

关于建立农村饮水安全工程长效运行机制的思考和建议

刘 洪 先

(水利部发展研究中心, 北京 100038)

摘 要: 近年来, 中央和地方政府加大力度解决农村人口饮水不安全问题, 建成了一大批农村饮水安全工程, 这些工程对于改善农村居民生活环境、提高农村居民生活质量和健康水平、促进农村经济社会发展等起到了积极作用。但是, 目前许多地区的农村饮水安全工程运行机制很不健全, 严重影响了工程的良性运行和农村居民用水安全。本文旨在通过研究我国农村饮水安全工程运行管理现状, 分析农村饮水安全工程运行管理存在的主要问题, 提出建立农村饮水安全工程长效运行机制的建议, 以期为农村饮水安全工程的长效运行管理提供借鉴。

关键词: 农村; 饮水安全; 工程; 运行机制

中图分类号: S27

文献标识码: B

文章编号: 1671-1408(2011)01-0025-06

1 我国农村饮水安全工程的类型和特点

1.1 工程类型

根据供水方式, 目前我国农村饮水安全工程可以分为集中供水工程和分散供水工程两大类。

1.1.1 集中供水工程

按照工程的供水范围、供水对象和服务功能, 集中供水工程又可细分为城乡供水一体化工程、管网延伸供水工程、联村集中供水工程和单村集中供水工程等四种类型。其中, 城乡供水一体化工程指通过统一规划, 在合理选择供水水源的基础上, 以中心城区(新建城区)带动区域内的乡镇, 统筹城乡供水资源, 统一城乡供水的发展, 使本区域内城市、乡镇的供水在价格、质

量、服务等方面趋向一致, 达到“同城、同网、同价、同服务”。管网延伸供水工程是指由现有中心城区水厂或企事业单位自有水厂利用富余供水能力, 通过延伸扩张供水管线, 使自来水管网逐渐覆盖到周边的乡镇和村庄, 以满足周围农村居民用水需求的供水工程。联村集中供水工程是指在村庄、乡镇等水源、水质、水量能够满足要求且人口密度较大的地区, 由几个村形成一个供水片, 通过新建或改造扩建现有水厂, 采用一个供水系统向多处村镇居民实行联合供水的供水工程, 包括跨乡镇集中供水工程和跨行政村集中供水工程; 单村集中供水工程是指在农村居民居住较

收稿日期: 2010-12-13

作者简介: 刘洪先, 男, 教授级高级工程师。

为集中的地区，以地下水和山溪水等为水源，以单个行政村或自然村为单位，统一实施的集中供水工程。

1. 1. 2 分散供水工程

根据用水户数量的多少，分散供水工程又分为单户分散供水工程和联户分散供水工程两种类型。其中，单户分散供水工程一般是指单个农户修建的水井、集水窖或集雨池等；联户分散供水工程通常是指由多个农户共同修建的水井、集水窖或集雨池等。分散供水工程大多用来解决吃水困难，但普遍缺乏水质检验和监测。

1. 2 工程特点

不同类型农村饮水安全工程的具体特点详见表 1。

2 我国农村饮水安全工程运行管理现状

2. 1 管理模式

目前，对于一家一户的水窖、水池、水柜等微型供水工程，通常采取国家补助，农户自建、自有、自管、自用的模式；对于单村集中供水工程，则采取国家补助，农户自筹，由受益农户在民主协商的基础上成立用水户协会，实行自主管理，或者由村委会管理；对跨行政村、跨乡镇的联村供水工程，多数采取专管机构、受益村和用水户协会管理相结合的模式；对于城乡供水一体化工程和管网延伸供水工程，一般由县供水公司或企事业单位水厂统一管理；对于私人投资或以股份制形式修建的供水工程，则通常由业主负责管理。

2. 2 制度建设

为了加强农村饮水安全工程的运行管理，国务院及其有关部门近年来出台了一系列意见、办法和标准，如《关于加强村镇供水工程管理的意见》(水农〔2003〕503号)、《关于加强农村饮水安全工程建设和运行管理工作的通知》(发改农经〔2007〕1752号)、《村镇供水单位资质标准》(SL 308—2004)、《村镇供水站定岗标准》(ZBBZH / CG)等。此外，一些地方政府也颁布实施了相应的农村饮水安全工程运行管理办法，如《安徽省农村饮水工程运行管理办法》、《山西省农村饮水安全工程运行管理办法》等。另外，为了加强农村饮水安全工程的安全生产和运营管理，一些农村饮水安全工程管理单位也制定了工程管理制度和管理办法。上述意见、办法和标准，对于促进我国农村饮水安全工程管理运营起到了一定的积极作用。

2. 3 水价审批管理

城乡供水一体化工程、管网延伸供水工程、联村集中供水工程等有一定规模的集中供水工程的供水价格，一般是由供水单位进行成本核算并提出水价制定初步方案，经县级水行政主管部门审核后，由县级价格主管部门组织价格听证，并经县级价格主管部门批准后执行。对于单村等规模较小的供水工程，工程供水价格通常由村委会或农民用水协会在征求用水户意见的基础上协商制定。

2. 4 财务管理

目前，城乡供水一体化、管网延伸供水、联村

表 1 不同类型农村饮水安全工程的特点

特 点	城乡供水一体化工程	管网延伸供水工程	联村集中供水工程	单村集中供水工程	分散供水工程
工程规模	中等规模	中等规模	中等规模	小型工程	微型工程
工程建设模式	国家投入为主，企业自筹与农户自筹为辅	国家投入为主，企业自筹与农户自筹为辅	国家投入为主，农户自筹与企业自筹为辅	国家投入为主，农户自筹为辅	农户自筹为主，国家给予财政补贴
供水对象	城市、农村居民、乡(村)办企业、学校等	企事业单位、农村居民、村办企业、学校等	农村居民、乡(村)办企业、学校等	农村居民、村办企业、学校等	农村居民
专业管理机构	有	有	不完全有	很少有	没有
工程管理制度	健全	相对健全	一般	不健全	缺乏
供水保证程度	高	高	中等	偏低	低
水质保证程度	高	稍高	一般	低	低
工程经济效益	较好	较好	一般	差	差

集中供水等一些具有一定供水规模且由专业管理机构管理的供水工程,一般都结合工程自身情况,制定了工程水费收支管理和财务管理制度,并配备有专职财会人员。而单村集中供水工程,由于工程规模小,管理简单,通常只配备 1~2 名管理人员,很少配备专职财会人员,财务管理工作一般由村委会负责。

2.5 经营状况

普遍来讲,城乡供水一体化工程和管网延伸供水工程的供水对象有相当一部分是城镇居民和企事业单位,由于城镇居民和企事业单位的水价承受能力相对较好,水价相对较高,因此这类工程的经营状况也相对较好。而对于以农村居民为主要供水对象的联村集中供水工程和单村集中供水工程,由于农村居民水价承受能力差,水价低,加之供水成本高,水费收缴困难,相比之下,工程经营状况要差很多。

3 农村饮水安全工程运行管理存在的主要问题

目前,我国农村饮水安全工程运行管理主要存在以下几方面问题。

3.1 部分工程产权不清,管理责任不落实

目前农村饮水安全工程的资金投入渠道多,既有中央到乡镇各级政府的财政拨款,也有水厂贷款投入、村集体投入、农民集资和民间资本投入。通常情况下,多数新建农村饮水安全工程都是多种投入的组合,从而造成产权界定不清。农村饮水安全工程产权不清晰往往导致建管脱节、资产监管失控,特别是工程管理主体不明确,管理责任不落实。一方面,政府包揽了过多的本来不该管的事务,没有把经营管理权还给经营管理者;另一方面,给用水户带来了认识上的误区,认为工程是国家的,维护管理的一切事务都应由国家包揽,与自己无关,造成工程有人用、无人管或管理不尽心、不到位的现象。

3.2 管理单位性质界定不明晰,运行经费没保障

农村饮水安全工程的主要任务是满足农村居民生活用水,兼顾乡镇企事业单位的日常用水需要,具有很强的社会公益性。国家在工程建设资金投入方面也基本体现了农村饮水安全工程的公益性,但在工程运行管理等方面却没有按照公益性基础设施

对待,特别是对农村饮水安全工程管理部门一直缺乏明确的定性。

农村饮水安全工程管理部门定性不清,导致工程运行管理及维修养护缺乏稳定经费来源。目前许多农村饮水安全工程由于水价标准低、水费收取困难,所收水费只能维持工程的基本运行,无法提取折旧费和修理费。由于没有稳定的维修养护经费来源,当工程或设备需要维修,特别是大修时,无资金保障,从而造成工程带病运行或提前报废,不仅影响了工程的经济效益,也制约了工程供水条件的改善和服务水平的提高。

3.3 工程供水成本过高,合理的水价形成机制尚未建立

农村饮水安全工程供水成本高的主要原因是:(1)单个工程规模小,供水量少,制水成本相对较高。(2)工程用电成本高。大部分地区农村饮水安全工程用电按照非普工业用电、普通工业用电或商业用电电价收费。据调查,目前我国农村饮水安全工程电费支出一般占工程运行成本的 50% 左右,有的甚至高达 80% 以上。(3)税费政策混乱。目前农村供水厂需缴纳多种税费,如集体企业所得税、集体企业增值税、集体企业城市维护建设税、一般教育费附加税、集体企业土地使用税和其他印花税等。(4)工程漏损严重。农村饮水安全工程供水范围广、供水管线长,维护管理难度较大,管网和设备损坏难以得到及时维修,用户用水滴水现象频现,造成工程漏损严重。根据对全国部分地区农村集中供水工程管网漏损情况的调查,近半数地区的工程漏损率大于 15%,有的高达 25%。严重的工程漏损使工程的实际供水量减少,导致供水成本增加。(5)实际供水量达不到设计供水规模。根据对我国部分地区农村集中供水工程供水情况的调查,供水工程的实际供水量都小于设计规模,实际供水量占设计供水量的比例平均为 66%。

农村饮水安全工程的服务对象是农民,而农民又是我国社会中的弱势群体,特别是在经济欠发达地区,农民的水价承受能力非常有限,从而导致要按成本征收水费很困难。目前,大多数农村供水水价仅在 1~2 元 / m^3 左右,极个别工程水价达到 5 元 / m^3 左右,仅一成左右达到全成本水价要求,多数低于全成本水价,仅能满足工程简

单运行要求。

3.4 水费收缴困难, 供水亏损没有补偿

我国广大农村地区, 特别是经济欠发达地区, 工程供水成本一般都比较低, 而农民水价承受能力又很低, 加之部分农民还沿用计划时期的老观念和思想, 认为供水是一种福利, 可以不花钱或者少花钱, 从而造成了工程建成后收费困难和水费收缴率低, 难以满足工程运行管理需要, 导致工程建成后不能正常投入运营。另外, 目前中央和地方政府对于农村饮水安全工程供水亏损还没有相应的补偿政策, 缺乏明确的补偿规定, 农村饮水安全工程供水亏损难以得到补偿。

3.5 多数工程规模偏小, 无法形成规模效益

我国供水规模大于 $20 \text{ m}^3/\text{d}$ 的 41.88 万处集中供水工程中, 有 35.90 万处是单村集中供水工程。单村集中供水工程由于覆盖范围窄, 受益人口少, 工程单位投资大, 单位运行成本高, 单方供水成本相对较大。通过对全国典型地区调查, 同一地区同种类型的供水工程, 规模较大工程的单方制水成本普遍不到小规模工程的 80%, 个别地区甚至不到 30%。另外, 由于单村供水工程受益范围小、投入相对不足, 工程建设标准相对较低, 设备性能差, 供水质量不能保证, 加之供水成本高, 用水户逐渐减少, 从而影响了工程效益的发挥。

3.6 水质检验和监测工作薄弱

目前, 我国农村饮水安全水质检验和监测工作不容乐观, 水质检验和监测不到位现象还普遍存在。一是多数工程尚未重视水质检测工作。有些农村饮水安全工程供水水源为地下水或山泉水等, 水质相对较好, 群众认为再对水质检测没有必要; 还有一些工程由于初次检验水质合格, 后续检验需花较多的钱, 因此不重视水质检测工作。二是水质检测费用高。一个农村饮水安全工程的年水质检测费用需数千元, 有些单村和农户自建自管的集中式供水工程因没有足够的运行费, 无法委托有关机构对水质进行定期检验。除少数较大的集中供水工程外, 工程完工运行后几乎没有开展过水质检测。三是水质监测经费不足, 卫生部门的水质监测工作难以开展。大多数卫生防疫部门对农村饮水安全工程的水质监测有较高的认识, 也做了一些行业监管的工作。但农

村饮水安全工程面广量大、工程分散, 相关部门受到技术力量、设备和工作经费的限制, 难以承担水质监测的重任。

3.7 人员专业水平低, 技术服务体系不完善

普遍来讲, 目前县级水利部门管理的农村饮水安全工程, 尤其是规模较大的水厂, 大多建立了管理制度并配备专业管理人员, 运行情况良好。但也有部分供水站和供水厂没有严格按照水利部《村镇供水站定岗标准》实行定岗和定编, 一方面管理人员过多, 人浮于事, 大大增加了工程供水成本。另一方面, 由于超编, 水厂专业人员进不来。农村水厂管理人员中, 除少数经过专门培训外, 多数还缺少专业技术培训。特别是单村供水工程管理人员, 没有经过专业技术培训, 业务素质较低, 不能适应工程日常管理工作要求。

农村饮水安全工程涉及机、电、管路安装及建筑等各个专业, 管理维护专业性强, 亟需完善的技术服务体系提供专业技术服务。但目前, 我国绝大多数地区农村供水基层技术服务体系很不健全, 导致工程维修、水质检测、人员培训等技术服务难以到位。

3.8 用水户参与不够

在长期计划经济体制和政府包揽经济社会各种事务的影响下, 一些政府部门从工程规划到工程运行过程中始终带有行政命令的色彩, 用水户参与不够或基本不参与工程运行管理。用水户普遍缺乏对工程自主管理的认识与热情, 认为只要喝上水就行了, 对管理问题漠不关心, 造成了用水户知情权、监督权、决策和管理参与权的丧失或难以保障。据水利部 2004 年组织的调查, 在被调查的 1 836 户农户中, 38.7% 的农户没有参与工程管理, 40% 的农户对水价制定和工程管理工作不清楚。

3.9 现行的政策法规不完善, 管理制度不健全

目前, 全国性的农村供水管理条例或办法尚未出台, 《乡镇供水水价核订原则(试行)》(水财[1991]88号)已近 20 年未曾修订, 许多地区普遍采用的《水利工程供水价格管理办法》(国家发改委、水利部令[2003]4号)中也缺乏针对农村饮水安全工程的具体条款, 相当一部分农村饮水安全工程的管理单位(包括供水站和供水厂)管理制度还不健全, 没有建立工程的运行维护、水费计

收等管理制度。一些单村或联村供水工程甚至根本就没有建立相关管理制度。有些供水站或供水厂虽然建立了相关管理制度,但由于经费不足、人员难以到位,有关制度也难以落实。管理制度不健全和不落实,导致了农村饮水安全工程管理不规范。

4 建立农村饮水安全工程长效运行机制的建议

农村饮水安全工程是一项具有较强社会公益性的系统工程,为了保证工程良性运行和效益持久发挥,需要从以下几个方面建立农村饮水安全工程长效运行机制。

4.1 明晰工程产权,落实管护责任

推进农村饮水安全工程产权制度改革是建立农村饮水安全工程长效运行机制的关键。以国家投资为主建设的乡镇供水工程,属国家所有,其资产可由国有资产管理部門授权各级水利部門行使管理权;以国家投资为主建设的村级集中供水工程,形成的资产归受益群众集体或用水合作组织所有,由县级人民政府授权颁发工程产权证;国家补助、农户投资建设的分散供水工程,归农户所有;以社会资本为主、国家补助为辅建设的农村饮水安全工程,可建立股份制企业管理,按投资比例确定工程所有权,但国有资产不得转让、抵押、拍卖,并制定明确的风险共担和退出约束机制。

4.2 将分散小水厂集中经营,发挥工程规模效益

在有条件的地区,对于较为分散的小型水厂,应通过联网进行适度集中,形成有一定规模的供水网络系统,集中各水厂人力资源优势和技术优势,成立专业管理机构对各个小型水厂实施统一管理,健全工程管理制度,加强供水网络管理和维护,完善水质检测设备和检测手段,提高工程供水服务质量,降低工程供水成本,以发挥工程整体规模效益。

4.3 实行工程用电价格优惠政策,降低工程用电成本

各地应对农村饮水安全工程用电采取优惠电价政策,按照农业生产用电价格收费,减轻工程经营和农民用水负担。从农村饮水安全工程实际用电情况来看,这样做也是可行的。由于工程用电量占各

地用电总量的比例很小,农村饮水安全工程用电执行农业生产用电价格,不会对现有电价格局和各方利益造成较大影响。

4.4 减免工程部分税费,减轻工程经营负担

根据农村饮水安全工程的社会公益性特点,建议有关政府部门对相关税费收取进行减免。水利部门应免收农村饮水安全工程供水的水资源费;卫生部门主动承担起水质化验和水质监测任务,并优惠或免收水质检测费用;财政部门免收工程污水处理费;税务部门减免工程管理单位的土地使用税、城市建设维护费、教育附加费、营业税、增值税和所得税;电力部门免收工程电力设备增容费。

4.5 完善价格监管体系,加强工程供水价格监督管理

地方政府价格主管部门和水行政主管部门应加强对工程供水成本的审核,约束工程供水成本上升;严格按照《政府制定价格听证办法》〔发改委令(2008)第2号〕组织工程供水价格听证;建立农村饮水安全工程供水价格动态管理制度,根据工程供水成本和用水户水价承受能力的变化,适时调整工程供水价格,并在供水价格调整前将供水核算成本、供水利润、水费收入和支出、供水单位盈余、水价调整方案、水价调整理由和调整依据等向社会公示,广泛征求用水户意见;定期发布工程供水成本价格信息,接受社会公众和媒体监督。

4.6 建立工程公益性成本损耗和政策性经营亏损补偿机制

各级政府财政主管部门、价格主管部门和水行政主管部门应对农村集中供水工程进行长期跟踪监测和统计分析,分类核算工程供水成本,并结合当地经济发展水平和农村居民水价承受能力,测算工程供水水费收入,将不足供水成本的部分作为工程公益性成本损耗和政策性经营亏损,列入各级政府的公共财政支出科目,由政府进行财政补贴。

4.7 健全水质检测监测体系,确保工程供水质量

地方政府应协调水利、环保、卫生等部门建立健全水质检测和监测服务体系,建立部门间工作协调机制,落实有关水质检测和监测工作方面的人员、任务和责任,县级要设立水质监测中心

或指定专兼职人员负责水质监测工作,切实加强
对水源水、水厂供水和管网末梢水的水质监测,
以及对取水、制水、供水等各环节水质检测实施
监督管理,同时由卫生部门对供水工程水质进行
定期抽查。

4.8 建立农村饮水安全工程更新改造基金,保证 工程效益持久发挥

目前许多农村饮水安全工程实际供水价格低
于工程供水成本,没有提取大修理费和折旧费,
缺乏更新改造资金积累。为了给工程后期更新改
造提供有效资金保障,可以按照以下方式筹集资
金来建立农村饮水安全工程更新改造基金:一是
由有关部门划出一定面积的“耕地”、“林地”、
“坡地”或“鱼塘”作为更新基地,将更新基地承
包给供水工程经营者,更新基地收入作为工程更
新改造资金;二是对于有城市供水或企业供水任
务的工程,可以通过提高城市或企业用水价格,将
水费增收部分纳入工程更新改造基金。工程更
新改造基金由县水行政主管部门建立专项账户进
行管理和监督使用。

4.9 强化管理队伍建设,提高工程管理水平

首先,农村饮水安全工程要改革工程
管理用人制度,合理设置岗位,引进竞争机制和考
核机制,实行岗位责任制,以岗定薪,竞争上岗,
全员聘用,优化职工队伍。其次,县级以上水行政
主管部门要建立农村供水专业人才培养机制,利用
各级教育资源和先进的视频网络,定期对工程管理
人员开展水利政策法规、专业知识和经营管理方
面的技能培训,以提高他们的业务素质、技术水平和
管理水平。

4.10 确立用水户的主体地位,提高社 会公众参与度

农村饮水安全工程的最终受益者是
农民用水户,必须明确农民在工程管
理中的主体地位,扩大农民对工程管
理的知情权、参与权和监督权,鼓励
农民参与工程的运行管理,包括饮用
水源保护、工程养护、供水成本核算
与水价制定、供水单位财务监督等。
特别是单村集中供水工程,用水户高
度、全过程的参与,可以唤起用水户
的责任感、拥有感和主人翁意识,确

保对项目的高度认同,消除损害工程可持续性运
行的人为因素。

4.11 加强相关法规制度建设,为工程良性运行 提供制度保障

国务院及其有关部门应尽快制定并出台《农
村供水条例》和《农村饮水安全工程运行管理办
法》;修订《乡镇供水水价核订原则(试行)》(水
财〔1991〕88号)和《水利工程供水价格管理办法》
(国家发改委、水利部令〔2003〕4号),在《水利
工程供水价格管理办法》中增加针对农村饮水安
全工程供水价格的相关条款;完善《国务院体改
办关于水利工程管理体制改革的实施意见》(国办发
〔2002〕45号),增加农村饮水安全工程管理单位
分类定性的相关内容,为农村饮水安全工程长效
运行和农村居民饮水安全提供有力的法规制度保
障。

参考文献:

- [1] 水利部发展研究中心.农村饮水工程运行机制研究[R].北京:水利部发展研究中心,2009.
- [2] 水利部农村饮水安全中心.农村饮水工程长效机制研究[R].北京:水利部农村饮水安全中心,2009.
- [3] 水利部发展研究中心.农村供水基层技术服务体系建设研究[R].北京:水利部发展研究中心,2010.
- [4] 张汉松,刘允.农村饮水安全工程管理现状、问题与对策[J].中国水利,2007(17).
- [5] 刘昆鹏.我国农村饮水安全工作浅析[J].中国农村水利水电,2008(3).

(责任编辑 韩丽宇)

