

农村饮水安全工程长效运行机制

曾祖苗

浙江富江建设集团有限公司 浙江 温州 325500

摘要：农村饮水安全工程是改善农村居民生活条件、保障农村居民身体健康的重要民生工程。然而，部分工程在建成后未能实现长效稳定运行，影响了工程效益的持续发挥。本文深入剖析了农村饮水安全工程长效运行面临的问题，从工程规划建设、管理主体与模式、水源保护与水质监测、资金保障与水价机制、人才培养与技术支持等方面探讨了长效运行机制的构建策略，旨在为农村饮水安全工程的长效运行提供理论支持和实践指导。

关键词：农村饮水安全工程；长效运行机制；水源保护；资金保障

引言

农村饮水安全直接关系到农村居民的身体健康和和生活质量，是农村经济社会可持续发展的重要基础。近年来，国家高度重视农村饮水安全问题，大力实施农村饮水安全工程，取得了显著成效，大量农村居民的饮水条件得到了改善。但工程建成后的长效运行问题逐渐凸显，部分工程因管理不善、资金短缺、水源污染等原因，出现供水不稳定、水质不达标等情况，严重影响了工程效益的持续发挥。因此，构建农村饮水安全工程长效运行机制，确保工程长期稳定运行，具有重要的现实意义。

1 农村饮水安全工程长效运行面临的问题

1.1 规划建设方面

部分农村饮水安全工程在规划阶段缺乏科学性和前瞻性，对农村人口分布、用水需求变化等因素考虑不足，导致工程规模与实际需求不匹配。一些工程在建设过程中，为降低成本，选用质量不达标的管材和设备，施工质量监管不到位，留下安全隐患，影响工程的正常运行和使用寿命。

1.2 管理主体与模式

管理主体不明确、职责不清是农村饮水安全工程管理的常见问题。一些地区存在多个部门参与管理，但缺乏有效的协调机制，导致管理效率低下。同时，管理模式单一，缺乏创新，难以适应农村饮水安全工程多样化的需求。部分工程仍采用传统的行政管理模式，缺乏市场机制的引入，导致管理缺乏活力和动力。

1.3 水源保护与水质监测

农村水源地周边环境复杂，易受到农业面源污染、生活污染和工业污染的威胁。部分地区对水源保护重视不够，缺乏有效的保护措施和监管机制，导致水源水质恶化。此外，水质监测体系不完善，监测频率低、监测指标不全面，难以及时准确掌握水质变化情况，无法为

水质保障提供科学依据^[1]。

1.4 资金保障与水价机制

农村饮水安全工程的运行维护需要持续的资金投入，但目前资金来源渠道单一，主要依靠政府财政补贴，难以满足工程长期运行的需要。同时，水价机制不合理，水价偏低，不能反映水资源的稀缺性和工程运行成本，导致供水单位收入不足，影响工程的维护和更新改造。

1.5 人才培养与技术支持

农村饮水安全工程管理需要专业的技术人员，但目前农村地区相关人才匮乏，管理人员素质参差不齐，缺乏系统的培训和专业指导，难以胜任工程的管理和运行维护工作。此外，农村地区技术支撑体系薄弱，缺乏先进的技术和设备，难以满足工程现代化管理的需求。

2 农村饮水安全工程长效运行机制的构建策略

2.1 科学规划建设，确保工程质量

在工程规划阶段，要充分考虑农村人口变化、用水需求增长等因素，进行科学合理的规划和设计。开展详细的人口调查和预测，分析农村人口的增长趋势和迁移规律，结合城镇化发展规划，合理确定工程的供水范围和规模。例如，对于人口外流较为严重的地区，可适当缩小工程规模，避免资源浪费；对于人口增长较快的地区，要预留一定的发展空间，确保工程能够满足未来一段时间的用水需求。同时，要开展详细的水资源调查和评价，全面了解当地水资源的质量、数量和分布情况。根据水资源条件和用水需求，合理确定水源地和水源规模，确保水源的可靠性和稳定性。在选择水源地时，要优先考虑水质良好、水量充沛、便于保护的水源，避免选择易受污染的水源。例如，在山区可选择山泉水作为水源，在平原地区可选择地下水或地表水，但要对地表水进行充分的水质评估和治理。根据农村地形地貌、居住分布等特点，优化工程布局，提高工程的供水保障能

力。采用集中供水与分散供水相结合的方式,对于人口密集、居住集中的地区,采用集中供水工程,提高供水效率和质量;对于人口分散、居住偏远的地区,采用分散供水工程,如单村供水工程或户用净水设备,确保每个居民都能喝上安全放心的水^[2]。在建设过程中,要严格遵守工程建设标准和规范,选用质量合格的管材和设备。建立严格的材料和设备采购制度,加强对供应商的资质审查和产品质量检测,确保所采购的材料和设备符合国家标准和工程要求。例如,在采购塑料管材时,要选择具有良好耐腐蚀性、抗压性的产品,并要求供应商提供质量检测报告。加强施工质量管理,建立健全质量监督体系。施工单位要严格按照施工图纸和施工规范进行施工,加强施工过程中的质量控制和检验检测。监管部门要加强对施工过程的监督检查,定期或不定期对工程质量进行抽检,对发现的质量问题及时责令整改,确保工程建设质量。例如,在管道铺设过程中,要加强对管道连接处的检查,确保连接紧密、无渗漏;在设备安装过程中,要按照设备说明书的要求进行安装和调试,确保设备正常运行。

2.2 明确管理主体,创新管理模式

明确农村饮水安全工程的管理主体,建立健全管理责任体系。按照“谁投资、谁所有、谁管理”的原则,确定工程的产权归属,明确管理主体的权利和义务。对于政府投资建设的工程,可由水利部门或其指定的单位作为管理主体;对于社会资本参与建设的工程,可按照合同约定确定管理主体。明确管理主体后,要签订管理责任书,将工程的运行维护、安全管理等责任落实到具体单位和个人^[3]。创新管理模式,引入市场机制,鼓励社会资本参与农村饮水安全工程的管理和运营。可以采用特许经营、委托管理等方式,将工程的运营管理委托给专业的供水企业。专业的供水企业具有丰富的管理经验、先进的技术和设备,能够提高工程的管理水平和运营效率。例如,通过特许经营的方式,将农村饮水安全工程的运营管理权授予专业的供水企业,企业在一定期限内负责工程的运行维护和供水服务,政府按照约定的标准和方式向企业支付费用。这种方式既可以减轻政府的负担,又可以提高工程的管理质量。建立农村饮水安全工程协会等群众组织,发挥群众的监督和管理作用。工程协会由受益区的居民代表组成,代表居民的利益,参与工程的管理和监督。协会可以定期组织居民对供水质量、服务态度等进行评价,将评价结果反馈给管理主体和监管部门,促使管理主体改进管理和服务。同时,协会还可以协助管理主体开展水源保护、水费收缴等工

作,形成政府、企业和社会共同参与的管理格局。

2.3 加强水源保护,完善水质监测体系

加强农村水源地保护是确保农村饮水安全的关键。划定水源保护区,明确保护范围和保护要求,设置明显的标识和警示标志。在水源保护区内,禁止一切可能污染水源的活动,如建设排污口、堆放垃圾、倾倒废弃物等。例如,在水库水源保护区内,要设置围栏,禁止周边居民进入保护区内放牧、游泳等;在河流水源保护区内,要加强对河道两岸的管理,禁止在河道内采砂、挖塘等行为。加强对水源保护区周边环境的监管,严格控制农业面源污染、生活污染和工业污染。推广生态农业,减少化肥、农药的使用量,鼓励农民使用有机肥料和生物防治技术。加强农村生活污水处理设施和垃圾处理系统建设,提高生活污水和垃圾的处理率。对农村工业企业进行严格监管,要求企业安装污水处理设备,确保废水达标排放。加大对违法排污行为的处罚力度,对违规排放污染物的企业和个人依法予以严厉处罚。完善水质监测体系,增加监测频率和监测指标。建立覆盖农村饮水安全工程的水质监测网络,定期对水源水、出厂水和管网末梢水进行检测。除了检测常规指标外,还要增加对重金属、微生物、有机污染物等指标的检测,全面掌握水质变化情况。建立水质监测数据库和信息共享平台,将监测数据及时上传到平台上,实现数据的共享和分析利用。监管部门可以根据监测数据,及时发现水质问题,采取相应的措施进行处理。加强对供水单位的水质检测能力建设,配备必要的水质检测设备和人员。供水单位要建立内部水质检测制度,定期对供水水质进行自检,确保供水水质符合国家相关标准。同时,要加强对水质检测人员的培训,提高其业务水平和检测能力。例如,供水单位可以配备便携式水质检测仪,方便对水质进行快速检测;定期组织检测人员参加专业培训,学习最新的检测技术和标准。

2.4 拓宽资金渠道,建立合理水价机制

拓宽农村饮水安全工程运行维护资金渠道是确保工程长效运行的重要保障。政府要加大对农村饮水安全工程的财政投入,建立稳定的财政补贴机制,对工程的运行维护给予适当的补贴。补贴资金可以根据工程的规模、供水人口、运行成本等因素进行合理分配,确保补贴资金能够真正用于工程的运行维护。例如,中央和地方政府可以设立农村饮水安全工程专项补贴资金,对经济欠发达地区的工程给予重点补贴^[4]。鼓励社会资本参与农村饮水安全工程的投资和运营,通过PPP等模式,吸引社会资金投入工程建设和运行维护。PPP模式可以将政府

的社会管理职能与企业的专业运营能力相结合,实现资源的优化配置和风险共担。在PPP项目中,政府与社会资本方签订合作协议,明确双方的权利和义务,社会资本方负责工程的投资、建设和运营,政府按照约定的标准和方式向社会资本方支付费用。这种方式既可以缓解政府财政压力,又可以引入先进的管理经验和技术,提高工程的运行效率和服务质量。建立合理的水价机制,按照“补偿成本、合理收益、公平负担”的原则,确定合理的水价水平。在制定水价时,要充分考虑水资源的稀缺性、工程运行成本和居民的承受能力。可以通过召开听证会等方式,广泛征求居民的意见和建议,确保水价制定科学合理、民主透明。例如,在制定水价时,要考虑供水设备的折旧、维护费用、人员工资等成本因素,同时要结合当地居民的收入水平,合理确定水价涨幅^[5]。加强对水价的监管,规范供水单位的收费行为,确保水价公开透明。监管部门要定期对供水单位的水价执行情况进行检查,对违规收费行为依法予以处罚。供水单位要在显著位置公示水价标准、收费依据和投诉举报电话,接受居民的监督。例如,供水单位可以在营业场所、村庄公告栏等位置张贴水价公示牌,让居民清楚了解水价情况。

2.5 加强人才培养,提供技术支持

加强农村饮水安全工程管理人员和技术人员的培训,提高其业务水平和管理能力。可以通过举办培训班、开展技术交流等方式,对管理人员和技术人员进行系统的培训。培训内容可以包括工程运行维护技术、水质检测技术、管理理论知识等方面。例如,定期组织管理人员参加工程管理培训班,学习先进的管理理念和方法;邀请专家为技术人员开展水质检测技术培训,提高其检测能力和水平。建立健全技术支撑体系,加强与科研院所的合作,引进先进的技术和设备。科研院所具有强大的科研实力和技术创新能力,能够为农村饮水安全工程提供技术支持和解决方案。通过与科研院所合作,开展农村饮水安全领域的研究,解决工程运行中遇到的

技术难题,推动农村饮水安全工程技术的不断创新和发展^[6]。例如,与高校合作开展农村水源保护技术研究,开发适合农村地区的水质净化技术和设备。鼓励科研院所开展农村饮水安全领域的研究,加大对农村饮水安全技术研发的投入。政府可以设立科研专项资金,支持科研院所开展相关研究项目。同时,要建立科研成果转化机制,将科研成果及时应用到农村饮水安全工程中,提高工程的技术水平和运行效率。例如,将研发的新型水质净化设备应用到农村供水工程中,提高供水水质。

结束语

农村饮水安全工程长效运行是一个系统工程,需要政府、企业和社会各方的共同努力。通过科学规划建设、明确管理主体、加强水源保护、拓宽资金渠道、加强人才培养等措施,构建完善的农村饮水安全工程长效运行机制,确保工程长期稳定运行,让农村居民喝上安全、放心、优质的饮用水。同时,要不断总结经验,根据农村经济社会发展的变化和农村居民的需求,及时调整和完善长效运行机制,不断提高农村饮水安全保障水平,为农村经济社会可持续发展提供有力支撑。

参考文献

- [1]樊有贤.关于建立农村饮水安全工程长效运行机制的思考[J].农业科技与信息,2020(03):109-110.
- [2]温文成.农村饮水安全工程管理运行机制分析[J].珠江水运,2019(09):90-91.
- [3]张韵刚.农村饮水安全工程管理运行机制研究[J].建材与装饰,2018(39):294-295.
- [4]王继飞.农村饮水安全工程管理运行机制探析[J].黑龙江水利科技,2016,44(01):123-126.
- [5]陈洪.浅谈农村饮水安全长效机制建设[J].低碳世界,2016(14):37-38.
- [6]陈小红.农村饮水安全工程运行管理长效机制建设研究[J].居业,2019(12):152,155.