

加强农村供水管理保障农村用水安全

肖明波

宁陕县农业农村和水利局

DOI:10.12238/hwr.v6i6.4461

[摘要] 农村用水安全问题是推动乡村振兴的重要组成部分,也是提升农民生活条件、优化农民生活环境、促进农民幸福感提升的重要成果。现阶段,为了贯彻党中央对农村发展的战略部署与指示精神,农村用水安全问题已经被充分重视。然而在建设过程中由于地域、资金等方面的影响,还存在水资源不稳定、供水设备老旧、水质污染等诸多问题。本文通过分析农村供水管理的发展背景,提升发展中存在的问题,并且提出相关的优化措施,为进一步提升农村用水安全提供参考。

[关键词] 农村供水; 安全管理; 工程建设; 智慧水利

中图分类号: TU714 **文献标识码:** A

Strengthening Rural Water Supply Management to Ensure Rural Water Safety

Mingbo Xiao

Agriculture, Rural and Water Conservancy Bureau of Ningshan County

[Abstract] Rural water safety is an important part of promoting rural revitalization, and it is also an important achievement in improving farmers' living conditions, optimizing farmers' living environment, and promoting farmers' happiness. At this stage, in order to implement the Party Central Committee's strategic deployment and instructions of the Party Central Committee for rural development, the issue of rural water safety has been given full attention. However, in the construction process, due to the influence of regions and funds, there are still many problems such as unstable water resources, outdated water supply equipment, and water pollution. This paper analyzes the development background of rural water supply management, improves the problems existing in the development, and proposes relevant optimization measures to provide a reference for further improving rural water security.

[Key words] rural water supply; safety management; engineering construction; smart water conservancy

引言

农村用水安全管理需要从供水保证率、用水便捷度、水量、水质四个方面进行考虑。因此,就要结合区域内的气候、水文、地质、污染等问题,进行综合的管理,解决我省农村用水安全问题。大力推进农村地区水资源健康循环、水体修复、兴建水利工程,加强供水设备设施的维护、落实农村供水管理的标准化制度、明确管理责任、建立长效的农村用水安全机制,同时建立监管机制,加快农村用水安全管理的进度,提升管理的高效性。

1 研究背景

在深入开展农村脱贫工作的同时,对农村地区的用水状况进行摸查发现。首先,农村用水安全问题的范围大、问题多,其中由于工业排放、农药污染等问题导致的水质有害物质、菌落超标问题较为常见。其次,尤其西北部地区干旱少雨导致河流干枯,地下水缺少的问题也十分严重。其中矿产资源开发导致的污水排放问题与地质破坏造成的水源枯竭、用水量不足也是现阶段面临的重

要问题。党的十八大以来,各级水利部门为了巩固农村用水安全建设成果,确保农村用水安全,多次强调农村用水监测与管理方案的制定与落实。通过开展定期检查,加强供水基础设施的建设与维护、完善相关的监督评价机制等措施缓解农村供水存在的问题。最后,各地积极开展防洪抗旱工作,减少洪水对农村供水安全产生的影响,为牢牢把握农村饮水安全工作成果提供基础。除此之外,我国水利部多次召开关于农村安全供水保障工作相关会议,组织了当前和未来的农村供水工作规划战略部署。联合国国家发委、农业农村部、财政部等部门共同发布了《关于做好农村供水保障工作的指导意见》。指导各级政府部门明确农村用水安全工作目标与建设任务,制定符合新时代发展的管理标准。

2 农村供水管理难点

通过党中央的精神指导、各级政府的全力支持以及人民群众共同努力,我国农村供水安全问题已经得到了明显的改善,农民的生活水平也在逐步提升,为乡村振兴提供了物质基础。然而,

由于部分地区水资源不足、污染严重、经济实力不足等问题的存在,给农村用水管理工作带来了巨大的挑战。因此,在实践过程中分析农村供水管理难点所在,并对其进行深入的研究探讨,为提出科学合理的优化措施提供相关资料是十分必要的。

2.1 自然水资源匮乏

首先,自然水资源匮乏是区域气候所具有的独特性质,很难通过人工加以改善。其次,由于全球变暖导致的气候变化造成降水不均的情况频频出现,使自然水资源的循环条件更为恶劣。最后,过度的地下水开发与利用导致河流流经面积减少,水资源自我恢复能力下降。现有供水效率和供水量无法满足需求,这也是农村供水管理保障工作中的难点所在。

2.2 供水设备设施不足

供水设备设施不足主要表现在三个方面,其一,部分村落供水设备建设质量落后,设备标准不能满足供水要求。尤其是在山区、半山区、牧区等地方,供水工程建设标准低、电力供应不稳定、资金缺乏、现有设备改造困难、工程量大等问题十分突出。农村地区供水设备的改善是一项十分艰巨的任务,很难在短时间内进行有效解决。其二,由于供水设备较为老旧,一些设备的使用寿命已到达极限,其渗漏问题十分严重,不仅难以保持稳定的供水功能,还造成了严重的水资源浪费。最后,部分农村供水工程缺乏净化消毒设施和设备,给用水安全造成了隐患,尤其是现阶段水质出现污染问题频发,农村饮用水设备常常受到雨水的侵袭导致水质浑浊。基于此,供水设备建设与改造管理是促进农村安全用水可持续发展的必要基础。

2.3 水质污染

水质污染问题是农村用水安全的中中之重,本文多次提及关于水污染问题带来的危害。现阶段,农村地区直接饮用自来水的现象比较常见,对净化水的利用度比较低。除此以外,部分农村供水工程水质浑浊,无法达到安全饮用的标准,给用水安全带来了严重的隐患。通过综合调查分析,水质异常的主要原因首先是工程设计和施工阶段的质量控制不到位、水库泥沙淤积设计和施工不到位,导致饮用水浊度指数偏高。其次,水质沉淀过程中絮凝剂的添加不合理也导致饮用水浊度过高,水质不能满足饮用水安全要求的原因之一。最后,通过监测调查,发现部分农村引水工程原水中存在大量耐热大肠杆菌、大肠杆菌等致病菌,严重危害人类健康。综上所述,原水微生物指标超标的主要原因是消毒剂添加不合理,消毒剂添加量不足或超标。此外,在一些集中供水项目中,还存在水库水量高,但实际用水量相对较低,水库无法及时清理,各种细菌、藻类大量繁殖,造成原水过度污染的问题。

3 保障农村用水安全的有效措施

3.1 积极开展节约用水宣传

首先,针对群众宣传方面,要加强对农民用水的节约意识培养,尤其是对免缴水费地区,更应该强化农民用水节约理念,减少水资源浪费。以此缓解供水量不足的问题。这一措施也是涉及千家万户、惠及千家万户的系统工作。在群众宣传方面,需要

不断扩大影响,使全社会对农村供水工作的安全的紧迫意识和全局意识进行重视,为农村供水工作创造良好的内外部环境和条件,努力将相关研究和规划工作尽快提上议事日程。其次,政府方面需要全面调查不同地区农村用水需求。现阶段,还缺少农村用水详细数据与供水设备的具体资料,并且随着农村供水系统越来越复杂的建设与不断改造的工程项目增加,相关数据更难以有全面的、系统的记录。因此,有必要进一步调查农村不同层面的用水需求,为制定农村供水总体计划和专题执行方案提供数据。也为协调各方关系、有效配置资源、优化项目规划、完善管理机制、控制投资规模、实现最佳效益、降低投资风险等方面提供数据基础,制定以需定供的策略,达到节约用水的目的。

3.2 强化供水设备建设

3.2.1 强化设备材料质量管理

供水设备质量的提升对供水安全具有重要意义。在设备材料质量上加强管控是十分必要的。在农村引水工程的设计和施工中,必须科学选择合适的管道,对管道进行检查和保护,以减少饮用水的污染。同时,材料质量的提升必然会增加成本费的支出,因此,必须丰富资金渠道,鼓励政府、银行和企业加强合作,通过多种渠道筹集资金,以确保农村供水项目的资金需求,为农村供水工程建设的可持续发展奠定基础。

3.2.2 优化供水工程建设标准

首先,根据农村供水安全新标准,充分考虑区域环境特性,扩大工程建设规模、提升工程建设质量。积极开展小型供水工程的改造工作,提升农村地区供水能力,推进农村供水一体化建设。同时完善农村供水工程的净化消毒设施和设备,优化农村供水工程布局与科学规划设计,确保工程施工质量,为农村供水工程可持续运行基础。

3.2.3 强化现有设备管理

农村水利各级主管部门应加大对已有设备的养护管理水平,持续投入维护资金,确保农村供水的稳定性。组织流域管理机构 and 有关单位对农村集中式供水工程的运行情况和农民的饮水情况进行监测。重点加强供水工程的责任划分与质量检查,全面落实农村供水工程的管理制度。例如:农村管道冬季出现霜冻、开裂的情况较为常见,为了确保冬季供水安全,维护供水设施设备、加强巡逻深入调查、落实防冻措施、落实详细应急预案;做好农村供水设施设备的地面覆盖和填埋、材料包装、管道排空、采暖保温工作;做好农村供水设施设备的保温防冻工作。同时,建立监督举报渠道、强化问责机制,确保人民饮用水安全;积极建立与卫健委和环境部信息共享的工作机制;加强与应急部门和气象部门的沟通,对温度、降水、气流等因素进行监测、分析、调查和判断,对暴露的供水设施、设备、管道等薄弱环节提前采取防冻措施。

3.3 解决水资源污染问题

水资源污染问题直接关系到农村用水安全问题与农田村地区的可持续发展。首先,在农村供水管理中必须有效恢复水质。结合农村水质污染实际情况,制定有针对性的水质污染处理制度

与污染源头控制方案,全面加强水源管理。对水质中存在的微量元素、菌类、颗粒物进行密切监测,准确把握这水质变化规律。及时报告并纠正异常水质问题,防止其恶化。其次,恢复农村流域面积,提升生态系统的自然修复能力,确保水资源的良性循环,也可以有效改善水质污染的问题。

3.4完善监督评价机制

农村用水安全管理制度能否落实,是影响最终管理质量的关键。因此,建立完善的监督评价机制尤为重要。评价方向主要分为两个部分,一是供水工程是否稳定有效运行,二是供水安全的可持续发展。供水工程运行评价指标包括:供水率、水质以及设备设施的运行情况三点。可持续性的评价指标包括:法律法规的变化、生态系统保护、管理机制、资金支持情况、区域整体规划等。通过对以上不同方向的指标进行监督与评价,确保农村供水安全管理政策落实。在指标数据收集过程中,还可以充分利用现代化技术,完善农村供水管理平台建设,实现各项数据的实时监测与智能分析,使相关管理人员可以快速获取农村用

水安全隐患信息,以高效、便捷的方式处理解决相关问题。也以此来推进农村供水管理全面信息化建设的脚步。

4 总结

综上所述,农村用水安全管理需要充分分析当前形势,明确管理目标,积极推进节水、治水结合的管理机制,提升工程建设质量,同时利用现代化技术不断促进管理水平的提升,有针对性地解决农村供水安全问题。

[参考文献]

- [1]毛鹤.庄浪县十四五期间农村供水工程发展方向浅析[J].农业科技与信息,2020,(23).104-105.
- [2]曹菊萍,李蓓.水利工程控制运用对太湖流域水量水质的影响分析[J].水利规划与设计,2017,(12).61-65.
- [3]余林.高寒山区农村饮水安全管道保温及运行管理防冻措施分析[J].水利技术监督,2020,(6).138-141.
- [4]张伟,罗文兵,李亚龙,等.农村供水工程长效运行机制研究——以重庆市为例[J].水利发展研究,2021,(2).44-48.