角落。从孩子拧紧水龙头的习惯，到工厂循环水系统的轰鸣，再到公共空间的温馨提示，让节水型生产生活方式成为社会风尚，成为昆明人守护碧水蓝天的集体自觉。

走进在校生达2.5万余人的云南工商学院，教学楼、宿舍、食堂等高频用水场合，全面加装节水型水龙头起泡器让用水更节省，校园内实现用水全流程数据可监、可控、可追溯，从源头杜绝浪费用水，为高校节水减排提供了可复制、可推广的校园范例，获评“云南省节水型高校”。

1996年，昆明市在全国最早实现地方节水立法，出台《昆明市城市节约用水管理条例》。后又出台《昆明市再生水管理办法》《昆明市城市雨水收集利用的规定》《昆明市海绵城市建设管理办法》等一系列法规规章和规范性文件，形成了较为完善的节水政策法规体系，全面推动全市节水工作制度化、科学化、法治化和规范化。

长期以来，昆明市始终坚持在城市

供水、用水全过程中严格贯彻落实节水政策法规，对城市供水企业、使用城市公共供水和自建设施供水的用水单位和个人，用刚性制度约束供水用水行为，以精细化管理提升用水效能，以全民参与凝聚节水合力，让依法节水、科学节水、全民节水成为城市发展的鲜明底色。

全面压实供水企业节水主体责任。将供水管网漏损管控作为节水工作的重中之重，持续推进老旧供水管网更新改造，加快智能计量监测系统全域覆盖，搭建漏损预警、精准定位、快速抢修的闭环管理机制；对非居民用水户实行计划定额用水管理，超计划定额用水严格收取超计划用水累进加价水费，对居民用水实行阶梯式计量水价；对新、改、扩建项目严格落实节水“三同时”制度，确保新、改、扩建项目同步设计、同步建设、同步投入使用再生水利用、雨水综合利用等节水设施，从源头抓好节水管控；推进非居民用水单位水平衡测试，避免跑冒滴漏，降低用水损耗；推广使用节水先进技术、工艺、设备，改进用水工艺改造，提高用水效率；探索实践合同节水管理，加快节水市场培育。

40多年来，在昆明市委、市政府的领导下，在省住房和城乡建设厅、省水利厅等各级部门的关心指导下，通过广泛开展节水宣传教育、建立健全政策法规、强化计划（定额）用水管理、推广再生水和雨水利用、探索合同节水管理等措施，昆明市节水工作取得了明显成效。

变废为宝促循环

——再生水撑起城市“第二水源”

清晨的公园内，喷淋系统匀速运

转，清澈的水流精准浇灌着绿植花木；主干道上，保洁车辆缓缓驶过，再生水化身洁净路面的“清洁卫士”；穿城而过的滇池流域河道内，源源不断的达标再生水持续注入，让水体常年保持清澈灵动、碧波荡漾。这一幕幕鲜活场景，正是昆明市落实《节约用水条例》、推进再生水高效利用的日常缩影。

过去被视作“废弃废水”的城镇污水，如今经过深度处理、严格净化、全程监管后，以达标再生水的身份重回城市运行体系，实现了“一水多用、循环利用、变废为宝”的绿色蜕变，昔日的城镇污水，变身滋养城市的生态活水、保障发展的水源。

昆明作为典型的高原湖滨城市，面对日益突出的水资源供需矛盾，自1998年建成第一座分散式再生水站以来，二十多年来不断对再生水进行探索利用。围绕滇池保护治理核心目标，坚持系统性思维和创新实践，在严格落实节水“三同时”制度，建立市、区、街道、社区、企业五级监管机制的同时，坚持集中为主、分散为辅的再生水利用模式，搭建起覆盖全城的再生水网络，探索“特许经营+专项资金补助”的再生水市场化发展模式。

为提升水资源循环利用水平，昆明市以数字化、网络化、智能化推动再生水管理现代化。常态化实施“厂、网、河”一体化管理模式，构建“1+3+N”管理结构，即1个水源核心、3级输配网络、N个用水终端。建成智慧再生水利用管理平台，实现供水调度、漏损检查、水费收取、统计分析等全方位的智慧化监控管理，全面提高再生水供水

管理水平，达到科学统一配置再生水资源的目。已投入使用20座集中式再生水处理厂，439座分散式再生水利用设施，2025年，再生水利用量达4.94亿立方米，利用率达62.7%。目前，再生水已广泛用于市政绿化、道路冲洗、景观补水、河道生态补水等领域。2022年昆明市成功申报为国家典型地区再生水利用配置试点城市。2024年8月，昆明市又成功申报为国家再生水利用重点城市。

近5年，全市用于城市杂用水的再生水利用量达1.86亿立方米，相当于节约了1.86亿立方米优质水资源。实践证明，再生水利用是昆明市落实水资源刚性约束制度的重要举措，是推动流域系统治理的有效抓手，既有效减轻城市供水系统负荷，又优化了全市水资源配置结构，是昆明市持续擦亮“高原明珠、绿美春城”的生态底色，为全国高原湖泊保护与高质量发展提供更加成熟、更具推广价值的“昆明方案”。

顺势而为善用水

——海绵示范建设擦亮城市底色

昆明市于2022年申报为全国第二批系统化全域推进海绵城市建设示范城市。

4年时间里，昆明市海绵示范工作取得了显著成效，达到了“污涝共治”的海绵城市示范、湖滨城市水环境综合治理示范、缺水城市非常规水源利用示范”的示范目标。

全流域系统谋划，创新防洪排涝工程体系。昆明市构建起“高蓄、上截、中疏、下泄、低排”的立体化城市防洪排涝

体系：高蓄系统有效拦蓄洪水；上截系统截蓄面山洪水，减少洪水入城；中疏系统确保雨洪行泄通道畅通；下泄系统增加滇池下泄能力，提高滇池防洪标准；低排系统解决城市低洼地带淹积水问题，形成了从上游到下游的全流域城市排水安全防线。

全流域污染治理，建设湖城共融高原湖滨城市。昆明市将海绵城市建设与滇池水环境治理工作紧密结合，针对城市面源、点源、内源污染等问题，构建源头—河道沟渠—湖滨的污染削减海绵体系。通过源头低影响开发设施建设，雨污管网分流制改造，减少溢流口点源污染，削减污染物溢流量；通过河道水系底泥清淤、原位治理等措施，减少河道内源污染；通过环滇池生态廊道及湿地系统建设，构筑岸上雨水进入滇池的最后一道生态屏障，实现清水入滇。同时，昆明市采取“+海绵”的创新模式，在山洪水利、雨污分流、河道整治、公园建设等项目中，主动融入海绵城市建设理念。在长虫山等面山截洪工程中，采取“瓜连藤、藤串瓜”的生态建设方式，滞蓄山洪，抵御洪水侵袭；在中央公园等建设工程中，充分利用雨水和再生水资源，采取水系连通、活水循环等措施，打造健康水循环系统；在明通河片区雨污分流改造中，实施暗河复明工程，打开暗河盖板，恢复河道行洪功能；在金汁河水系治理过程中，通过支线和建设水泵提升等方式，连通东干渠和盘龙江，实现“丰枯调剂、多源互补”，让雨水变为“生态资源”，让城市更宜居、更安全、更绿色。

本报记者 余红



星海湿地入湖口 本报通讯员 郑新强 摄

今天不剩饭

厉行节约 反对铺张浪费

从我做起 从点滴做起