

# 浅谈农村饮水安全工程建设与管理

段志栋 王恺

济南水务集团有限公司

**摘要：**农村饮水安全工程的建设与管理，是当前我国乡村振兴战略中的重要环节。随着社会经济的快速发展，人们对饮水安全的需求日益增长，然而在农村地区，由于历史遗留问题和资源分布不均，许多地方的饮水安全仍存在严重挑战。因此，加强农村饮水安全工程的建设与管理，不仅是改善农村居民生活质量的关键，更是推动乡村全面振兴的重要举措。本文将从多个角度探讨农村饮水安全工程的现状、问题与对策，旨在为相关决策者和实施者提供理论支持和实践指导。

**关键词：**农村饮水安全；工程建设；管理方法

【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.24.114

## 引言

农村饮水安全一直以来都是关乎民生的重要问题，尤其是在我国农村地区，由于地理条件复杂和基础设施不完善等因素的影响，许多地方长期面临水质不佳、供水不足等问题，严重影响了广大农民的生活质量和健康状况。因此，加强农村饮水安全工程的建设科学管理，不仅是社会稳定重要保障，更是实现“水清土绿、城乡一体”的可持续发展战略的必然要求。本文将深入分析农村饮水安全工程的现状与挑战，探讨其建设与管理的关键问题，并提出相应的政策建议，旨在为推动农村饮水安全事业迈向新的发展阶段贡献智慧与力量。

## 一、农村饮水安全工程的现状分析

农村饮水安全工程在全国范围内发展历程，历经了多个阶段从空白到完善逐步推进、不断完善和升级的明显进步，随着我国对农村基础设施建设的高度重视和大力支持，众多区域的供水状况得到显著改进，但是，面临多变的地形挑战与不均衡的经济增长速率，农村饮水安全难题仍然承受诸多挑战，基础建设领域，虽然近年来政府持续增加财政支出，但一些边远地带受限于地形险峻、财政短缺多方面因素，仍然遭遇供水设施落后和供水能力不足难题。特别是在气候恶劣的地区，供水管网陈旧不堪，缺少有效的改善维修策略，导致供水服务质量无法确保，供水水质方面的问题也现阶段迫切需要解决关键问题，尽管某些地区已然设置水质监管体系和水源维护项目，但依然某些地域因为缺少有效的净水设备或监管缺失，引起水质状况堪忧，部分乡村居民长

期以来承受着水质未达标或饮用水安全难题<sup>[1]</sup>。

治理与商业运作领域，乡村饮水保障项目遭遇考验更加繁杂，管理体系存在缺陷、合作伙伴能力不一、运作成本较高挑战，限制了项目的持续发展和长期稳定运营，尤其是在一些小型供水系统中，由于缺少专业技术援助和维护支持，导致了供水设施保养不善以及处理突发问题的能力不足，一旦供水设施出现故障或者遭受自然灾害，往往难以快速解决，严重影响了供水服务的连续性和稳定性。伴着乡村经济水平的提高和城乡融合进程的加快，乡村供水保障面临着新的标准和严峻挑战，农村人口向城镇流动加快、农业生产模式的创新等，都对农村供水系统提出了更高的要求，要求在确保农村居民的基础生活用水的同时，能够满足随着社会经济的发展产生的新增用水需求。

## 二、农村饮水安全工程的建设策略

### （一）政策法规及政府引导下的项目推进

最先，法律法规制定阶段实施是农村饮水安全工程基础，政府凭借制定并完善政策若干法律法规，为饮用水安全项目的实施建立了稳固的法律基础，我国水资源管理的基本法律确定了水资源的保育和高效使用原则，而《农村饮水安全工程管理办法》则明确了施工、监管、运作和保养详细的执行办法，相关法律法规一同保障了工程执行的标准化和合法性，此外为各级政府部门明确了职责分工和责任界定，构建了全国范围全面的管理体系，借助法律的规定性及指导作用，政府能够有效促进各地饮水保障工程的实施，同时保证项目依照法规进行顺畅进行<sup>[2]</sup>。

再次，资金注入和资源配置是农村饮水安全工程能够顺畅实施根本支撑，政府运用诸多财政手段专项资金资助，保障了项目初期实施和持续推进，资金支持范畴，政府一并直接给予财政补贴，同时实施财政支持和税务优惠措施，减轻地方政府居民的财务压力，另外，目标旨在更高效地提高资金运用效果，政府促进资源优化分配，引导私人资金和工商业界投入到饮用水安全领域项目。通过PPP（政府和社会资本合作）模式，政府获得权限招引各种类型的资金和技术援助，加速推进工程进度，并提高供水系统的质量服务品质，采取各式各样的手段、多样化的资本投入方式，因此减轻了政府财政压力，也推动了项目的长期发展。

最终, 维护和管理民众参与机制是保障农村饮水安全工程持续稳定运作基本方针, 政府在项目实施期间, 构建全方位的管理与评价机制, 对工程项目进行全过程监管, 定期对水质进行监测、工程监管和运行状况评定, 政府具备能力迅速识别并即时处理可能问题, 保障供水系统的安全性和稳定性, 在此过程中, 政府还鼓励各方力量积极参与到农村饮水安全工程运作管理和维护修护之内。借助增强公众对自来水防范意识, 促进居民小区纳入治理体系, 政府从而能更有效地优化配置公共服务资源, 共同维持供水系统稳定运行, 这种政府主导、社会广泛参与治理机制, 既强化了公众对饮用水安全保障的关注, 也增强了项目的公开性民众对公共事务的信任度。

### (二) 技术手段与工程实施的最佳实践

科学应用高端技术是保障农村饮水安全工程顺畅执行核心, 政府在规划执行初期应详尽考察地势特征、水源情况和居民用水需求情况, 挑选适当的供水方案技术方法, 运用前沿水处理技术, 如过滤技术、氧化消毒和紫外线消毒等, 可以显著清除水体中的有害物质及微生物, 提高供水水质的安全性和稳定性, 在此过程中, 应用智能监管技术和远端控制手段, 就能达成对供水系统即时监管及操作优化, 降低人为错误, 提高项目管理智能化管控层面, 借助精心挑选高效、节能的供水技术, 政府可以提升施工效率和成本效益, 为乡村居民供应更加可靠、便捷的供水服务<sup>[3]</sup>。

强化工程项目规划与管控是保障农村饮水安全工程的质量与可靠性的关键措施, 政府在项目规划初期需要重视合理性与预见性, 全面评价供水系统的整体性和系统性, 保障工程结构的合理性、管道设计的合理性、设施配备达标, 用以应对预估人口增加和用水需求的变动, 在项目建设过程中, 政府需强化质量监管与进度管理, 完善工程质量评价与效能评估体系, 按照相关规定, 确保工程合规与质量保证, 借助提升规划加强管理措施加强, 政府拥有权限高效控制建设过程中的变数、降低缺陷, 保障项目实施的连贯性并圆满完成工程。

加强管理措施和维护和修缮是农村饮水安全工程持续可靠运作核心要素, 政府在项目完工之时需建立管理机构或授权专业机构承担供水系统的运营管理, 负责水源维护、供水调控、水质监测各项任务, 在此过程中, 政府需要重视强化维护管理, 定期对供水设施进行定期检查和维修, 及时解决机械性问题和管道损坏, 确保供水系统的安全稳定运行, 接下来, 政府同样需要着力推动公共卫生教育活动和供水知识宣传, 增强提升农村居民对水资源的保护意识, 提倡环保节水观念, 共同保护

当地的供水环境, 完善管理机制及维修养护, 政府能够确保工程持久稳定运作, 增强供水系统的稳固性和服务水准, 向农村居民供应持续可靠的饮用水源安全保障。

### (三) 资金投入与项目管理的有效途径

合理配置资源与合作是保障乡村供水安全工程实施顺畅进行关键策略, 政府应积极开展经济需求分析以及合理配置, 依据各地实际状况及项目规模大小, 精准核算资金总额以及所占比例, 保障资金有效利用以及高效率特性, 在此过程中, 政府也需要强化优化资源配置, 借助构建统一管理平台和项目管理监管体系, 达成对所有资金实施全面监控和调配, 防止资金滥用和资源的无效消耗, 另外, 政府或许会鼓励金融单位实际经济活动, 扩大筹资路径, 推动增加量私人资本投入到供水保障项目之内, 促进资金运用的多样化及持续性发展<sup>[4]</sup>。

加强项目管控和监控是保障农村饮水安全工程施工质量及进度关键手段, 政府在执行阶段必须构建的项目管理机制和操作框架, 确立职责分配时间表, 保障顺利推进和严格监督, 在这个过程中, 政府还应强化建筑项目质量监督与安全防护体系, 构建完善的评价系统, 严格遵循相关技术规范执行工程项目的检测和验收程序, 保障确保工程符合规定标准且质量得到控制, 采用周密的管理手段, 政府拥有权限降低项目实施阶段不当行为和瑕疵, 增强项目管理透明度与高效性, 保障项目顺畅执行和实现长远利益。

推进民众介入协作是农村饮水安全工程构建关键路径其中之一种, 政府应积极开展国民教育及宣传活动, 增强乡村居民对水资源保障计划理解和参与愿望, 点燃公众的共识意识行动积极性, 在此过程中, 政府还可以利用网络和移动通讯技术, 创建网络平台和信息发布系统, 使民众加入建筑施工的公众监督和反馈意见, 另外, 政府还能够促进政府和私营部门等多元化协作, 与私营企业、非政府组织及各种社会团体合作, 发挥各方优势共同合作, 协同促进水资源保护工程实施, 促使人民齐心协力, 政府有望更有效地激发起集体积极性, 拓宽计划作用范畴, 提升计划的实施效率及其持久性, 达成全社会管理参与度和共赢的局面。

## 三、农村饮水安全工程的管理方法

### (一) 社会参与与居民教育

推动民众参与是农村供水确保计划监管关键举措其中之一项, 政府应完善的公众参与机制, 提倡鼓励公众积极加入供水系统的日常运作、监控与维护工作, 建立多元化的合作管理框架, 拟定成立社区管理组织或公益团体, 与当地政府和相关机构协作, 携手参与供水设施的巡查、水质检验各项任务, 发现故障迅速上报并提

供帮助解决问题,在此过程中,政府也需要利用社区聚会、教育项目多种手段,拓宽公众参与方式多种途径,唤起民众对饮用水安全难题的认知与行动的积极性,共同保持与改善当地供水环境。重新强调,构建高效的反馈体系是农村饮水安全工程管理手段的核心极其重要的关键组成部分,政府应设立居民意见通道,促使居民尽快反映供水系统的问题和困难,提出优化建议及有益于发展的观点,政府重视民意的反馈,迅速作出反应并实施有效策略应对挑战,构建居民和政府之间的沟通渠道,加强信任合作精神,借助建立高效的反馈系统,政府可以准确捕捉民众期望与反馈信息,及时调整项目管理方法与技巧,增加项目执行的透明性和公众的参与度,促进农村饮水安全工程的持续性与健康性发展。

### (二) 建立应对突发事件与紧急处理的策略

增强意外事件预防指导措施是高效处理紧急状态的关键策略其中一种,政府需要采用多种方式,如新闻传播、社区教学、校园教育等,向公众传授各种紧急准备基础知识和应对技巧,例如,针对不同自然灾害及突发情况,制订可行的预防策略与应急处理预案;集中关注于食品保障、水源保护等多元化领域,明确指出公众自我健康管理及疾病预防观念,普及风险防控意识,有助于增强公众对辨认潜在危险及应对措施,减少突发情况的可能性,为应对可能发生的状况构筑更为坚固的风险防线。再次,增强民众自我防护本领是应对意外事件重要步骤,政府具备能力开展多元化的救助技巧培训和实操演练,增强民众的紧急响应能力和处理突发情况的能力,教学大纲涵盖紧急撤离、急救技能、火险自救等,令公众面临突发状况时能够迅速并且有效地实施自救行为实施自我保护行为,在此过程中,政府也有能力实施应急物资准备和资源调控,提供支持救援物资及设备援助,协助民众应对措施潜在的紧急状况,提高自保及互救的总体成效。同时,建立迅速应对方略是高效应对紧急状况核心,政府应完善应急管理机制,确立各个机构的职能划分及协作流程,保障在突发情况发生之际能够迅速且高效地进行救援及应急事件的处理,在此过程中,政府也须要提升与社区组织、工商界、志愿者多方参与者的协作,构建全面交流渠道和信息共享平台,达成迅速响应和信息共享,另外,政府有能力采用周期性演练和评审,持续地优化应急响应计划具体行动步骤,增强对突发事件的应对能力和效率,确保公民及社会稳定和人民安全。

### (三) 长效管理与维护

农村饮水安全工程的长效管理始于科学规划阶段。首先,政府部门和专业工程团队需进行全面的可行性研

究和地质勘察,确保选址合理、水源稳定可靠。科学规划不仅考虑工程的技术可行性,还需充分考虑当地的社会经济条件和环境特点,制定适合的工程设计方案。例如,对于地质条件复杂的地区,可能需要采用特殊的水源开采和处理技术,以确保供水系统的可靠性和持续性。

工程建设完成后,定期检查与维修是保证农村饮水安全工程运行良好的重要措施。政府部门应建立健全的定期检查制度,包括水质监测、设备运行状态检查等内容。定期检查不仅能够及时发现和解决设施运行中的问题,还可以预防可能导致水质变差或供水中断的隐患。同时,对设备设施进行定期维护保养,延长其使用寿命,减少因设备老化或故障而造成的突发问题。在实施定期检查与维修的过程中,需要建立完善的记录和反馈机制,确保每一次检查都能有记录可查,并及时处理和反馈发现的问题。此外,还应根据检查和维修的反馈,调整和优化工程管理方案,不断提升管理水平和服务质量。通过科学规划、定期检查与维修等方面的综合管理,农村饮水安全工程能够实现长期稳定运行,有效保障农村居民的健康和生活质量。政府、专业机构和社区居民共同努力,将为实现乡村振兴战略目标和全面建设小康社会作出积极贡献。

### 结语

在农村饮水安全工程建设与管理中,保障农民健康饮水权益是一项重要而紧迫的任务。通过科学规划、精细施工、长效管理以及社会参与与居民教育等多方合作,农村饮水安全工程不仅仅是一个基础设施建设工程,更是一个关乎人民福祉和社会稳定的重要工程。希望全社会关注农村饮水安全问题,共同努力,为农村居民提供清洁、安全的饮水资源,为实现乡村振兴和全面建设小康社会作出更大的贡献。让我们携手前行,建设美丽乡村,共创美好未来。

### 参考文献

- [1]官玉兰.浅析农村饮水安全工程建设与管理问题[J].百科论坛电子杂志,2020,000(011):1682-1683.
- [2]韩玉林.浅析农村饮水安全工程建设与管理[J].水电水利,2020,4(9):117-118.
- [3]黎明旭.浅析农村饮水安全工程建设与管理[J].数码设计(下),2019.
- [4]罗江红.浅析农村饮水安全工程运行管理问题[J].湖南水利水电,2018(6):2.

作者简介:段志棧,1997.01,男,汉族,山东济南,大学本科,助理工程师,研究方向给排水。