

探究农村供水工程建设和管理存在问题及建议

刘 选

旬阳县关口镇农业综合服务站 陕西安康 725713

【摘 要】在我国脱贫攻坚工作取得了举世瞩目的成果，众多的农村地区迎来了新的生活，人们的生活得到了极大改善。在众多的涉及农村的工程项目中，供水工程是关系到国民健康安全以及农业经济生产，也是关系到国家民生的重要工程，但是，这样的项目在利国利民的同时，其建设与管理都暗藏着巨大的问题，尤其以成本管理、设备管理、维修管理、产权及性质界定等为重要的矛盾点，这些基于现实出现的难题会对供水工程的质量造成不利影响。本文阐述了我国目前的农村供水工程项目中存在的问题，探讨了解决供水工程中出现问题的解决途径，希望能为今后的农村供水工程建设与管理提供参考。

【关键词】农村供水工程；工程建设；工程管理；解决措施

1 前言

我国的脱贫攻坚已经取得了阶段性的成果，帮助无数的贫困村摘掉了多年的贫困帽子^[1]，为国家的下一步经济建设发展打下了良好的基础。农村的用水问题不光涉及到居民的生活便利^[2]，还关系到国民健康安全以及农业经济生产^[3]，是关系到国家民生的重要工程。但是由于农村地区的特殊性，供水工程的建设与管理存在着诸多问题，会影响到农村地区的正常供水，影响到人民的生产与生活。因此，在农村供水工程项目的建设与管理过程中，需要及时发现工程中的问题，并提出相应的解决措施，以保障农村供水工程的正常管理及建设顺利进行。

2 供水工程建设及管理中的问题

2.1 工程管理成本过于高

我国农村的供水工程中出现的成本管理过高的问题可以从以下几个方面进行分析。第一，我国国土面积大，幅员辽阔，各地农村的规模大小不等，对小型的农村供水工程来说，规模小并不能缩减供水工程的成本投入，反而因地区用水的居民少而导致其管理成本急剧增加。第二，一些农村地区本身存在供水用电的价格过高的情况，没有落实高扬程供水电价。第三，由于供水工程的特殊性，其涉及的税费数量和税费类型很多^[4]，各种税费的支出导致其成本的大量增长。第四，在一些地理位置特殊的农村地区，其管道存在较高的爆管风险，用于管道的维修成本也因此水涨船高。第五，缺少统一的水价标准导致不同地区间的水价不同，导致成本无法统一核算，还有一些地区有着难以解决的乱收费、缴费困难的情况，进一步增加了供水工程的成本。

2.2 管理人员的专业性不足

在供水工程的建设与管理中，专业性是每一位工作人员

基本的职业要求。但是由于农村地区，特别是偏远的农村地区的供水工程工作人员本身数量少，其收入也不能与一线城市相比，为了保障基本的人员配置，就要适当降低招聘标准，因此并不能完全保证其具备高水平的职业素养，尤其在供水工程的服务管理、设备维修和水质检验等岗位中，经常会出现这种实际在岗人员专业性不够的情况，导致农村居民不能获得优质的供水服务。如果管理单位对此不够重视，不能及时提供相应的岗位培训，就会导致这一问题愈发严重。

2.3 工程产权模糊

目前一部分农村供水工程还有产权模糊的问题，所以在实际的建设管理中无法明确界定责权问题。之所以会出现这样的情况，是因为农村地区的供水工程在建设时需要投入大量的资金，这些资金投入多涉及到从地方政府到民间资本，还可能有农民自己的资金投入，这样复杂的投资构成导致了供水工程的投资主体很难确定^[5]，极易因此导致互相扯皮导致工程的建设与管理出现脱节，对于资产监控也有不利影响。

2.4 工程形式界定不清晰

我国在广大农村地区建设供水工程的目的就是为了保障农村居民的日常生活用水要求，为农村居民提供干净清洁的水源。这就使得农村中的供水工程本身具有一定的自利性和公益性特点^[6]，所以通常来说，农村中建设的供水工程也是一种准公益性工程。然而我国目前关于农村的供水工程中管理单位定性方面还没有明确标准，也就导致了在实际的运营过程里出现了职责不清的情况，加之农村地区经济相对落后，日常对于供水系统的维护缺少资金支持，如果同时还有收费困难等情形出现，就会进一步影响

设备的维护与修缮，会对当地供水情况带来影响。

2.5 供水设备的管理与维修问题

供水设备的日常管理和维修是供水工程投入使用后最大的资金投入，也是维系地区正常供水的保障条件^[7]。但是由于农村地区的特殊性，加之很多供水工程多重视前期建设忽视后期管理，导致农村中的供水工程在实际运行中经常出现管理混乱等问题。另外，各个农村地区的实际情况不同，需要制定出符合当地特点的管理及维修检查模式，但是实际情况是资金不足导致专业人才缺乏，管理工作混乱，设备的日常保养及检修更是不能保障，长久的运行就可能导致设备出现故障隐患甚至有安全风险，一旦出现了这些设备问题，就会影响到当地居民的正常用水。

3 农村中解决供水工程的建设管理问题的建议

3.1 加强供水工程的成本管理控制

供水工程中过高的成本对于工程的正常管理有不利影响，因此要从多个方面入手，进行成本管控，制定科学有效的管控计划。首先，积极向国家争取更低的电费价格，减少高额的电费成本，由于农村的供水工程本身具有准公益性的特点，所以可以向电力部门争取到适当的电价优惠政策来减少各种供水设备日常运行所产生的电费成本。其次，制定完善的水价管理体系，通过实地调研了解当地的农村居民生产生活中的用水情况，根据本地居民对水价的承受情况，综合制定出水价管理体系，通过合理科学收费标准，解决当地用水问题的同时，为供水系统带来正常收益，弥补高额成本造成的亏损。最后，建立成熟的成本预算模式，针对本地供水工程的现实运营情况对未来的成本费用进行预测，建立预算模式，有利于政府部门每年向供水工程支付足够的预算维系运行。

3.2 重视工作人员的职业素养培训

供水工程的建设管理方应当对工作人员的专业性有一定的要求，特别是负责日常供水工程管理与供水设备检修的相关人员，他们的职业道德素养决定了未来的供水工程能否向农村地区居民提供长远、周到的供水服务，工作人员的专业素养同时也是维系供水系统可以正常运转的基本。因此供水工程的管理方可以与高校进行合作交流，积极引进专业的高素质人才，向其提供良好的薪资待遇，以吸引更多社会上的优秀人才加入。同时，对于岗位中的工作人员，要定期开展教育培训活动，提高农村供水工程中管理和技术人员的专业素养，培养其主动进行学习的自主意识，确保农村中的供水工程不会与大城市的供水工程出现脱节，能够始终向农村地区的居民提供良好的供水服务，为农村地区的生产生活提供用水保障。

3.3 明确产权归属

及时明确农村供水工程的产权所属方能够有效提高当地的供水管理质量，为当地的农村居民提供切实的管理保障。考虑到农村供水工程特殊的投资情况，需要根据当地的实际情况来落实归属权，常用的一种明确产权归属的方法就是根据工程投资的实际模式来制定产权归属机制。具体来说，如果该供水工程中国家的投资量占道了大多数，那么就将该供水工程后续的管理维护责任归属到国家相关机关；如果工程是以国家投资为主、村级集中供水项目工程，那么该项目的责任归属就应该为农村居民或者合作用水组织；如果供水工程是国家提供项目不住，由农村居民自主投资所建设运行的分散型农村供水项目，那么工程的产权就属于农村居民；如果是社会资本占据大部分比例的供水工程，产权理应归属于该社会资本。将产权责任落实清晰，是制定明确管理维护工程的前提，也是长久运行供水工程的保障。

3.4 合理界定供水工程性质

界定农村供水工程的形式有利于落实日常的工作标准与主题，保证农村地区的正常供水。比如，县级供水工程项目多以国家为主要投资方，是跨越乡镇联合乡村的大规模工程，说明该供水工程的性质为国家所有，县级供水行政主管部门对此工程有相应的管理权。这种农村供水工程应该依据政企分开、权责明晰的原则来开展企业化管理工作模式，自己承担工程运行中的亏损与盈利，独立进行财务预算。假如农村供水工程是由国家投资、社会资本和农村自主投资来共同建设完成的，那么这样的农村集中性供水项目就需要结合各方的投资比例来明确各方所占股份，设置对应独立法人的资格，来完成对该供水工程项目的建设与管理。同时，还能采取经营权和所有权分开，独立运行的方式进行工程管理，向有管理资质的专业公司进行委托管理，不过要注意的是，这种委托管理的方式不能涉及到项目工程中的国有资产部分，这部分是不能进行抵押转让的，并且需要提取一定的折旧费。

3.5 健全供水工程的设备管理制度

在农村供水工程项目中，关于供水设备等的管控工作应有健全的制度进行保障。一方面，供水工程的相关设备要想正常运转，就需要后续始终保证有资金投入来维持运转所需的电力费用及维护费用，可以与政府的财政部门进行财政资金的支持，设立专门的供水设备管理款项，专款专用，用以支付日常的供水设备运转管理等方面的费用。与此同时，还要针对工程中的所有管理与维护人员制定完善的职责要求，对于日常的工作内容以及一旦发生了突发的

设备故障、极端天气导致的设备损坏的情况进行的应急处理流程,对工作中可能存在的安全隐患进行禁止条款,保证工作人员的安全,督促其认真完成工作。

3.6 重视设备的日常维护工作

在农村供水工程的日常的维修与管理工作中,应当聘请专业的设备维修人员来对工程中的相关设备、部件和系统进行维护检修。首先,提出水表部分、闸门部分、水泵部分、电气部分与水龙头部分的设备检查与维护工作标准,一旦发现设备出现了漏水、螺丝松动等问题或是在维护中发现了故障隐患就要在第一时间进行处理,预防出现更大的设备故障问题影响到对农村居民的正常供水。另外,工作中应对进行重点关注到电机设备和水泵设备等关键部分的保养与检修,主动地为其定期更换老化及磨损严重的零部件。提出供水构筑物方面与管网方面的维修标准要求,完善其中的应急预案措施,一旦发现紧急事故就要启动应急预案,确保面向农村居民的供水服务可以顺利进行。

4 农村供水工程的建设管理中存在的注意事项

4.1 重视水质监测工作

农村的供水工程项目在管理工作上首先要重点注意对供水水质进行监测,只有确保供给的水质符合国家要求,才能始终向农村地区的广大居民提供卫生、清洁、安全的饮用水资源。因此在供水工程的日常管理工作之中应当定期检测水质,对水源地的源头水、出厂前的自来水以及位于管网末梢的自来水,依据我国农村生活饮用水的供水标准中的要求,从水源到龙头进行全方位、各阶段不同位置的水质进行检测,评估各段的水质是否符合要求。通过检测各个供水环节中的水质情况,并统计分析其中检测检验的结果,就可以及时发现水质问题的来源,第一时间针对该供水环节进行整改。如果供水工程属于大规模建造的乡村自来水厂,那么应要求对方自主完成水质化验室和相应检验基础设施设备的建设工作,由上级政府部门来定期对其水源质量检测数据进行抽查,并提供最新的专业技术培训,提高农村供水的安全性和水源质量。如果自行在检测中发现了异常供水问题或者水源污染的问题,就应在第一时间向上级有关部门报告,并及时采取一定的处理措施。另外,还可以通过增加水质检验的频率和抽查位置的密度,从源头上预防出现供水地水源污染和供水安全问题,严格落实水资源保护的职责和管理的职责。

4.2 重视供水工程的信息化技术发展

我国的互联网信息技术在近些年飞速发展,目前有许多先进的信息化技术已经被用在很多城市的供水工程项目管理工作之中。先进的信息化技术已经参与开发了供水服

务的整体监督平台系统,并在日常的供水工程管理工作中形成了良好的监督管理与控制作用。因此,农村的供水工程在管理期间完全可以借鉴城市领域中领先的优秀管理经验,开发建设出符合当地区域工程管理工作的信息化供水建设与管理平台系统,利用互联网技术实时完成动态性监控水源情况、水质情况、水费收取情况与成本支出情况等,采用数据库系统、GIS系统、信息发布系统等做好水流量的调控工作、水压管理工作、水质控制工作和管网安全的协调工作。在使用信息化技术的过程中可通过网络平台远程性调取供水数据信息,利用短信息模块与GPRS模块等,将每个供水工程的数据信息收集到计算机后台系统,便于管理部门统一性开展供水工程的监测和管理任务。

5 结语

综上所述,在我国新农村的建设活动中,越来越多的偏远地区实现了自来水供应,这样投入资金巨大但收益甚微的准公益是国家实现“脱贫攻坚”目标的决心体现。但是,这样的项目在利国利民的同时,其建设与管理都暗藏着巨大的问题,尤其以成本管理、设备管理、维修管理、产权及性质界定等为重要的矛盾点,这些基于现实出现的难题会对供水工程的质量造成不利影响。为了能在新的农村地区环境中顺利完成供水工程的运行和建设,就要结合当地特点,提出解决上述问题的方案,降低成本、培养引进人才、建立管理与维修工作机制等,都是有效的改善农村供水工程问题的方法,也是管理工作专业性的体验。

参考文献:

- [1]白莲花.探究农村供水工程建设和管理存在问题及建议[J].锋绘,2019(9):1.
- [2]林志乔.探究农村供水工程建设和管理存在问题及建议[J].市场周刊·理论版,2020.
- [3]王君峰,李世峰,尹建军.浅谈农村供水工程建设管理改革的几个问题[J].山东水利,2006(07):15+20.
- [4]胡孟,曲钧浦.推进农村供水工程标准化建设和管理[J].中国水利,2022(03):9-11.
- [5]董云龙.农村饮水安全工程建设管理存在问题及对策探析[J].工程研究与实用,2022.
- [6]张团斌.西咸新区农村供水工程建设与运行管理分析[J].陕西水利,2022(04):118-119.
- [7]马慧娥.甘肃省白银市农村供水工程运行管理现状与提升[J].亚热带水土保持,2022(02):41-42+46.

作者简介:

刘选(1973.11.9-),男,汉族,陕西旬阳,大专,水利工程师,研究方向:农村安全饮水工程施工与管理。