

农村供水“十四五”发展对策建议

刘 昆 鹏

(水利部农村饮水安全中心,北京 100054)

摘 要: 文章结合 2019 年水利部组织的农村饮水安全工程暗访调研工作, 总结分析农村供水工程建设与管理中出现的工程建设标准整体偏低, 水质保障程度不高, 工程可持续性较差等问题, 提出实施城乡供水一体化工程建设, 加快推进城乡供水服务均等化; 完善相关政策, 推进社会资本参与工程建设和运营; 推进农村供水水价改革, 全面建立合理水价机制; 实施农村供水人才战略, 建立多层次人才培养机制; 实施农村供水强监管战略, 确保各项工作有序推进等农村供水“十四五”发展对策建议。

关键词: 农村供水 “十四五”时期: 发展对策

doi: 10.13928/j.cnki.wrdr.2020.05.003

中图分类号: TV213.4

文献标识码: B

文章编号: 1671-1408(2020)05-0008-04

1 基本情况

通过十多年的农村饮水安全工程建设, 我国农村供水保障水平显著提高, 初步建成了比较完善的农村供水工程体系。截止到 2017 年底, 我国农村饮水工程有 1 100 多万处, 农村供水工程服务能力达 9.4 亿人^[1]。其中, 千吨万人及城市管网延伸供水工程 1.38 万处, 服务人口 4.4 亿人; 千人供水工程 8.28 万处, 服务人口 2.1 亿人, 千人以下集中及分散工程 1 098 万处, 服务人口 2.9 亿人。全国农村集中供水率、自来水普及率分别提升至 85% 和 80%^[1]。

预计到 2020 年底, 将全面解决贫困人口饮水安全问题, 基本解决饮用水氟超标地方病问题, 全国农村集中供水率达到 88%, 自来水普及率达到 83%, 千吨万人工程服务人口占农村供水总人口 50% 以上, 基本建立农村饮水安全规范化管理制度框架和政策体系^[2]。

2 存在问题

农村供水工程是农村重要的公共基础设施, 随着经济社会发展, 农村居民对供水保障水平的

需求不断提升, 现行农村供水标准和保障水平难以满足农村居民对美好生活向往的需求; 同时, 随着乡村振兴战略的实施, 农村供水与乡村振兴要求还有不小的差距。2019 年 2—5 月, 水利部组织开展了大规模的农村饮水安全暗访调研工作, 在 28 个省(自治区、直辖市)和新疆生产建设兵团范围内, 共随机抽取了 154 个县(市、区)、864 个乡镇、3 109 个行政村, 对 10 454 个用水户的饮用水状况进行了入户调查, 对 2 238 处农村供水工程的供水情况、水质保障、运行管理、水价制定及水费征收进行了全面摸底。从暗访调研的情况看, 我国目前已经建成了比较完整的农村供水工程体系, 但仍然存在一些短板和问题。

2.1 工程建设标准整体偏低

我国长期实行的城乡二元结构以及干部考核机制等导致包括农村供水等农村基础设施建设投入与实际需求差距大, 同时部分地方政府对农村供水设施建设主要依靠中央和省级政府, 导致工程建设标准低、配套设施不完善。“十三五”期间, 有脱贫

收稿日期: 2020-02-04

作者简介: 刘昆鹏(1980—), 男, 高级工程师。

攻坚任务的县，因当地政府高度重视、投入大，农村供水工程建设和管理水平显著提高；但部分没有脱贫攻坚任务的县资金投入明显不足或基本没有投资。据2019年暗访调研，仍有部分农村居民存在季节性水量不足的问题。

2.2 水质保障程度不高

部分水源受本底条件差、水源保护不到位、水环境污染等因素影响，高氟水、硝酸盐、氨氮超标及有机物污染水等区域性水质问题复杂，再加上净化消毒设施设备不完善，水质保障水平与保障要求相比仍有较大差距。2019年暗访调研发现农村供水水质达标率需要进一步提升。

2.3 工程可持续性较差

农村供水工程点多面广量大，千人以下供水工程占比99%以上，多数位于山区、牧区和偏远地区，管理难度大。部分工程水价机制不健全，暗访调研发现19%的千人工程和40%的千人以下工程不收水费^[1]，再加上地方财政补贴困难，农村供水工程只能低标准简易运行，可持续性较差。

3 发展对策及建议

3.1 实施城乡供水一体化工程建设，加快推进城乡供水服务均等化

3.1.1 城乡统筹，推进城乡供水一体化发展

我国已经进入了工业化、城镇化快速发展阶段，人口向城镇集中的趋势日益明显。城乡供水一体化是农村供水的发展趋势和方向。应通过实行统一规划、统一建设、统一管理、统一服务，实现城乡供水同网、同质、同服务，保障农村居民饮用水安全。

具备条件的地区，应以县为单元，全域推进城乡供水一体化。重点依托可靠和优质大水源，推进大水厂、大管网建设，建设城乡一体化的供水网络系统。同时，按照“建大、并中、减小”的原则，推进农村供水工程规模化发展，持续提升供水保障水平。

3.1.2 完善城乡供水一体化管理体制机制

进一步理顺城乡供水管理体制。建立健全政府主导、水行政主管部门和城建部门牵头、相关部门各负其责、全社会共同参与的城乡供水一体化管理体制，为城乡融合发展提供支撑。

以城乡供水基础设施均等化为导向，坚持“城

乡一体、原水统筹、资源整合、规模发展、因地制宜、专业运营、优质服务”的总体思路，建立健全事权清晰、权责一致、共同协作的城乡供水一体化建设管理体制，推进农村与城市同水源、同管网、同水质、同服务建设，建立健全有利于农村供水长效运营的管护机制。

城乡供水一体化实行专业化管理、企业化运营和市场化运作，实行市场主体准入制度，通过股权合作、委托经营、整合改制、特许经营等方式，明确市场主体的管护权、经营收益权，保护其合法权益。

3.2 完善相关政策，推进社会资本参与工程建设和运营

支持社会资本采取各种方式参与农村供水工程建设运营。采用积极的激励政策，鼓励社会资本参与农村供水工程建设运营。具体包括股权合作、股权投资和政府与社会资本合作(PPP)等方式。对城市供水企业、区域性供水企业、农村供水单元进行整合，通过划转、收购、兼并、控股、参股等方式，整合城乡水务资产，组建或新建供水主体，逐步形成以产权为纽带的城乡一体化的供水主体(供水公司或集团)，承担城乡供水统一经营管理工作。

建立健全社会资本参与水利项目的激励机制。对社会资本参与的社会效益较好、项目收入不能覆盖成本和达不到行业基本收益率的项目，特别是实行政府指导价的项目，落实好国家有关税收、补助机制，全面提升农村供水基础设施建设和管理水平。对于供水对象单一、范围较小的项目，鼓励投资经营主体与用户协商定价。鼓励水务企业之间按区域进行合并、重组，实现供水区域优化、资源配置优化、管理技术优化，改变小水厂、小公司过多和分散经营的状况。鼓励以政府购买服务等方式引入专业化企业，提高城乡一体化供水设施管护的市场化程度。

3.3 推进农村供水水价改革，全面建立合理水价机制

农村供水已经从大规模建设阶段走向建管并重和突出运行管理的新阶段，合理水价形成和水费收缴机制是保障工程良性运行的根本措施。加强水费收缴的宣传引导，立法推动水价建立和水费收缴工作是推动农村供水水价改革的有效措施，可通过建

立水价改革试点地区和示范工程开展水价改革工作。

3.3.1 科学测算供水成本，建立分区分类定价制度

在供水成本测算基础上，以补偿成本、公平负担为基本原则，建立对于不同规模工程、不同用水户实行分类定价的制度，分区、分类因地制宜采用单一制计量水价、两部制水价或固定水价。如应区分农村居民生活用水与非居民用水、特种用水等水价；对于工程供水利用率不高的地区，可实行两部制水价，固定费用部分用以补偿工程基本运行维护费用。

3.3.2 合理确定水价，平衡多方利益

农村供水水价还应充分考虑政府、市场、用水户等多方利益。一要充分发挥政府宏观调控作用，从制度上落实和区别定价主体、监管主体和实施主体的责任；二要保障供水单位维持工程运行的成本需求及合理利益诉求，以及吸引专业化公司进入农村供水市场；三要考虑用水户的经济和心理承受能力，通过听证会、组织参观水厂、宣传等方式提高用水户用水缴费的意识，提高管理水平。

3.3.3 配套完善计量设施，创新手段提升水费收缴率

用水准确计量是水费收缴的依据和基础，农村集中供水工程应全面配套完善计量设施，出厂水应安装计量总表、入户水表，在有条件的地区推行预付费水表等设施建设。针对部分地区水表安装率不高，水费计收不理想的情况，应加快计量设施配套完善工作；另外，应充分利用现代化智能手段，采用微信、支付宝支付等方式便捷水费支付，提升工作效率。

3.3.4 落实各级财政补贴经费，建立补贴激励机制

通过中央补助资金的引领带动，全面落实各级财政补贴农村饮水工程维护养护经费政策，充分发挥好财政补贴资金的济困和激励作用。对供水成本较高、老少边穷等地区以及特殊困难群体，中央和地方财政给予适当补贴，保障工程正常运行；对计量收费成效好的工程可进行适当奖励性补贴。建立中央财政补贴资金与水费收缴挂钩机制。

3.4 实施农村供水人才战略，建立多层次人才培养机制

全面建立起农村供水工程关键岗位人员长效

培训制度。通过开展关键岗位人员专业知识和技能培训，显著提高工程关键岗位人员的专业技能，基本实现关键岗位持证上岗，全面规范农村供水工程运行管理，提高农村供水质量和管理水平。

应围绕农村供水工作实际和关键岗位人员能力素质要求，科学设置培训内容。对供水单位负责人主要培训集中供水工程运行管理相关知识，业务技术要点与工作流程；对净水人员主要培训水质净化相关技术知识、标准与操作技能；对水质检验人员主要培训水质分析、检测相关基础知识与操作技能。

建立完善培训经费保障和用人机制。积极筹措人员培训经费，确保培训顺利实施。要探索建立经费保障长效机制，切实保障关键岗位人员通过培训达到岗位技能要求。此外，应建立完善培训合格证持证上岗制度，把取得培训合格证书作为关键岗位人员考核、聘用的重要依据，充分调动关键岗位人员参加培训的积极性和主动性。完善农村供水工程从业人员选用机制。坚持关键岗位新进人员从具有相关专业背景的人员中招录，优选配齐关键岗位人员。引导高校毕业生到基层农村供水工程运行管理单位服务，充实基层水利人才队伍。制定和完善相关政策，选拔具有一定文化程度、有志于投身基层水利工作的人员进行定向培养，加强技术骨干人才储备。

3.5 实施农村供水强监管战略，确保各项工作有序推进

完善有关法律法规和监管体系，为强监管提供有力支持。农村供水强监管，要坚持以问题为导向，以整改为目标，以问责为抓手，从法制、体制、机制入手，建立一整套务实高效管用的监管体系。从法制入手，就是要建立完善农村供水监管的法律法规、部门规章、标准规范、实施办法等制度体系，明确监管内容、监管人员、监管方式、监管责任、处置措施等，使农村供水监管工作有法可依、有章可循。从体制入手，就是要明确农村供水监管的职责机构和人员编制，建立统一领导、全面覆盖、分级负责、协调联动的监管队伍。从机制入手，就是要建立内部运行的规章制度，确保监管队伍能够认真履职尽责，顺利开展各项工作。各地要因地

(下转第15页)

向补偿近期采用资金补偿的双向动态补偿方式，待后期项目运行实施阶段，具备相应条件后，可考虑探索对口协作、产业转移、共建园区等综合补偿方式(见图1)。

5 结论与建议

永定河流域横向水生态补偿机制的建立对促进上游开展节水保护、生态修复具有积极推动作用，能够更好地有助于《总体方案》相关工程和非工程措施的尽快落地，在开展制度设计的基础上，需要尽快开展相关各方的协商谈判工作，解决工作过程中相关资金和引水配套设施保障问题。

一是统筹解决上游地区黄河引水成本。永定河流域适逢枯水周期，天然来水量逐年减小，受人类活动影响，全流域无法保障各省界基准断面下泄水量要求，需通过实施万家寨引黄向进行生态补水。目前，引黄调水补充永定河流域主要受到万家寨引黄北线二期提水设备加装及用电价格引起的调水成本过高等问题制约，建议国家统筹考虑解决相关问题，解决引黄北干线二期资金缺口，降低用电成本，解决上游地区引黄调水制约因素。

二是研究设立永定河绿色发展基金。按照《建立市场化、多元化生态保护补偿机制行动计划》，研究设立永定河绿色发展基金，以四省(直辖市)生态补偿资金等财政资金为引导，以第三方资金结算平台为依托，广泛吸引社会资本参与永定河综合治理与保护工作，形成放大效应，加快永

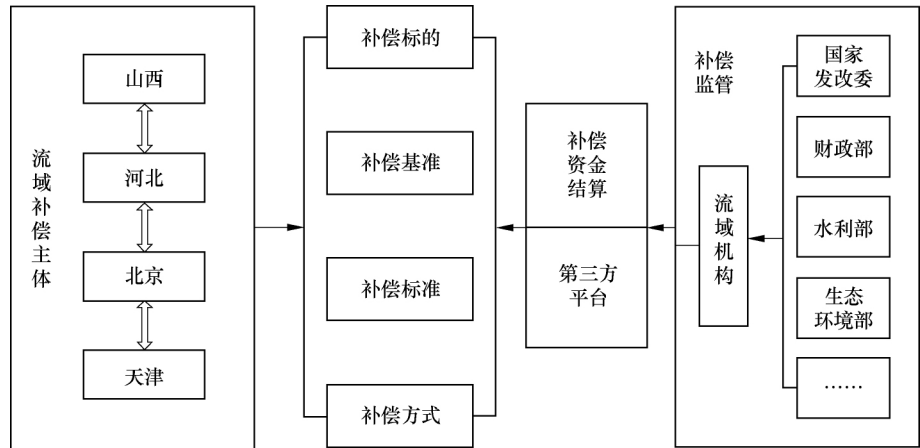


图1 永定河流域水生态补偿机制框架

定河治理进程。

参考文献:

- [1] 崔晨甲,李森,高龙,等.流域横向水生态补偿政策现状及实践特征[J].水利水电技术,2019,50(增刊2):116-120.
- [2] 杜勇,万超,杜国志.永定河流域生态治理关键问题及方向[J].中国水利,2018(18):10-15.
- [3] 曾贤刚,刘纪新,段存儒,等.基于生态系统服务的市场化生态补偿机制研究:以五马河流域为例[J].中国环境科学,2018,38(12):4755-4763.
- [4] 姚霖,余振国,王海平.我国流域上下游横向生态保护补偿制度建设的思考[J].中国土地,2020(2):31.
- [5] 国家发展和改革委员会,水利部,国家林业局.永定河综合治理与生态修复总体方案[R].2016.
- [6] 财政部.关于加快建立流域上下游横向生态保护补偿机制的指导意见(财建(2016)928号)[R].2016.
- [7] 国家发展和改革委员会,等.建立市场化、多元化生态保护补偿机制行动计划[R].2018.

(责任编辑 尹美娥)

(上接第10页)

制宜,建立相应的法制、体制、机制,加强上下联动、信息共享和资源整合,形成齐心协力、同频共振的监管格局。

参考文献:

- [1] 张汉松.“十四五”农村供水新标准和发展规划总体思路[R].2019.
- [2] 水利部农村饮水安全中心.全国农村饮水安全巩固提升工程

“十三五”规划[R].2016.

- [3] 水利部农村饮水安全中心.水利部农村饮水安全暗访调研报告[R].2019.
- [4] 国务院办公厅.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)[R].2017.
- [5] 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.

(责任编辑 韩丽宇)