

基层水资源管理保护与水生态文明建设

刘立勇

馆陶县水利局 河北 邯郸 057750

摘要：基层是水资源管理保护与水生态文明建设的关键落地单元。本文立足县乡村三级行政实践，界定两者核心内涵及内在关联，剖析基层水资源管理治理碎片化、资金不足等现实困境及其对水生态文明建设的制约，探讨智慧水务、生态修复、节水技术等支撑体系构建路径，阐释水生态文明建设的生态、经济与社会多维价值，最终提出精准管控、协同机制、保障支撑、理念引领的优化策略。研究旨在为新时代基层统筹推进水资源保护与水生态文明建设、实现人水和谐发展提供理论与实践参考。

关键词：基层水资源；管理保护技术；水生态文明建设；体系构建

引言：水资源是生态安全的核心载体，基层水资源管理保护与水生态文明建设是推进生态文明建设的重要支撑。当前，基层面临水资源供需失衡、生态修复滞后等诸多挑战，制约区域可持续发展。加强两者协同推进，对筑牢水生态安全屏障、赋能乡村振兴与高质量发展具有重要现实意义。本文基于基层实践视角，系统分析两者内涵关联与现实困境，探究技术支撑与价值体系，提出优化路径，为破解基层水治理难题、提升水生态文明建设成效提供思路。

1 基层水资源管理保护与水生态文明建设的内涵及关联

1.1 基层水资源管理保护的核心内涵

基层水资源管理保护聚焦县、乡、村三级行政单元，以保障水资源可持续利用为核心目标，涵盖水资源开发利用的规划管控、取水用水的监督监管、水生态环境的修复治理等关键环节。其核心要义在于立足基层实际水资源禀赋，通过科学统筹调配、严格总量控制、强化日常巡查等务实举措，破解水资源时空分布不均、利用效率不高、污染防治压力大等现实问题，确保水资源开发与保护的平衡，为区域经济社会发展提供稳定的水资源支撑。

1.2 基层水生态文明建设的核心内涵

基层水生态文明建设是生态文明建设在基层水利领域的具体落地，以构建“人水和谐”的良性关系为导向，融合水资源保护、水生态修复、水文化传承等多元内容。其核心在于摒弃传统“重开发、轻保护”的发展理念，通过优化水空间布局、提升水生态系统服务功能、健全水生态保护制度等方式，推动基层水资源利用方式向绿色低碳转型，让水生态优势转化为发展优势，实现生态效益、社会效益与经济效益的协同统一。

1.3 两者的内在逻辑关联

基层水资源管理保护是水生态文明建设的基础前提，只有筑牢水资源管控与保护的第一道防线，才能为水生态系统修复、水文化培育等建设任务提供坚实保障；而水生态文明建设则为基层水资源管理保护提供方向指引，其“人水和谐”的核心理念能够推动基层水资源管理模式从“粗放管控”向“精准治理”升级，倒逼管理保护举措更加科学系统。两者相互依存、相互促进，共同构成基层水利事业高质量发展的核心支撑，助力实现水资源可持续利用与区域生态环境良性循环^[1]。

2 基层水资源管理保护面临的困境及其对水生态文明建设的制约

2.1 基层水资源管理保护的现实困境

(1) 治理体系碎片化，权责协同不足。基层水资源管理涉及水利、环保、农业、住建等多个部门，存在权责交叉、边界模糊问题，易出现“多头管水却管不好水”的现象。县乡两级管理机构衔接不畅，村级缺乏专门的水资源管理岗位，多由村干部兼职承担相关工作，受精力、专业能力限制，难以开展常态化的巡查监管、设施维护等工作，导致管理漏洞频发。(2) 资金投入不足，基础设施滞后。基层财政保障能力有限，水资源保护专项经费缺口较大，现有水利设施多为早年修建，普遍存在老化、渗漏、淤积等问题，蓄水、输水效率低下。同时，节水灌溉、农村污水集中处理、水源地防护等配套设施覆盖率低，既无法有效涵养水资源，也难以管控农业面源污染、生活污水排放等问题，加剧水资源供需失衡与生态压力。

2.2 困境对水生态文明建设的制约作用

(1) 延缓水生态修复进程。管理缺位与设施薄弱导致基层河道淤积、水体污染、湿地萎缩等生态问题持

续累积,即便制定水生态修复规划,也因缺乏有效监管和资金支撑难以落地实施,无法实现水生态系统的自我净化与功能提升,直接阻碍“人水和谐”格局的构建。

(2) 弱化建设根基与长效性。资金和专业人才的匮乏,使得基层难以开展系统性的水生态保护宣传教育,群众节水护水意识淡薄,违规取水、随意排污等行为屡禁不止。这不仅增加了水生态文明建设的推进难度,还会反复破坏建设成果,导致生态效益无法稳定转化为社会效益和经济效益,严重制约基层水资源可持续利用与区域生态环境的良性循环^[2]。

3 基层水资源管理保护的技术支撑体系

3.1 智慧水务

智慧水务其核心价值在于通过物联网与大数据技术的深度融合,破解基层水资源监测范围有限、数据滞后、决策被动等现实难题。(1) 在物联网应用层面,聚焦基层水资源监测的核心需求,构建全域覆盖、多点联动的监测网络,重点布设水位、流量、水质、墒情等各类感知设备,实现对地表水、地下水、饮用水源地等关键区域水资源动态信息的实时采集。这些感知设备通过无线传输技术与基层管理平台互联互通,打破传统人工监测的时空限制,提升监测数据的时效性与连续性。

(2) 在大数据技术应用环节,依托云端数据处理平台对海量监测数据进行整合、清洗与分析,通过构建水资源动态评估模型,实现对水资源供需平衡、水质变化趋势、水污染风险等关键指标的精准研判。(3) 结合基层水资源管理的实际场景,开发简易化、可视化的管理终端,让基层管理人员能够直观掌握水资源动态变化,快速响应各类风险隐患,推动基层水资源管理从“经验判断”向“数据决策”转变,大幅提升管理效率与管控精度,为基层水资源合理配置与科学保护提供数据支撑。

3.2 生态修复技术

生态修复技术其核心目标是通过模拟自然生态系统,修复受损的河湖湿地生态结构,提升水生态系统的自我净化能力与稳定性。(1) 在技术应用方向上,重点围绕河湖湿地生态系统的核心要素,构建“结构修复+功能提升”的综合修复体系。在河湖岸线修复方面,推广生态护岸技术,摒弃传统硬质护岸对生态系统的阻隔作用,采用生态袋、格宾网、植被混凝土等环保材料,兼顾岸线稳定性与生态连通性,为水生生物提供适宜的栖息环境。(2) 在湿地生态修复方面,聚焦湿地水文连通性恢复与植被群落重建,通过实施水系疏通、地形整理等工程措施,恢复湿地的水文循环功能;筛选适配基层气候与土壤条件的本土水生植被,构建多样化的植被群

落,提升湿地的水土保持、水质净化能力。(3) 结合基层生态修复的低成本需求,推广低成本、易维护的生态修复技术模式,强化技术应用的可行性与长效性,推动受损河湖湿地生态系统逐步实现自我修复与良性循环,为基层水生态文明建设筑牢生态根基。

3.3 节水技术推广

节水技术推广的具体如下:(1) 聚焦重点领域精准推广。针对基层农业、工业、生活等水资源消耗重点领域,分类梳理适配的高效节水技术与设备。农业领域重点推广喷灌、滴灌、微灌等高效节水灌溉技术,以及水肥一体化技术,减少农业灌溉用水浪费;工业领域推广循环用水、中水回用、高效冷却等节水技术,提升工业用水重复利用率;生活领域推广节水器具、雨水集蓄利用等技术,引导群众养成节水习惯。结合基层水资源禀赋与产业发展实际,优化节水技术推广清单,确保技术适配性与实用性。(2) 构建全链条技术保障机制。建立基层节水技术推广服务体系,依托乡镇农业技术推广站、水利服务中心等现有平台,组建专业技术指导队伍,为基层主体提供技术咨询、现场指导、技能培训等全方位服务,提升基层主体节水技术应用能力。完善节水技术推广激励机制,通过政策扶持、资金补贴等方式,降低基层主体采用节水技术与设备的成本门槛,激发推广应用积极性。搭建节水技术交流平台,推动先进节水技术经验在基层的传播与共享,形成“技术推广—应用反馈—优化提升”的良性循环,全面提升基层水资源利用效率^[3]。

4 水生态文明建设的多维价值体系构建

4.1 生态价值:水资源承载力与生态系统服务功能

水生态文明建设的核心生态价值,根植于对水资源承载力的科学管控与生态系统服务功能的全面提升,是维系区域生态平衡的基础支撑。(1) 强化水资源承载力管控。通过合理划定水资源开发利用红线,优化水资源配置格局,避免超出水资源承载阈值的开发行为,保障水资源的可持续供给,从源头遏制生态系统退化。依托水资源动态监测与评估机制,实时掌握水资源承载力变化趋势,为生态保护与开发利用的平衡提供科学依据,筑牢生态安全底线。(2) 提升生态系统服务功能。水生态文明建设通过河湖湿地修复、水体污染治理等举措,改善水生态环境质量,强化水资源在水土保持、水质净化、气候调节等方面的天然功能。健康的水生态系统能够有效缓解洪涝灾害、干旱缺水等生态问题,为各类生物提供适宜的栖息环境,维护生物多样性,推动形成良性循环的生态系统格局,充分释放生态系统的综合服务

价值，为区域生态可持续发展提供保障。

4.2 经济价值：节水型社会与绿色产业协同发展

水生态文明建设的经济价值，集中体现为推动节水型社会建设与绿色产业协同发展，实现水资源利用与经济发展的良性互动。（1）赋能节水型社会建设增效。通过推广高效节水技术、完善节水激励机制，引导生产生活领域转变用水方式，降低水资源消耗强度，减少水资源浪费带来的经济损失。水资源的高效利用能够缓解水资源供需矛盾，降低因缺水导致的产业停产、农业减产等经济风险，提升经济发展的稳定性。（2）驱动绿色产业协同升级。水生态文明建设倒逼传统高耗水、高污染产业转型升级，推动节水型、环保型产业发展壮大。通过构建以水资源承载力为约束的产业布局体系，引导产业向绿色低碳方向转型，培育水资源循环利用、水生态修复等新兴绿色产业，形成新的经济增长点。绿色产业的发展能够进一步降低对水生态环境的破坏，减少生态治理成本，实现经济效益与生态效益的协同提升，助力经济高质量发展。

4.3 社会价值：水文化遗产与社区生态共同体培育

水生态文明建设的社会价值，核心在于传承优秀水文化与培育社区生态共同体，凝聚全社会节水护水的共识与合力。（1）传承弘扬优秀水文化。深入挖掘基层传统水文化中的生态智慧，通过水文化教育、水文化场所修缮保护等方式，让群众了解水与人类生存发展的密切关联，增强对水生态保护的文化认同。同时，将水文化融入基层公共文化建设，丰富群众精神文化生活，引导形成尊重自然、顺应自然、保护自然的价值理念。（2）培育社区生态共同体。以水生态文明建设为纽带，搭建社区参与水资源管理保护的 platform，引导群众主动参与河湖巡查、节水宣传、生态修复等公益活动，增强群众的主体意识与责任意识。通过建立社区水资源共管共享机制，推动群众之间、社区与管理部门之间的协同配合，

形成“人人关心水、人人保护水”的良好氛围^[4]。

5 新时代基层水资源管理保护与水生态文明建设的优化路径

新时代推进基层水资源管理保护与水生态文明建设，要立足基层实际构建系统性优化路径。（1）强化精准管控，立足区域水资源禀赋优化开发利用规划，细化取水用水管控标准，完善动态监测与预警机制，筑牢水资源保护第一道防线。（2）健全协同机制，梳理跨部门、县乡村三级管理权责，搭建联动协作平台，吸纳群众参与共管，破解治理碎片化难题。（3）夯实保障支撑，加大财政投入补全基础设施短板，强化基层专业队伍建设，推广适配性技术成果，提升治理能力。（4）深化理念引领，融入水文化遗产开展常态化宣传，引导形成节水护水共识，夯实建设的群众基础。

结束语：基层水资源管理保护与水生态文明建设是一项长期系统性工程，关乎生态安全与民生福祉。本文系统梳理了两者的内涵关联、现实困境、技术支撑、价值体系及优化路径，明确了基层水治理的核心方向。未来要持续强化基层治理能力，推动技术创新与机制完善深度融合，凝聚政府、社会、群众协同共治合力，才能不断夯实水生态根基，实现水资源可持续利用，为基层高质量发展与生态文明建设注入持久动力。

参考文献

- [1]孙小兵,王海滨.综合治理视角下的水资源管理与生态保护策略探析[J].人民黄河,2025,47(S1):54-55.
- [2]秦澜.生态环境建设与水资源的保护和利用探析[J].黑龙江环境通报,2024,37(12):133-135.
- [3]马珍.分析生态环境建设与水资源的保护和利用[J].科技资讯,2023,21(20):188-191.
- [4]黎培显.生态环境建设与水资源的保护和利用[J].清洗世界,2023,39(6):129-131.