

# 水资源优化配置在区域可持续发展中的作用研究

王兴华

浙江科腾工程咨询有限公司 浙江 杭州 310020

**【摘要】**：水资源是区域发展的核心基础资源，其配置合理性直接影响可持续发展进程。当前区域水资源分布不均、利用效率偏低、供需矛盾突出等问题，制约经济社会与生态环境协同发展。水资源优化配置可统筹生活、生产、生态用水需求，平衡区域间用水差异，提升水资源利用效率，缓解缺水压力，保护水生态环境。通过科学规划用水结构、完善管理机制、强化节水措施，能推动水资源与经济社会、生态环境协调适配，为区域稳定发展提供支撑。研究围绕水资源优化配置的现实意义、现存问题、实施路径展开，探索适配区域发展的配置模式，为提升水资源保障能力、推动可持续发展提供参考。

**【关键词】**：水资源；优化配置；区域发展；可持续发展；水生态

DOI:10.12417/2811-0528.26.10.025

水资源是人类生存与区域发展不可替代的资源，我国水资源时空分布不均，伴随城镇化与工业化推进，用水需求持续增长，供需失衡、利用粗放、生态受损等问题凸显，成为制约区域可持续发展的重要因素。合理优化水资源配置，是破解用水矛盾、保障民生、推动产业升级、维护生态平衡的关键举措。基于此，研究聚焦区域水资源配置现状，分析存在的突出问题，探索科学可行的优化路径，明确水资源优化配置对区域可持续发展的支撑作用，为区域协调发展提供理论与实践参考。

## 1 区域水资源配置面临的现实困境

区域水资源配置矛盾日益突出，成为可持续发展的重要制约因素。受自然条件影响，水资源在空间与时间上分布不均衡，部分地区常年缺水，部分地区水资源利用率不高，难以实现全域均衡供给。经济发展与人口集聚导致用水需求不断增加，传统用水模式未及时转变，生活、生产、生态用水分配缺乏科学规划，用水结构不合理问题普遍存在。农业用水占比偏高且灌溉方式粗放，工业用水重复利用率低，城市用水浪费现象时有发生，进一步加剧水资源紧张局面。

水资源管理与调配机制不够完善，影响配置效率与公平性。区域间、部门间用水协调不足，缺乏统一调度与统筹规划，跨区域调水、水源互补等工作推进难度较大。部分地区水资源管理权责不够清晰，监管力度不足，取水用水行为不够规范，超采、浪费等问题难以有效遏制<sup>[1]</sup>。用水权、水价等市场化调节手段应用不充分，无法有效引导用水主体主动节水，难以通过市场机制实现水资源合理分配。

水生态保护与水资源利用协同不足，制约长远发展。部分地区过度重视生产生活用水，忽视生态用水保障，导致河流生态流量不足、湿地萎缩、水体污染等问题，破坏水生态系统平衡。水资源开发与生态保护脱节，工程建设未充分考虑生态影响，加剧水环境恶化。生态修复与水资源保护投入不足、措施

单一，难以形成开发、利用、保护一体化的发展模式，影响区域生态安全与可持续发展潜力。

## 2 水资源优化配置的实施路径

优化用水结构与分配方式，提升水资源利用效率。坚持节水优先的总体原则，科学统筹生活、生产、生态三大领域用水需求，始终把居民生活用水放在首位，确保城乡居民用水安全稳定。在此基础上合理规划农业与工业用水规模，足额预留并保障生态基础用水，推动用水结构从粗放向集约转型<sup>[2]</sup>。大力推进农业节水改造，推广滴灌、喷灌等高效节水灌溉技术，结合区域水资源条件调整种植结构，从源头降低农业用水消耗。引导工业企业加快绿色转型，鼓励企业引进和应用节水工艺、循环用水设备，提高工业用水重复利用率，严格限制高耗水、低效益产业盲目发展。同时加强城市节水管理，全面普及节水器具，降低供水管网漏损率，通过宣传引导和制度约束，营造全社会共同节水的良好氛围。

完善管理与调配体系，增强水资源综合保障能力。建立统一高效的水资源调度机制，加强不同区域、不同部门之间的协同配合，统筹推进水源工程、输水工程和配套设施建设，实现水资源丰枯调剂、多源互补，提高供水稳定性。规范取水许可审批与日常用水监管，明确用水总量控制和用水强度控制指标，强化监督执法力度，坚决遏制违规取水、无序用水和浪费水资源等行为。健全水资源动态监测体系，实时监控水量、水质变化情况，为水资源科学配置、精准调度提供可靠的数据支撑。积极推动跨区域协作联动，建立健全利益共享与生态补偿机制，平衡不同区域之间的用水权益，提升全域水资源配置的整体性与协同性。

强化生态保护与市场化调节，实现水资源长效发展。将生态保护理念贯穿于水资源配置全过程，保障河流、湖泊等水体的基本生态流量，加强重点流域水污染治理和水生态修复工

作,持续改善水环境质量。稳步推进水权改革,建立规范有序的市场化交易机制,引导用水主体通过交易优化用水结构,提高水资源配置效益。完善科学合理的水价形成机制,全面实行阶梯水价与分类水价,充分发挥价格杠杆在节水和资源配置中的作用,激发全社会节约用水的内生动力。加大水资源保护宣传教育与引导力度,不断提升公众节水意识和生态保护意识,加快构建政府主导、市场调节、公众参与、多方共治的水资源配置格局。

### 3 水资源优化配置的发展价值

水资源优化配置为区域经济稳定发展提供坚实保障。通过科学统筹与合理分配水资源,能够有效满足农业灌溉、工业生产、城镇建设等关键领域的基本用水需求,为粮食安全、产业链稳定和城乡建设提供重要支撑。优化用水结构有助于推动产业结构转型升级,逐步淘汰高耗水、低效益的落后产业,大力扶持高效节水型产业发展,进一步提升区域经济发展的质量与效益。均衡稳定的水资源供给,可以有效缩小地区之间、城乡之间的发展差距,促进城乡融合与区域协同发展,为经济持续健康运行注入强劲动力,推动整个区域经济朝着集约、高效、可持续的方向不断迈进。

水资源优化配置有效改善民生福祉与生态环境。持续稳定的供水保障能够显著提升居民生活质量,切实解决缺水地区饮水安全问题,让群众用水更放心、生活更舒心,不断增强幸福感与获得感。在配置过程中合理保障生态用水需求,有助于逐步修复受损水生态系统,改善水体质量,维护河湖生物多样性,

减轻干旱、水污染等问题带来的负面影响<sup>[1]</sup>。优良的水环境可以提升区域宜居水平,促进人与自然和谐共生,为区域长远可持续发展筑牢生态根基,真正实现经济效益、社会效益与生态效益的协同提升。

水资源优化配置推动区域治理能力现代化。科学配置水资源推动管理模式由粗放式向精细化转变,促进相关制度不断完善、技术水平持续升级以及多方协同治理格局加快形成。统一调度、市场调节、公众参与相结合的治理模式,有效提升水资源管理的效率与公平性,让用水更加规范、合理。水资源治理的成熟经验还可以延伸应用到土地、能源等其他资源管理领域,全面提升区域综合治理能力与水平。合理高效利用水资源,能够增强区域应对气候变化、资源约束等外部挑战的发展韧性,为区域长期稳定、安全发展提供坚实可靠的保障。

### 4 结语

水资源优化配置是推动区域可持续发展的重要支撑,能够有效破解用水矛盾、提升利用效率、保护生态环境,为经济社会稳定运行提供坚实保障。科学统筹用水分配、完善管理机制、强化生态保护,可实现水资源与区域发展深度融合,促进城乡、区域、产业协同进步。未来应持续深化节水理念,健全协同治理体系,推动市场化调节与技术创新深度融合,不断提升水资源配置水平。坚持生态优先、集约利用的发展思路,推动水资源管理模式持续优化,为区域高质量发展与生态文明建设提供持久动力。

### 参考文献:

- [1] 刘晓宇,鲁昊伦,吴婷,等.智能电网的电力通信资源优化配置方法[J].灯与照明,2025,49(06):161-163.
- [2] 关森炜,梁雪容,陈奇才.多水源多用户水资源配置模式优化[J].中国资源综合利用,2025,43(11):35-37.
- [3] 关森炜,梁雪容,陈奇才.区域水资源供需平衡分析与优化配置路径研究[J].水上安全,2025,(21):41-43.