

农村供水投融资体制机制探析

刘 昆 鹏

(水利部农村饮水安全中心 100054)

摘 要: 2005—2015 年我国基本解决了农村饮水不安全问题,但由于我国特殊的国情和发展阶段,特别是受水源条件、工程状况、居住分布、人口变化和标准提升等因素影响,农村供水仍存在供水规模偏小、供水保证率不高、净水设施不齐全、管网漏损率较高、入户率和水质合格率偏低等问题,保障农村饮水安全工作将是一项长期的任务。文章通过梳理我国农村供水工程建设与管理现状,分析存在的问题,借鉴国内外的供水工程建设投融资经验,提出建立长期贴息贷款机制,充分利用各地已有投融资平台,弥补工程建设资金缺口;建立和完善与市场经济相适应的水价形成和收费机制,保障工程运行合理收益;适当安排中西部贫困地区工程运行维护中央补助经费,在运行成本高的地区建立地方财政补贴机制等保障农村供水的对策和建议。

关键词: 农村供水; 投融资; 体制机制

doi: 10.13928/j.cnki.wrdr.2019.02.003

中图分类号: F407.9, S27

文献标识码: B

文章编号: 1671-1408(2019)02-0010-05

1 农村供水工程建设与管理现状

1.1 农村供水工程建设

党中央、国务院高度重视农村饮水安全工作,把解决农村饮水不安全问题作为推进新农村建设的重大举措。国务院先后批复了《全国农村饮水安全工程“十一五”规划》和《全国农村饮水安全工程“十二五”规划》。2005—2015年,全国共建成各类农村供水工程 148.2 万处,其中,集中供水工程 48.7 万处,分散供水工程 99.5 万处,解决了 5.2 亿农村居民和 4 700 多万农村学校师生的饮水不安全问题,使得我国农村饮水不安全问题得到了基本解决,全国农村集中供水受益人口比例由 2004 年底的 38% 提高到 2015 年底的 82%,农村自来水普及率提高到 76%,农村供水质量和管理水平得到显著提高。

1.2 农村供水工程建设资金渠道

自 2005 年我国启动农村饮水安全工程建设以来,农村供水建设投资主体主要是中央和地

方财政,其次为群众自筹,社会融资金额所占比例较少。2005—2015 年,农村饮水安全工程建设共计完成投资 2 816.79 亿元,其中,中央投资 1 824.51 亿元,地方配套 921.66 亿元,社会融资 70.62 亿元,分别占 64.8%、32.7% 和 2.5%。

1.3 农村供水工程管理

1.3.1 管理机构设置和人员状况

根据工程类型、投资主体和建设年代的不同,农村供水工程管理呈现多样化模式,有水利部门组建专业机构管理、乡镇水利站管理、村集体管理、民营管理、农民用水协会管理及股份制企业等形式。据统计,全国共建立农村供水工程专管机构 2 831 个,工程运行管理人员 79 万人,其中具备中专及以上学历的 20.7 万人,占 26%。

收稿日期: 2018-12-29

作者简介: 刘昆鹏(1980—),男,高级工程师。

1.3.2 供水水价、水费收取情况

全国各地农村供水水价不统一,水费收费方式主要包括抄表计费 and 固定收费两种形式。抄表计费的集中供水工程约 19.76 万处,其中,千吨万人规模以上工程约 1.21 万处,200~1 000 m³/d 工程约 2.65 万处,20~200 m³/d 工程约 15.9 万处。20 m³/d 以下的工程基本未实现抄表计费,多采用每年或每季度按户或按人收取固定水费。据调查统计,全国平均全成本水价为 2.36 元/m³,平均运行成本水价为 1.71 元/m³,平均执行水价为 1.87 元/m³。平均水费回收率为 68%。

1.3.3 工程维修养护经费情况

农村供水工程维修养护经费应包括日常维修养护和大修折旧费两个部分,主要用于水厂(加压站)及管网设施的维修养护。全国有 661 个县设立了维修养护经费,占 23%。经费来源一是从水费收入中计提,统一纳入政府账户,专款专用;二是部分县乡财政对农村供水给予补贴,以补偿水费收入不足,减轻工程运行经济负担。截至 2014 年底,各县维修养护经费账户余额约 4.7 亿元。

2 农村饮水安全存在问题与“十三五”建设目标任务与投资需求

“十一五”和“十二五”期间,全国累计解决了 5.2 亿农村人口的饮水不安全问题,我国农村长期存在的饮水不安全问题基本得到解决。但由于我国特殊的国情和发展阶段,特别是受水源条件、工程状况、居住分布、人口变化和标准提升等因素影响,农村供水仍存在供水规模偏小、供水保证率不高、净水设施不齐全、管网漏损率较高、入户率和水质合格率偏低等问题,保障农村饮水安全工作将是一项长期的任务。

目前农村供水状况与城乡发展一体化和全面建成小康社会的要求还不相适应。“十三五”期间,需要在巩固农村饮水安全工程已有工作成果的基础上,进一步提升农村饮水安全保障水平。主要预期目标是:到 2020 年,全国农村饮水安全集中供水率达到 85% 以上,自来水普及率达到 80% 以上;水质达标率整体有较大提高;小型工程供水保证率不低于 90%,其他工程的供水保证率不低于 95%。推进城镇供水公共服务向农村延

伸,使城镇自来水管网覆盖行政村的比例达到 33%。健全农村供水工程运行管护机制,逐步实现良性可持续运行。全国农村饮水安全巩固提升规划总投资 1 300 亿元。

2.1 工程建设

坚持先建机制、后建工程原则,因地制宜开展工程建设与改造。一是配套改造与新建工程。通过采取新建及改扩建集中供水工程、小型工程改造及配套联网等措施,解决早期建设的工程因报废、管网不配套、规模小以及水污染、水源变化等原因出现的农村饮水安全不达标、易反复等问题。重点加强与新型城镇化、脱贫攻坚等规划的衔接,突出重点,强化与建档立卡贫困村贫困户的对接,做到精准发力、精准施策。二是净水设施改造与消毒设备配套工程。对供水水质不达标的集中式供水工程,改造水质净化设施,配套消毒设备,以解决水处理设施不完善、制水工艺落后、管网不配套等影响供水水质的问题。三是饮用水水源保护、规模化水厂水质化验室和信息化建设。划定水源保护区(或保护范围),建设水源防护设施,建设规模化水厂水质化验室,建设县级农村饮水安全信息系统、规模以上水厂自动化监控系统和水质状况实时监测试点建设等。

2.2 运行管理

继续推进完善县级农村供水专管机构建设。加快农村饮水安全工程产权改革,进一步明晰所有权、经营权、管理权,落实管护责任。国家补助为主建设的跨村以上工程,组建专业管理单位进行管理。单村供水工程,归受益群众集体所有,通过确权发证,落实工程管护责任。社会资本为主、国家补助为辅建设的工程,按照“谁投资、谁所有”的原则组建股份制公司管理。

加快建立合理水价形成机制,按照“补偿成本、公平负担”的原则,合理确定水价,逐步推行基本水价+计量水价的“两部制”水价,实行阶梯水价、用水定额管理与超定额累进加价等制度。进一步在县一级设立农村饮水安全工程维护基金。基金主要由项目县财政拨款和水厂(站)水费提取两部分组成。在有条件的地区,积极推行农村供水工程维护经费财政补贴制度。

进一步规范供水单位的管理,完善供水单位内部管理制度,提高管理水平和服务质量,逐步建立

农村饮水工程专业化运营体系; 加强农村水厂水质管理。

2.3 水质保障

落实工程建设、水源保护、水质监测“三同时”制度。继续推进农村饮用水水源保护区(或保护范围)划定工作,采取综合措施,加强水源地保护。进一步完善农村饮水水质卫生监测体系,提高农村饮水安全工程监测覆盖率,健全水质卫生常规监测制度,提高监测水平和质量。加强农村水厂水质管理,建立健全规章制度,规范净水设备操作规程,严格制水工序质量控制,强化消毒水质检测,建立严格的取样和检测制度,建立以水质检验为核心的质量管理体系。建立完善水质检测制度,按照有关规范对水源水、出厂水和管网末梢水等定期进行检测;对单村供水工程和小型分散饮水工程采取县级农村饮水安全水质检测室(中心)巡回检测等方式,及时发现影响饮水安全的因素。通过建立完善农村饮水安全管理信息系统,建立中央、省、市、县和水厂信息通报机制,确保供水安全。

3 国内外供水投融资成功经验与做法

3.1 国内城市供水投融资体制情况

在我国城市供水投融资的发展过程中,投资来源已由政府财政资金投入为主,转向投资来源多元化。目前,我国城市供水投资来源主要包括几个方面:中央财政资金、地方财政资金、国内贷款、外资、城市债券以及自筹资金等。2010年全国城市供水投资中,财政资金占总投资的41%,贷款、债券和自筹资金等非政府财政资金占总投资的59%,非政府财政资金已超过政府财政资金,成为城市供水投资的主要组成部分。

当前,我国城市供水的投融资及工程运行管理模式主要有以下几种类型:一是政府拥有、政府运营模式,由政府部门或法人化事业单位直接负责供水设施的运营,我国改革开放前许多城市采用过这种模式,但目前应用较少;二是私人拥有、私营企业运营模式,在我国城市供水中主要是外资或私营企业通过收购国有企业股权并控股,或通过BOO(建设-拥有-运营)方式投资和经营,目前规模有限;三是政府拥有、国有企业运营模式,政府作为控股股东或占有全部股份,负责公司高管的任命

或管理,但又要求根据公司法进行运营,这是目前我国城市供水的主流模式;四是政府和私营企业合作运营模式,即PPP模式(公私合营),私营企业与政府通过签订长期协议或合同,以适当的资源分配、风险分担和利益共享机制,参与提供供水服务,融资工具包括BOT(建设-经营-转让)、BTO(建设-转让-经营)等,该模式机制灵活,并具有工程管理优势,在我国城市供水中开始有较多应用。

3.2 国外农村供水投融资体制机制

欧美、日韩等西方发达国家解决农村饮水不安全问题的主要资金来源仍是政府投资,其形式包括专项基金、农村供水项目、补助计划等。例如美国用“饮用水国家周转基金”,对地方政府改善饮用水基础设施进行补贴;法国通过“国家供水系统开发基金”,为农村发展供水输配管网提供资金支持;日本中央政府通过实施全国补助计划,支持小型供水设施的建设和运行;韩国政府从20世纪90年代起,投入巨资改善供水设施,实施了旨在消除自来水供应差别的中长期投资计划,在短时间内大幅度提高了农村自来水普及率。

除政府投资外,市政债券、贷款、水费收入、捐赠资金等也是发达国家农村供水基础设施融资来源。例如2012年全美市政债券发行总额为3666.88亿美元,其中供水和排水设施发行额为392.35亿美元,占总发行额的11%。法国巴黎农村饮用水取水工程由巴黎政府与用户联合投资,投资来源包括受益区所交水费、贷款和捐赠基金等。韩国在20世纪70年代曾利用联合国“世界粮食计划”修建了一批农村供水管道,大大提高了本国农村饮用水的自来水供应水平。

发达国家农村供水工程的运行管理模式包括政府直接管理、委托经营以及私人机构参与运行管理等。例如,法国少数农村地区的供水系统仍由市镇政府直接管理,而多数地区则采取委托经营模式,允许私营企业对供水工程进行运营管理,包括承租经营、特许经营、法人经营和代理经营等四种合同类型,私营企业对供水设施只有使用权;日本供水设施均由市政府负责,2002年出台供水设施法令,允许将供水设施的技术维护交由第三方负责。

4 创新投融资体制机制

4.1 建立长期贴息贷款机制，充分利用各地已有投融资平台，弥补工程建设资金缺口

农村供水工程涉及面广，建设及运行维护资金需求巨大，全部依靠政府直接投资比较困难，需要充分调动社会资本投入。实践证明，政府贴息贷款和融资平台公司融资是两种比较有效的融资方式。

农村供水工程的服务对象是平均收入水平较低的农村居民，供水收入较低，具有较强的公益性，很难完全依靠市场机制进行融资，仍需一定的政府支持。贴息贷款能够以较低的成本吸引社会资本投入公益性较强的农村供水工程建设，弥补政府财政资金缺口。建议进一步扩大中央和地方对农村供水工程建设项目的财政贴息力度，扩大贴息贷款适用范围，明确贴息贷款原则和条件，简化和规范申请程序，延长还款周期，降低还款压力，充分发挥贴息资金的杠杆作用。

除贴息贷款外，从各地实践经验看，对于农村供水工程等公益性较强的水利基础设施项目，通过水利投融资公司等平台进行融资，是获得信贷资金支持的重要途径。但目前受融资平台监管政策影响，农村供水工程建设项目融资工作处于停滞状态。为更多地调动社会资金，应进一步明确相关政策，充分利用各地区水利投融资平台，允许农村水利供水工程建设项目继续通过融资平台公司融资。

4.2 建立和完善与市场经济相适应的水价形成和收费机制，保障工程运行合理收益

农村供水工程的水价形成和收费机制是获得工程投资收益、保障工程良性运行的基础。只有建立合理的、与市场经济相适应的水价形成和收费机制，从法规政策上保障投资者获得合理收益，才能有效吸引社会资本投入。

在农村供水工程水价形成机制方面，应按照“补偿成本、合理收益、优质优价、公平负担”的原则，合理确定供水价格。同时，由于农村供水工程的公益性，应适当考虑工程所在地区农村居民收入水平和水价承受能力。当供水价格达不到成本水价时，不足部分应通过补贴形式由财政资金给予补偿。在水价调整方面，应明确调整周期，定期根据

供水成本、工程所在地区农村家庭收入水平和物价水平给予调整，以保证供水工程能够长期稳定运行。

在收费机制方面，由于农村供水工程通常规模较小，农村人口流动性较强，实际用水人口和用水量经常达不到设计供水规模，因此完全依靠计量收费方式无法保障工程的正常运行。因此，建议采取两部制水价，其中基本水价部分可以保证供水工程正常运行，计量水价部分可以反映真实的经济成本，经济条件较好的地区可逐步提高到全成本水价水平。

同时，为体现对农村供水工程公益性的支持，各地区应进一步贯彻落实对农村供水工程的用地、用电和税收等优惠政策，从多途径降低农村供水工程的建设和运行成本，保障工程的长效运行。

4.3 适当安排中西部贫困地区工程运行维护中央补助经费，在运行成本高的地区建立地方财政补贴机制

农村饮水安全工程建设成效显著，但部分工程由于缺乏有效管护，工程难以长期发挥效益。保障工程的正常运行，关键是要妥善解决好农村饮水工程的管护经费来源及保障问题。中西部贫困地区面临的问题尤其突出，普遍存在工程维修养护经费筹措困难、已建立的县维修养护基金规模较小、资金保障不足，无法有效维护工程的良性运行等问题。建议参照“财政部、水利部关于印发《中央财政补助中西部地区、贫困地区公益性水利工程维修养护经费使用管理暂行办法》的通知(财农〔2011〕463号)”有关精神，适当安排中西部贫困地区农村饮水安全工程运行维护中央补助经费。中央补助资金应专项用于饮水安全工程维修养护，主要包括水源工程、水处理设施、消毒设施、机电设备、自动控制及信息设备、水质检测设施、计量水表、输配水管网等项目的大修和更新改造。同时，地方各级财政部门应当积极安排资金，支持农村饮水安全工程维修养护。此外，重点在扬程高或采用特殊水处理导致制水成本较高的地区推广建立农村供水工程地方财政补贴机制，减轻农民用水负担，促进工程长效运行。

(下转第28页)

有待进一步提高,生态治水理念有待进一步加强,河湖治理中部分河段的渠化、硬化工程多等。为进一步加强江河源头区域河湖治理工作,提出以下建议。

4.1 进一步强化河长履职,推进江河源头区域治理

各级河长应提高对江河源头区域河湖治理重要性的认识,充分发挥带头作用,切实担负起治水管水的主体责任,强化统筹协调,明确责任和分工,健全工作制度,以问题为导向,统筹推进河湖治理保护与经济社会发展,维护河湖健康生命。

4.2 推进系统治理,提升河湖综合功能

河湖治理具有复杂性、艰巨性和长期性,应充分尊重自然、顺应自然,统筹治水和治山,治水和治林,治水和治田,治山和治林等,运用系统思维贯穿水的全过程治理环节,各部门分工协作、共同推进河湖治理工作,不断增强公众的河湖保护意识。

4.3 加强财政支持,拓展投融资渠道

针对贫困县,各级政府应加大财政投入,利用转移支付、项目补偿等多样化手段,保障河湖治理工作的顺利推进。同时发挥市场机制作用,拓展绿色信贷等投融资渠道,引导和鼓励社会资本进入河湖治理领域。

4.4 创新工作机制,加强河湖管护

江河源头区域大多地处经济欠发达地区,应进一步推动河湖管护与脱贫攻坚、产业发展有机结合,完善上下游生态补偿机制,探索建立绿色GDP绩效考核体系,建设美丽河湖,实现河湖功能永续利用。鼓励和引导社会公众积极参与河湖治理与保护,逐步形成绿色的生活方式和生产方式,发挥群众在河湖治理中作用,形成全民共治的良好氛围。

参考文献:

- [1] 中办国办《关于全面推行河长制的意见》[J]. 中国水利, 2016(23): 4-5.
- [2] 鄂竟平. 形成人与自然和谐发展的河湖生态新格局[J]. 中国水利, 2018(16): 1-3.
- [3] 刘小勇. 生态文明建设中的治水探讨[J]. 中国水利, 2018(21): 15-17.
- [4] 刘小勇. 全面推行河长制的基本构架与关键问题分析[J]. 水利发展研究, 2017, 17(11): 25-27.
- [5] 王志强, 郎勋贤. 强化长效机制建设 确保河长制落地生根: 广西壮族自治区永福县河长制工作的经验与启示[J]. 水利发展研究, 2017, 17(9): 1-2.
- [6] 刘小勇. 公众参与全面推行河长制工作主要内容与实践模式[J]. 中国水利, 2018(4): 11-13.

(责任编辑 尹美娥)

(上接第13页)

4.4 建立鼓励社会资本参与工程建设和运行管理的激励机制

目前集中式农村供水工程多由乡镇水管站、村集体、农民用水合作组织等进行管理,由于缺乏科学的管理手段和技术人才,工程运行效率和水平不高,难以实现长效运行。引入市场机制是促进工程良性运行的重要途径。对于供水工程的建设运营,可通过公私合营(PPP)模式,根据地方具体情况采取特许经营、租赁经营等不同合作方式,允许私营企业通过分享效益回收投资并获得合理利润。对于专业性较强的技术服务,可通过政府购买服务模式,引进社会化专业企业,为农村供水单位提供降低水耗、电耗、药耗等增收节支途径的咨询、融资、技术改造等服务。

考虑到农村供水工程量面广、工程规模小、

投资回报较低等特点,需要政府出台政策激励社会资本参与农村供水工程建设和运行管理。具体包括:继续发挥政府投资或补贴对社会资本的引导带动作用;完善水价形成机制和相关优惠政策,保障私营资本获得合理收益,提高投资者信心;健全政府监管体系,保障私营企业的服务质量,减少掠夺性经营的风险。

参考文献:

- [1] 张汉松. 积极引入市场机制创新农村饮水安全工程建设管理体制: 公私合作制在农村供水中的实践[J]. 水利发展研究, 2008, 8(8): 1-5, 18.
- [2] 关于创新农村基础设施投融资体制机制的指导意见(国办发〔2017〕17号)[Z]. 2017.

(责任编辑 韩丽宇)