

浅谈农村人畜饮水安全与饮水工程管理

屈振权

康保县水务局 河北 张家口 076650

摘要：随着农村经济的发展和城乡融合的加速，农村人畜饮水安全问题愈发受到关注。本文围绕农村饮水安全的现状，探讨了水源保护、水质监测、工程管理等多个方面的问题。针对当前存在的污染严重、管理滞后等挑战，提出了加强水源地保护、完善水质监测体系、提升工程管理水平的对策。通过这些措施，旨在确保农村人畜饮水安全，促进农村社会的可持续发展和居民生活质量的提升。

关键词：农村人畜饮水安全；饮水工程；管理

引言：农村人畜饮水安全是农村地区发展的重要基石，直接关系到农民群众的身体健康和农业生产的稳定。然而，随着工业化、城镇化的快速推进，农村水源污染、饮水设施落后等问题日益凸显，给农村人畜饮水安全带来了严峻挑战。因此，加强农村饮水工程管理，提升饮水安全水平，不仅关乎农民福祉，也对于乡村振兴战略的实施具有重要意义。本文将对农村人畜饮水安全与饮水工程管理进行探讨，以期为相关工作提供参考和借鉴。

1 农村人畜饮水安全的现状分析

1.1 农村饮水安全的基本情况

随着社会经济的快速发展和城市化进程的加快，农村地区的饮水安全问题逐渐凸显出来。目前，农村地区的饮用水来源主要包括地下水、地表水、雨水收集以及部分地区的远程供水。然而，这些水源的质量却参差不齐，给农村人畜饮水安全带来了严重的隐患。（1）农村地区的地下水和地表水由于历史原因和自然条件的限制，普遍存在污染问题。许多地方的水源地周边环境差，污染物排放量大，加之监管不足，导致水源水质恶化。此外，由于农村地区的自来水设施覆盖率相对较低，部分农民仍依赖于传统的手压井、池塘等取水方式，这些水源的水质往往难以保障。（2）雨水收集作为农村饮水的一种补充方式，在部分地区发挥着重要作用。然而，由于雨水收集设施的简陋和缺乏有效管理，导致收集的雨水质量不稳定，存在安全隐患。同时，远程供水虽然在一定程度上解决了部分地区的饮水问题，但由于输水距离长、管网老化等原因，导致水质下降、水压不足等问题频发。

1.2 影响农村饮水安全的因素

影响农村饮水安全的因素主要包括自然因素和人为因素两个方面。（1）自然因素方面，首先是水资源短

缺。农村地区的水资源分布不均，部分地区水资源匮乏，难以满足人畜饮水需求。其次是水质污染。农村地区的环境污染问题日益严重，许多水源地受到不同程度的污染，导致水质下降。此外，气候变化也对农村饮水安全产生了影响，如干旱、洪涝等极端天气事件频发，给农村饮水安全带来了挑战^[1]。（2）人为因素方面，首先是管理不善。农村地区的饮水工程缺乏科学的管理和有效的监管，导致工程设施运行不规范、维护不到位，严重影响了饮水安全。其次是投入不足。由于农村地区经济发展水平相对较低，政府在饮水工程方面的投入有限，导致工程建设滞后、设施陈旧落后。此外，部分农民缺乏饮水安全意识，随意排放生活污水和养殖废水等污染物，也对饮水安全造成了威胁。

1.3 农村饮水安全问题的社会影响

农村饮水安全问题不仅关系到农民群众的切身利益，而且对社会经济稳定发展具有重要的影响。（1）对人畜健康的影响。水是生命之源，农村饮水安全问题直接影响农民群众的身体健康。由于饮用水质不达标或受到污染，农民群众容易患上各种疾病，如消化道疾病、皮肤病等。同时，饮用被污染的水源还可能对家畜家禽的健康造成影响，进而影响农产品的质量和安全。（2）对农业经济的影响。农村饮水安全问题不仅影响农民群众的生产生活，而且对整个农业经济的发展也产生了负面影响。由于饮水安全问题导致农产品质量下降或无法销售，农民的收入减少，农业生产受到严重制约。此外，饮水安全问题还可能引发农民群众的不满和抗议，影响社会稳定和经济发展。（3）对社会稳定的影响。农村饮水安全问题是农民群众最关心、最直接、最现实的利益问题之一。如果饮水安全问题得不到有效解决，将引发农民群众的不满和抗议，甚至可能引发群体性事件和社会动荡。因此，加强农村饮水安全管理对于维护社

会稳定和促进经济发展具有重要意义。

2 农村饮水工程管理的问题分析

2.1 工程管理现状分析

农村饮水工程管理是保障饮水安全的关键环节。然而，当前农村饮水工程在投资、建设与维护等方面仍存在不少问题。（1）从工程投资与建设情况来看，尽管近年来国家和地方政府对农村饮水工程的投资不断增加，但相较于庞大的农村需求和市场规模，这些投入仍然显得捉襟见肘。由于资金有限，许多地区的饮水工程无法覆盖所有需要水源的村庄，部分已建工程也因投入不足而设施简陋，难以满足长期稳定的供水需求。（2）从工程管理与维护现状来看，当前农村饮水工程普遍缺乏科学有效的管理体系。一方面，管理人员数量不足、素质参差不齐，难以保证日常管理的质量和效率；另一方面，许多地区没有建立起完善的设施维护机制，导致设施老化、损坏严重，严重影响了供水的稳定性和安全性。

2.2 工程管理存在的主要问题

在农村饮水工程管理过程中，存在的主要问题包括以下几个方面：（1）管理意识薄弱。部分地方政府和相关部门对农村饮水工程的重要性认识不足，缺乏科学的管理理念和方法。这导致在工程规划和实施过程中，往往忽视了管理环节的投入和建设，使得管理工作难以有效开展。（2）管理制度不完善。当前农村饮水工程管理缺乏系统的制度规范和指导。许多地区的饮水工程管理没有明确的职责划分、工作流程和标准要求，导致管理工作混乱、效率低下。同时，由于缺乏有效的监督机制和考核机制，管理人员的责任心和工作积极性也受到了影响。（3）设施维护不到位。设施维护是保障饮水工程长期稳定运行的关键。然而，当前许多农村饮水工程的设施维护工作不到位，部分设施长期处于无人看管的状态，损坏严重、维修不及时。这不仅影响了供水的质量和稳定性，也增加了工程运营的成本和风险。（4）资金和技术支持不足。资金和技术支持是农村饮水工程管理的重要保障。然而，当前农村饮水工程在资金和技术方面的支持严重不足。一方面，由于投入有限，许多地区无法提供充足的资金支持，导致工程建设和维护难以有效进行；另一方面，由于缺乏有效的技术支持和人才保障，许多先进的管理技术和方法无法在农村饮水工程中得到有效应用和推广。

2.3 工程管理问题的成因分析

针对农村饮水工程管理存在的问题，其成因主要包括以下几个方面：（1）经济因素。农村地区经济发展相对滞后，财政收入有限，难以承担高昂的工程建设和

维护成本。同时，由于农民收入水平较低，难以支付高额的水费，这也制约了农村饮水工程的建设和管理。（2）社会因素。农村地区的社会环境和文化背景与城市存在较大差异，这使得农村饮水工程管理面临诸多挑战。一方面，农村地区的基层组织力量薄弱，难以有效组织和协调各方资源参与饮水工程的建设和管理；另一方面，由于农村地区的传统观念和习惯势力的影响，一些农民对饮水工程的认识和接受程度不高，这也给管理工作带来了困难。（3）技术因素。当前农村饮水工程在技术方面存在不少问题。一方面，由于缺乏有效的技术支持和人才保障，许多先进的管理技术和方法无法在农村饮水工程中得到有效应用和推广；另一方面，由于设施设备的老化和落后，导致农村饮水工程在供水效率、水质安全等方面难以满足现代社会的需求^[2]。（4）政策因素。政策因素也是影响农村饮水工程管理的重要因素之一。当前，虽然国家和地方政府出台了一系列支持农村饮水工程建设的政策措施，但在具体实施过程中仍存在一些问题和不足。例如，政策执行力度不够、监管不到位等问题都制约了农村饮水工程管理的有效开展。

3 提高农村饮水安全及工程管理水平的策略

3.1 加强政策支持和资金投入

（1）加大政府财政投入。政府在农村饮水安全及工程管理中的主导作用不可或缺。加大政府财政投入是提升农村饮水安全及工程管理水平的关键。具体而言，政府应设立专项资金，用于支持农村饮水工程的建设、改造和升级，确保水源地保护、水质监测和供水设施更新等关键环节的资金需求。（2）吸引社会资本参与。在加大政府财政投入的同时，也应积极引导社会资本参与农村饮水安全及工程管理工作。通过制定优惠政策、提供税收减免等激励措施，吸引企业和社会组织投入资金、技术和人才，形成政府主导、多方参与的农村饮水安全管理格局。（3）制定优惠政策鼓励发展。为了激发各方参与农村饮水安全及工程管理的积极性，政府还应制定一系列优惠政策。例如，对于在农村饮水安全工作中表现突出的企业和个人给予表彰和奖励；对于投入农村饮水工程建设的企业给予税收减免、贷款优惠等政策支持；同时，还可以通过政策引导，鼓励社会各界参与农村饮水安全的公益事业。

3.2 完善工程管理制度

（1）建立完善的工程法规体系。完善的法规体系是农村饮水工程管理的重要保障。政府应加快制定和完善农村饮水工程管理相关法律法规，明确各级政府和相关部门的职责和权限，规范工程建设、管理和维护等

各个环节的工作流程和要求。同时,还应建立健全的执法监督机制,确保法规的有效执行。(2)加强工程建设与管理的标准化、规范化。为了提高农村饮水工程的质量和效益,应加强工程建设与管理的标准化、规范化。具体而言,应制定严格的工程建设标准和质量要求,明确各类工程设施的选型、设计和施工等关键环节的技术要求和安全标准。同时,还应加强工程管理人员的培训和考核,提高其业务能力和管理水平。(3)建立健全的工程验收与评估机制。为确保农村饮水工程的建设质量和管理效果,应建立健全的工程验收与评估机制。具体而言,应在工程竣工后组织专业人员进行验收评估,确保工程设施符合设计要求和安全标准。同时,还应定期对已建工程进行运行评估和水质监测,及时发现和解决问题,确保工程长期稳定运行^[1]。

3.3 提高设施维护水平

(1)加强设施的日常维护与管理。设施维护是确保农村饮水工程长期稳定运行的关键。因此,应加强设施的日常维护与管理。具体而言,应建立健全的设施维护制度,明确各类设施的维护周期和要求。同时,还应加强对维护人员的培训和管理,提高其维护技能和责任心。此外,还应建立设施故障快速响应机制,确保故障及时得到排除和处理。(2)推广先进的设施维护技术与方法。为了提高设施维护的效率和效果,应积极推广先进的设施维护技术与方法。例如,引入智能化监测系统和远程控制技术等现代科技手段,实现对设施的实时监测和远程控制;采用环保材料和节能技术等新型材料和技术手段,提高设施的耐腐蚀性和耐久性;同时,还应鼓励企业和社会组织开展技术创新和研发活动,推动设施维护技术的不断进步。(3)建立设施维护的长效机制。为了确保设施维护工作的长期性和稳定性,应建立设施维护的长效机制。具体而言,应制定详细的设施维护计划和预算方案,明确各项工作的任务和时间节点;同时,还应加强对设施维护工作的监督和考核力度,确保各项工作得到有效落实。此外,还应加强与相关部门的沟通协作机制建设,形成共同推进设施维护工作的合力。

3.4 加强科技支撑与人才培养

(1)引入现代科技手段提升工程管理水平。为了提高农村饮水工程的管理水平,应引入现代科技手段。例如,利用物联网、大数据等现代信息技术手段建立远程监控平台实现对工程运行的实时监控和数据分析;采用智能化设备和传感器等设备实现水质实时监测和预警等。这些科技手段的应用将大大提高管理效率和效果。(2)培养与引进工程管理专业人才。为了提高农村饮水工程的管理水平需要培养和引进一批具有专业知识和实践经验的人才队伍。一方面可以通过加强高等教育和职业培训等方式培养相关领域的专业人才;另一方面可以通过制定优惠政策吸引具有丰富经验和实践能力的人才参与农村饮水安全及工程管理工作。(3)加强农民饮水安全教育与培训。农民是农村饮水安全工作的直接受益者和参与者因此加强农民饮水安全教育与培训至关重要。政府和相关组织应通过各种渠道向农民普及饮水安全知识和相关政策法规提高他们的饮水安全意识;同时还应开展技能培训等活动帮助他们掌握正确的用水方式和节水方法减少水资源的浪费和污染问题。

结束语

农村人畜饮水安全与饮水工程管理是一个持久且重要的议题。通过本文的探讨,我们认识到加强农村饮水工程管理、提升饮水安全水平的紧迫性和必要性。展望未来,我们应持续加大对农村饮水安全工作的投入,提升科技和管理水平,确保农村群众能够享受到安全、清洁的饮用水。这不仅实现乡村振兴的必然要求,更是对农民福祉的深切关怀,让我们携手努力,为农村饮水安全事业贡献力量。

参考文献

- [1]高玉福.农村人畜饮水工程建设中存在的问题及解决措施[J].农业科技与信息,2018(23):107-108.
- [2]王正安.浅论农村人畜饮水供水安全与饮水工程管理[J].低碳世界,2019,(10):128-129.
- [3]唐炳成.浅谈农村人畜饮水安全与饮水工程管理[J].农村.农业.农民(B版),2021(9):26-27.