

浅谈如何加强对县域水资源的管理

沈丽娟¹ 汪洪亚²

1. 金湖县河湖管理所 江苏 淮安 211600

2. 金湖县供排水管理所 江苏 淮安 211600

摘要：随着县域经济社会的持续发展，水资源作为支撑县域发展的关键要素，其重要性愈发凸显。本文聚焦于县域水资源管理，阐述了加强其管理的重要性，包括保障居民生活用水安全、支撑县域经济发展、维护区域生态平衡及促进水资源可持续利用。同时，指出当前县域水资源管理存在管理体制不健全、保护力度不足、利用效率低下、公众参与意识淡薄等问题。针对这些问题，提出完善管理体制、加强水资源保护、提高利用效率、强化公众参与和宣传教育以及加大科技投入与创新等对策和建议，旨在为提升县域水资源管理水平提供参考。

关键词：如何加强；县域；水资源；管理

引言

水是生命之源、生产之要、生态之基，县域水资源作为区域发展的重要支撑，其管理成效关乎居民生活、经济发展与生态稳定。然而，当前县域水资源管理面临诸多挑战，问题较为突出。在保障居民用水安全、满足经济发展需求、维护生态平衡以及实现水资源可持续利用等方面，都存在一定程度的不足。因此，深入探讨如何加强对县域水资源的管理，探寻切实可行的策略与措施，具有重要的现实意义和紧迫性。

1 加强县域水资源管理的重要性

1.1 保障居民生活用水安全

水是居民生活的必需品，加强县域水资源管理对保障居民生活用水安全至关重要。县域水源若受到污染或管理不善，会直接威胁居民健康。通过科学管理，可严格监控水源质量，防止工业废水、生活污水等有害物质进入供水系统。同时，合理规划供水设施布局与维护，确保稳定、清洁的自来水供应。

1.2 支撑县域经济发展

县域水资源是农业、工业和服务业发展的基础要素，加强管理能为其提供有力支撑。在农业领域，合理调配水资源可保障农作物灌溉，提高农业产量和质量，促进农业现代化。工业方面，稳定的水资源供应是工厂正常运转的前提，高效的水资源管理能降低企业用水成本，推动产业升级。服务业中，如旅游业，良好的水资源环境能吸引游客，带动相关产业发展。

1.3 维护区域生态平衡

县域水资源与区域生态系统紧密相连，加强管理对维护生态平衡意义重大。水是生态系统的核心组成部分，合理的水资源分配能维持河流、湖泊、湿地等生态

系统的稳定，为众多动植物提供适宜的生存环境。若水资源管理不当，如过度开采导致地下水位下降、河流断流，会破坏生态系统的结构和功能，引发生态危机。

1.4 促进水资源可持续利用

加强县域水资源管理是实现水资源可持续利用的关键。随着县域人口增长和经济发展，水资源需求日益增加，而水资源总量有限且分布不均。通过科学管理，可全面评估水资源承载能力，制定合理的开发利用规划，避免过度开发。同时，推广节水技术和措施，提高水资源利用效率，减少浪费^[1]。

2 当前县域水资源管理存在的问题

2.1 管理体制不健全

当前县域水资源管理体制存在诸多弊端。部门之间职责划分不清，水利、环保、住建等多部门在水资源管理上存在职能交叉与空白，导致管理过程中相互推诿或重复管理现象频发。同时，缺乏统一高效的协调机制，难以形成管理合力。在上下级管理关系上，也存在沟通不畅、指令传达与反馈不及时的问题。而且，相关法律法规在县域层面的执行和监督不到位，对违法违规行为的惩处力度不足，使得管理体制难以有效约束和规范水资源管理活动，影响管理效能。

2.2 水资源保护力度不够

县域水资源保护面临严峻挑战。水源地保护措施落实不到位，部分水源地周边存在工业污染源、农业面源污染以及生活垃圾随意堆放等问题，对水源水质造成严重威胁。水污染治理投入不足，污水处理设施建设滞后，部分污水未经有效处理直接排放，加剧了水体污染。此外，对非法取水、侵占河道等破坏水资源生态行为的监管和打击力度不够，导致水资源被偷采盗采、生

态环境持续恶化,水资源自我修复和净化能力下降。

2.3 水资源利用效率低下

县域水资源利用效率整体偏低。在农业领域,灌溉方式大多仍为传统的大水漫灌,水资源浪费严重,且灌溉设施老化失修,跑、冒、滴、漏现象普遍。工业方面,部分企业生产工艺落后,用水设备陈旧,水资源循环利用率低,单位产品耗水量高。城市生活中,公共供水管网漏损率较高,居民节水意识淡薄,生活用水存在长流水等浪费现象。同时,雨水、中水等非传统水资源利用程度低,未能充分发挥其替代作用,进一步加剧了水资源的紧张局面。

2.4 公众参与意识淡薄

县域公众对水资源管理的参与意识较为淡薄。一方面,公众对水资源短缺和水污染问题的严重性认识不足,缺乏节约用水和保护水资源的自觉性和主动性。在日常生活中,浪费水资源、随意排放污水等行为时有发生。另一方面,公众参与水资源管理的渠道有限,信息获取不充分,对水资源管理政策和规划了解甚少,难以有效参与到水资源管理的决策、监督等环节。此外,缺乏相应的激励机制,无法充分调动公众参与水资源管理的积极性和主动性^[2]。

3 加强县域水资源管理的对策和建议

3.1 完善管理体制

3.1.1 明确部门职责

县域水资源管理涉及多部门,职责不清易致管理混乱。应清晰界定水利、环保、农业、住建等部门在水资源管理中的具体职责。水利部门负责水资源的统一规划、调配与保护;环保部门专注于水污染防治与水质监测;农业部门要抓好农业用水管理与节水农业推广;住建部门则侧重城市供水、排水及污水处理设施建设与管理。同时,建立部门间的联席会议制度,定期沟通协调,共同解决管理中的交叉问题,避免出现管理空白与推诿现象,形成各司其职、协同高效的水资源管理格局。

3.1.2 健全管理机构

当前县域水资源管理机构存在不健全问题,影响管理效能。需构建统一权威的水资源管理机构,整合现有分散的管理力量,赋予其全面的水资源管理职能,涵盖开发、利用、保护、节约等各个环节。加强该机构的队伍建设,引进专业管理人才,提升管理人员素质与业务能力。同时,完善机构内部管理制度,明确工作流程与标准,确保各项工作规范有序开展。此外,还要保障管理机构有充足的经费支持,以维持其正常运转与高效履职,切实提升县域水资源管理水平。

3.2 加强水资源保护

3.2.1 加强水源地保护

水源地是县域水资源的核心,加强保护刻不容缓。首先要科学划定水源地保护区,明确范围并设立清晰标识,严禁在此范围内进行可能污染水源的活动,如违规建设、采砂、放牧等。其次,加大对保护区周边环境的整治力度,关闭或搬迁保护区内的污染企业,控制农业面源污染,推广生态农业,减少化肥农药使用。再者,建立完善的水源地监测体系,实时掌握水质变化情况,一旦发现异常及时采取措施。同时,制定水源地应急预案,提高应对突发污染事件的能力,确保在紧急情况下能迅速保障居民用水安全,为县域水资源提供坚实的源头保障。

3.2.2 加大水污染治理力度

县域水污染问题严峻,加大治理力度迫在眉睫。一方面,强化工业污染源管控,严格执行排污许可制度,督促企业完善污水处理设施,确保达标排放,对违法排污企业依法严惩。另一方面,加快城镇污水处理设施建设与升级改造,提高污水收集和处理能力,推进雨污分流,减少污水直排。此外,注重农村水污染治理,建设农村污水处理设施,处理生活污水和畜禽养殖废水。还应加强河道生态修复,通过种植水生植物、投放微生物等方式改善水体生态,提升水体自净能力,逐步改善县域水环境质量。

3.3 提高水资源利用效率

3.3.1 推广节水农业

农业是县域用水大户,推广节水农业是提高水资源利用效率的关键。一方面,加大节水灌溉技术推广力度,如滴灌、喷灌等,这些技术能精准控制水量,减少水分蒸发和渗漏,较传统漫灌可节水30%-50%。另一方面,调整农业种植结构,根据水资源状况,适当减少高耗水作物种植面积,增加耐旱作物品种。同时,加强农田水利基础设施建设,改善灌溉条件,提高灌溉水利用系数。此外,开展农业节水知识培训,提高农民节水意识,引导其科学用水,实现农业节水与增产双赢。

3.3.2 提高工业用水重复利用率

工业用水量大且集中,提高重复利用率对节水意义重大。企业应加大节水技术改造投入,引进先进的节水设备和工艺,如冷却塔循环用水技术、逆流漂洗等,降低单位产品耗水量。建立完善的工业用水计量和监测体系,实时掌握用水情况,及时发现并解决漏水等问题。政府出台相关政策,鼓励企业开展水平衡测试和中水回用,对节水成效显著的企业给予奖励和补贴。通过这些

措施,推动工业用水从“一次利用”向“循环利用”转变,提高水资源利用效率。

3.3.3 加强城市节水

城市用水涉及居民生活、公共服务等多个领域,加强节水至关重要。在居民生活方面,推广使用节水型器具,如节水马桶、水龙头等,降低生活用水消耗。加强供水管网维护管理,降低管网漏损率,减少水资源浪费。在公共服务领域,公园、学校等公共场所采用节水灌溉方式,优化景观用水设计。同时,加强城市污水处理和中水回用,将处理后的中水用于城市绿化、道路冲洗等,提高水资源循环利用水平。此外,通过宣传教育,提高市民节水意识,营造全民节水的良好氛围。

3.4 强化公众参与和宣传教育

3.4.1 加强宣传教育

加强县域水资源管理宣传教育是提升公众意识、凝聚保护合力的关键。一方面,利用多元化宣传渠道,通过电视、广播、报纸等传统媒体,以及微信公众号、短视频平台等新媒体,定期发布水资源现状、节水知识、水污染危害等内容,扩大宣传覆盖面。另一方面,开展形式多样的宣传活动,如举办水资源保护主题讲座、展览,组织节水知识竞赛、演讲比赛等,激发公众参与热情。此外,将水资源保护知识纳入学校教育体系,通过课堂教学、实践活动等方式,培养学生节水意识和环保责任感,从小树立珍惜水资源的观念。通过全方位、多层次的宣传教育,营造全社会关心、支持和参与水资源保护的良好氛围。

3.4.2 拓宽公众参与渠道

拓宽公众参与县域水资源管理渠道,能让公众更好地行使监督权和建议权。建立公众参与平台,如设立专门的热线电话、邮箱或在线反馈系统,方便公众举报水资源污染、浪费等违法行为,提出管理意见和建议。定期召开听证会、座谈会,邀请公众代表参与水资源规划、政策制定等重大决策过程,充分听取他们的声音。还可以组织公众参与水资源保护志愿者活动,如水源地巡查、河流清理等,让公众亲身参与到水资源保护行动中。通过这些渠道,增强公众的参与感和责任感,形成政府、企业、公众共同参与水资源管理的良好局面。

3.5 加大科技投入与创新

3.5.1 加强水资源监测技术研发

加大科技投入,加强县域水资源监测技术研发是精准管理水资源的基础。一方面,研发高精度、智能化的

水质监测设备,能够实时、准确地检测水体中的各类污染物指标,如重金属、有机物、营养盐等,及时发现水质变化趋势,为水污染防治提供科学依据。另一方面,创新水资源水量监测技术,利用卫星遥感、无人机航测等先进手段,结合地面监测站点,构建全方位、多层次的水资源监测网络,提高对降水、径流、地下水等水量的监测精度和时效性。同时,开发水资源监测数据集成与分析平台,实现对海量监测数据的快速处理和深度挖掘,为水资源规划、调配和管理决策提供有力支持。

3.5.2 推广应用水资源管理新技术

积极推广应用水资源管理新技术,可显著提升县域水资源利用效率和管理水平。在农业领域,推广智能灌溉系统,该系统能根据土壤湿度、作物需水情况等自动调节灌溉水量和频率,实现精准灌溉,避免水资源浪费。工业上,采用先进的污水处理与回用技术,如膜生物反应器、反渗透等,提高工业废水处理效果,实现水资源的循环利用。城市供水方面,引入智能水表和漏损监测系统,实时掌握用水情况和管网漏损状况,及时修复漏水点,降低供水管网漏损率。通过广泛应用这些新技术,推动县域水资源管理向智能化、精细化方向发展^[1]。

结束语

加强对县域水资源的管理是一项长期且艰巨的系统工程,关乎县域居民的生活福祉、经济的可持续发展以及生态环境的稳定平衡。通过完善管理体制、加强保护力度、提高利用效率、强化公众参与以及加大科技投入等多维度举措协同推进,我们已构建起较为全面的管理框架。然而,水资源管理之路任重道远,未来仍需持续探索创新管理模式与方法,不断适应新情况、解决新问题。唯有全社会形成合力,持之以恒地推进水资源管理工作,才能实现县域水资源的可持续利用,为县域的长远发展筑牢坚实的水资源根基。

参考文献

- [1]徐宝荣,徐晓雪,李晓刚.水资源水环境保护与管理中应关注的几个问题[J].现代农业科技.2021,(14).2010.14.161.
- [2]李智宏.论水资源可持续利用与水资源管理的重要性[J].低碳世界,2022(12):88-89.
- [3]孙燕,陈滔,吉久伟,胡先鸿.县域水资源管理规范化建设的探索与实践——以盐城市建湖县为例[J].江苏水利,2024(3):62-65.