

农村饮水的安全措施与饮水工程管理探析

吴利刚

东港市水资源服务中心, 辽宁 丹东 118300

摘要:水关系到人类的生存和发展。最近几年,我国的乡村饮用水安全项目得到了广泛的推行和实施。从实际情况来说,乡村饮用水安全项目有效提高了农民的饮用水安全性。随着城乡自来水的整合,乡村的饮水情况有了很大的改善。“农民工”饮用水项目的实施和经营受多种因素的制约,存在诸多问题。这些问题严重制约着农村饮用水的高效利用,非常不利于农村供水项目的经营和发展。从多个方面对农村饮水安全管理存在的问题进行解析,并以此为依据,提出农村饮水安全管理对策,以保障农村的饮水安全。

关键词:农村;饮水;安全措施;饮水工程;管理

中图分类号:TV674

DOI: 10.3969/j.issn.2097-065X.2023.08.017

0 引言

长期以来,由于缺乏足够的水资源,农村饮水困难和饮水不安全问题日趋突出。农村饮用水的质量和卫生状况对促进农村经济发展和新农村建设具有十分重大的意义。自“十七大”以来,农村饮用水问题受到了党中央、国务院的高度关注,各地都在大力推进农村饮用水的建设,实施了一批新的项目,取得了一定成效。然而,我国饮水卫生状况依然非常严

峻,许多地方出现缺水现象,部分城市出现严重的水质问题。部分乡村的饮水既有苦味又有盐味,或含有高氟、高砷,给人们的生命安全带来威胁^[1]。

1 我国农村安全饮水存在的各种问题

1.1 供水设施有一定的漏洞

我国很多地方为保证居民的生活饮用水,会按照实际需要修建水厂,居民需要按照实际用水量支付费用。这种方式有一些问题,首先,一些地区受经

(2)优化型日光温室夜间平均温度高于传统型日光温室 2.13℃。同时,优化型日光温室夜间最低温度平均值高于传统型日光温室 2℃。说明优化日光温室保温性能不论白天还是夜间都优于传统型日光温室。

(3)在太阳辐射最强时段(10:00—17:00),湿度呈现下降趋势。阴雪天情况下,温度上升缓慢,在上午 11:00 时开始逐渐升温,同时,湿度随着温度的增加而降低,但趋势不明显。晴天情况下,室内光亮度最高值达 26.8 cd/m²。雪天情况下,2 栋温室太阳辐射最高值相差不大,最高值为 7.9 cd/m²。两种天气条件下,太阳光亮度始终是 T2 型日光温室>T1 型日光温室>室外,说明优化型日光温室光照更加充足,适宜韭菜生长。

综上所述,优化型日光温室从结构、设备、温室的建造方面都采用优质价廉的材料,且环境参数较好,适宜推广和示范^[9]。

参考文献:

- [1] 郭俊秀. 赤峰市日光温室韭菜生产栽培技术[J]. 农业工程, 2016, 36(4): 58-59.
- [2] 马树彬, 何建明, 史留拴, 等. 韭菜不同品种休眠特性及

在生产中的应用[J]. 中国蔬菜, 2008(11): 23-26.

- [3] 赵昱权. 关中地区日光温室建筑结构参数分析及标准化[D]. 杨凌: 西北农林科技大学, 2022.
- [4] 殷学云, 张国森, 赵文怀, 等. 西北非耕地石砌墙下挖型日光温室建造施工技术[J]. 中国蔬菜, 2013(11): 50-52.
- [5] 李乐乐, 钞锦龙, 杨朔, 等. 不同光照强度对温室大棚温湿环境的影响[J]. 浙江农业科学, 2022, 63(3): 517-523.
- [6] 杨冬艳, 郭文忠, 张丽娟, 等. 不同结构日光温室冬季温光环境测试分析[J]. 农业工程技术(温室园艺), 2010(2): 18-21.
- [7] 曲继松, 张丽娟, 朱倩楠, 等. 宁夏两种韭菜拱棚内环境冬季日变化比较研究[J]. 北方园艺, 2016(13): 46-49.
- [8] COHENS P, LEACH J E. High Temperature-induced Plant Disease Susceptibility: More Than the Sum of Its Parts[J]. Current Opinion in Plant Biology, 2020, 56: 235-241.
- [9] 吴涛, 李里亚. 温室全方位智能调温系统在智慧农业中的应用[J]. 江苏农业科学, 2019, 47(15): 247-251.

作者简介: 靳楠, 女, 1996年生, 研究生。研究方向为设施蔬菜高效栽培。

济发展水平的制约,长期拖欠水费,时间一长,水厂就不能正常提供饮水。其次,由于各种原因,水厂的基础设施落后,不能保证出水的质量,如果生产的水达不到标准,势必会对用户的身体造成危害。

1.2 农村饮水水质污染程度深

我国一些农村地区的水污染问题比较普遍。导致这一现象的原因有两个:首先,一些农村居民的环保意识较差,不注重垃圾处理和饲养家畜,使其对水质造成很大的影响。其次,有些公司为了赚钱,利用农村政府的“帮助”,将污水排放到河流中,导致农村的饮用水受到严重的污染,对人民的身体健康造成很大的影响。

1.3 管理工作落实不到位,维修养护费没有良好的安排

农村供水工程的管理主要是由村组集体进行的,水费只计收运行费用,不包含一些大的维修费用,这会产生水费征收并不到位、工程马马虎虎及水利工程维修费用没有着落等问题,造成部分村组的饮用水设施失修、闲置,甚至报废,再次出现饮水困难^[2]。由于村组干部的更换等原因,一些自来水工程的管理人员更换频繁,而且他们专业技术差,对项目的运营和管理也产生较大的影响。

2 防止农村饮水安全问题出现的措施方案

2.1 明确农村饮用水水质安全标准

为防止农村饮水安全问题的发生,需要明确我国农村饮水工程的质量安全标准,即农村饮水应符合《生活饮用水卫生标准》(GB—5749—2022),同时还应结合《农村实施饮用水卫生标准指南》处理各种水源、技术和管理等原因产生的水质变化。应围绕饮用水安全这一目标,对农村饮水安全进行科学评价,并根据实际情况制定针对性的饮水安全预防和控制措施,使农村饮水安全得到最大保障。

2.2 注重水源及项目的可持续性

要重视水源和项目的可持续性。水源布局要科学合理,对水量和水质进行综合考虑,在条件允许的情况下,构建高标准水源项目,以确保在干旱时期保持稳定的供水。与此同时,要明确深层地下水资源。当有必要抽取深层地下水时,遵循采补平衡的原则,以保证水源的可持续利用^[3]。项目的可持续性主要指的是项目的规模和标准必须与地方的具体情况匹配,保证资金投入充足、到位,项目配套完备,项目质量达到要求,在后续投运管理过程中形成可持续的发展模式。

2.3 围绕整体规划进行灵活布局设计

要强化饮水资源的保护,应从总体上做好弹性

的规划,明确供水保护区,并根据具体的条件,采取相应的保护措施,提高源头周边排污口的管理实效性,坚决清除垃圾和有害物质,严加防范各种影响用水质量的问题。通过灵活布置质量合格的水源地来提高农村饮用水的安全性。

3 农村饮水工程管理面临的问题

3.1 农民群众能动性有限

农村饮水工程管理面临的问题比较典型,即农民群众的主观能动性不强。农村饮水工程服务对象即农村居民是主要的受益人群,这说明了农村居民对农村饮水工程的管理责任。因此,充分发挥农民群众的主观能动性,让其投入到农村饮水工程的经营是非常有必要的。部分农村居民对饮水安全工程和自身关系的认识不充分,不了解自己与饮水工程的内在关联性。长期以来,实际的饮水工程管理都处于被动状态,许多农村居民不会自觉参与饮水工程的管理工作,这使得农村饮水工程的性能难以有效发挥,从长期来看,会严重地影响农村饮水工程的投运使用年限。

3.2 水价调控力度相对偏弱

目前,不管是乡镇还是乡村,基本上都是按照用水量来收费,这种方法能够最大程度地减少繁琐的计费,但也有缺陷即难以实现对目标的实时控制。一些农村地区仍然以住户的人数作为水费的收费标准,限制了价格机制的调节效力,并且还将水费收取与用水量之间的平衡性拉低,加大了农村饮水工程的管理难度,导致水资源短缺。如果出现运营事故,很难对其进行及时的调整和引导,从长期来看,这对我国农村饮水工程的可持续发展非常不利。

3.3 饮水工程配套设施明显不足

饮水工程的配套设施缺乏。根据当前的实际状况,农村饮水工程的经营涉及各种专业知识,使用、养护、管理等各环节采用的技术方案、措施都有一定的不同,对于所用的各类配套设施、设备、工具的要求更高。目前,大多数农村地区的有关管理部门都没有与饮水工程相匹配的设施设备,所能使用的工具也十分有限。即便一些管理部门配备了相应的硬件设备,但这些设备的各项指标也相对落后,不能完全满足地区饮水工程的需求,且难以对其进行有效的管理和维修。

3.4 持续发展动力较低

持续发展的动力不强。农村地区的地理特点、经济发展特点导致其基础设施不够完善,再加上农村居民的文化水平普遍不高,这使得农村饮水工程的建设和管理很难体现可持续发展的理念。实际操

作中,也不能把可持续发展的准则融入企业的日常投资建设,导致饮水工程的建设、使用、维护,每个阶段、每个环节的管理和维护、衔接、协调不够科学。农村饮水工程的管理过程中,由于内外因素的影响,出现各种各样的饮水问题,降低了农村饮水工程的管理效率,影响到农村饮水工程的管理质量。

3.5 产权模糊

农村饮水工程的产权不明确。目前农村的经济形态比较单一,饮水工程基本上是集体使用。这一工程本身具有一定的公益性质,造成了一般的农村饮水工程都由政府投资建设,因此工程产权应属于政府。但为保证广大农民能方便、有效使用水资源,许多地区都会对农村饮水工程进行相应的改造,从而出现饮水工程产权不清的情况,直接导致后续农村饮水工程的管理难度大。随着时间的推移,各种管理问题和矛盾不断增加的情况出现^[4]。

4 针对农村饮水工程管理的实践策略

4.1 全面深化饮水工程管理的现实意义

农村饮水工程的管理实施对策要从全面深化农村饮水工程管理的实际出发,在建立农村饮水工程的同时,宣传饮水工程与农民群众的切身利益密切相关,且直接影响全面小康社会建设的成效,使得保障工程的工作人员和当地农户都对农村饮水工程有一个客观的认识。建立以人为中心的科学发展理念,全面实施适合当地实际的工程投建管理方案,切实提高当地农村群众的生活质量,为农村饮水工程建成投运后,形成长效、稳定、专业的管理模式提供有益的参考。

4.2 建立健全的农村饮水工程管理体系

构建一个完善的农村饮水工程管理体系,在农村饮水工程投资建设过程中,事前对各类工程管理能力、特征展开全面分析,并及时总结实际工作经验,根据当地的实际情况,制定出最适合的农村饮水工程管理体系。不管是专业人士还是当地的农户,有关部门都要定期对他们进行饮水工程经营知识的培训和指导,持续提高他们的经营意识,让他们拥有更高的综合经营能力;避免只重视建设,不重视管理的现象,保证农村饮水工程能达到预期目标。

4.3 掌握多元的饮水工程管理模式

对农村饮水工程进行多种经营,选择最佳的经营方式。规模较大的跨组、跨村饮水工程可以委托给县镇水利局,根据饮水工程的地域特点,确定相应的费用标准。为减少使用者的用水经济负担,可在有条件的情况下对用水收费进行最大程度的调整。

饮水工程实际运行过程中,如果出现损坏、故障,必须统一调集设备、技术、资金,进行处理维修,保证工程维修管理费用得到有效控制。与此同时,还可以利用信息技术、物联网技术等现代科技,构建一体化、专业化的管理模式,保证饮水工程的整体良好运行,使其管理的实效性得到整体提高。对于一些规模较小、受益群众有限的中小规模的农村饮水工程,只要有足够的条件,就可以组建一个区域供水队伍对农村饮水工程进行整体管理。在保证水质达到标准的前提下,多余的水可以分配给农作物和植物灌溉。

4.4 建立针对饮水工程的管理维修基金

建立饮水工程管理维修基金。农村饮水工程本身具有比较显著的公益属性,实际的运营管理过程中,它经常需要依靠政府来维持。农村供水服务对象基本是农村居民,收益一般较少,投资回报也不高,因此,必须由各级政府每年提供补贴来维持供水工程的运作。因此,为进一步提高饮水工程的经营品质与效益,必须建立饮水工程养护资金,为地方财政、资源型乡镇、地方企业提供资金。对水费等进行综合分析、统一管控,以筹措足够的管理维修基金,保证饮水工程管理维修的实效性。

5 结语

水是人类生存和发展的根本,而农村饮水安全工程的建设和发展状况对农民的身体健康和生命安全有很大的影响,对农村的经济发展也有很大的影响。近年来,随着农村饮水安全建设的不断深入,农村饮水安全建设取得了长足的进步,但我国的农村饮水安全仍有不少问题。为此,要从地方实际出发,以政府为主体,不断健全项目管理体系,进一步明晰管理的权力和责任,更好、更快地推进农村饮水安全建设。

参考文献:

- [1] 马翠翠.农村饮水安全措施与饮水工程管理研究[J].农家参谋,2021(15):167-168.
- [2] 徐侠.分析农村饮水安全措施与饮水工程管理[J].财经界,2020(15):25-26.
- [3] 莫愚.浅谈农村饮水安全措施与饮水工程管理[J].农家参谋,2018(12):25-33.
- [4] 武朝阳.浅谈提升农村饮水安全工程管理水平[J].内蒙古水利,2015(4):92.

作者简介:吴利刚,男,1978年生,工程师。研究方向为水利建设与管理。