DOI:10.3880/j.issn.1003-9511.2018.01.016

社会资本参与农田水利建设的典型案例分析及经验启示

严婷婷[1],罗 琳[1],王转林[2]

(1.水利部发展研究中心,北京 100038;2.北京大学国家发展研究院,北京 100871)

摘要:农田水利基础设施薄弱影响到国家农业发展和粮食安全,吸引社会资本投入农田水利建设,是水利供给侧结构性改革中"补短板"的有效措施和具体表现。通过社会资本参与农田水利建设相关案例的调研和整理,分析典型地区政府和社会资本合作开展农田水利建设的主要做法,总结加强政府引导、激发社会资本活力、加大金融支持、建立长效机制和深化综合改革等经验启示,为进一步推广农田水利建设 PPP 模式提供借鉴和参考。

关键词:农田水利;社会资本;PPP 模式;经验启示;供给侧结构性改革

中图分类号:TV93 **文献标识码**:A **文章编号**:1003-9511(2018)01-0060-04

农田水利是国家农业发展和粮食安全的基础,加快农田水利建设是水利改革发展的重要任务[1]。为改善农田水利基础设施建设这一薄弱环节,亟需加大投资力度[2]。政府和社会资本合作(Public Private Partnership, PPP)开展农田水利建设,是适应水利需求结构变化、改变水利供给结构和水平的有效举措,是实施水利供给侧结构性改革的重要内容,是水利供给侧结构性改革中"补短板"的具体表现[3]。近年来,国家出台一系列政策支持社会资本参与水利建设,社会资本在水利工程中的参与程度不断提高,"十二五"期间全国水利建设资金中社会投资约 964 亿元,是"十一五"期间的 5.4 倍[4]。各地在鼓励引导社会资本参与农田水利建设方面也开展了积极探索,社会资本和信贷资金规模在农村水利总投资中的比重超过了 10%。2016 年颁布实施的《农田水利条例》,进一步以法规的形式明确了农田水利建设实行政府投入和社会投入相结合的机制[5]。PPP 模式作为水利供给侧结构性改革中制度要素的创新,将成为推动农田水利建设持久良性发展的新动力。笔者选取社会资本参与农田水利建设的典型案例,分析云南陆良县、山东齐河县以及安徽定远县等地在创新 PPP 模式方面的主要做法,总结社会资本参与农田水利建设的经验启示,为各地进一步鼓励和引导社会资本参与水利工程建设运营提供借鉴。

1 典型案例分析

1.1 云南省陆良县恨虎坝中型灌区创新机制试点项目

恨虎坝灌区位于云南省陆良县西部,多为缓坡地,主要种植马铃薯、烤烟等经济作物,是全国首个规范地引入社会资本到农田水利建设中的试点项目。项目区设计灌溉面积 67.2 万 hm^2,主要新建泵站 2 座,铺设干支管道 243 km,田间管网 1 111 km。其中,灌区工程建设骨干工程由政府负责投资兴建和运行管护,社会资本负责农田末级渠系的投资、经营及管理。项目总投资 2 712 万元,其中吸引社会资本 646 万元(市场投资主体 452 万元,农民用水合作组织 194 万元),占比约 24%[6]。

在灌区建设和运营的过程中,社会资本通过"企业+合作社"的新型合作模式,以特许经营方式参与。农民通过成立合作社入股,与企业共同组建项目公司。项目公司作为支管、配水管网和配套设施的产权和管理责任主体,直接享有灌区支渠、斗渠和田间工程的所有权,由县人民政府颁发产权证书,同时享有经营权和收益权。按照特许经营协议,项目公司运营管理期为 20 年,经营满 3 年后可以转让退出。项目设计社会资本供水收益的年均资本收益率为 9.8%,高于商业银行贷款利率。为了分担风险,协议还明确在当社会资本投资收益和折扣之和

基金项目:国家自然科学基金青年科学基金项目(51409159)

作者简介:严婷婷(1984—),女,工程师,博士,主要从事水利政策与水资源管理研究。E-mail:yantt@waterinfo.com.cn

低于7.8%时,由县政府补足相应缺口部分资金,并鼓励公司通过提供生产技术服务等农业综合性经营服务获得额外收益。

该项目通过"企业+合作社"的模式创新,不仅将工程受益农户和市场主体组成利益分享、风险共担的共同体,同时也在政府主导、社会资本充分参与的条件下,借助企业先进的管理经验和技术解决了管理维护主体缺位的问题,有助于农田水利工程长期良好运行。

1.2 山东省齐河县PPP农田高效节水灌溉试点项目

山东省齐河县位于鲁西北平原,土地较为分散,主要种植粮食作物,是全国首个在平原地区开展农田水利PPP项目的试点。试点项目区涉及7个行政村,共发展喷灌工程面积352.8 hm^2,已于2016年3月全面完工并投入运行。其中,政府负责投资建设水源、电力等骨干工程,社会资本负责投资建设田间喷灌设施。项目区田间节水灌溉设施投资共1012.52万元,社会资本投入225.07万元,占比约22%[7]。

在社会资本参与的过程中,建立了农民用水协会和社会资本方参与的股份合作机制,以"企业+农民用水协会"构建"合作社"的市场合作新模式。财政投资部分工程造价作为协会投入,双方依法注册成立农业灌溉专业合作社,共同经营管理,共同分享投资管理红利,并按出资比例行使权利和承担义务。财政投资建设的工程所形成的国有资产产权归焦庙镇人民政府,社会资本方则获得了其投资建设的田间喷灌设施的产权。合作社作为工程运行管理主体,为农业用水户提供及时可靠的灌溉服务,同时负责节水灌溉设施的运行管理和维修养护。合作社经费主要来源于收取的灌溉水费收入及其他水利服务的综合经营收入。项目实施过程中,先后出台关于初始水权分配、合理水价形成机制和政府扶持等相关激励和约束机制,保障PPP项目的有效进行。县政府出台了有关节水奖励与灌溉补贴的执行办法,并设立了专项资金,分别对用水户进行节水奖励和合作社的灌溉补贴。

齐河县的试点项目是继云南省陆良县恨虎坝灌区和澄江县丘陵经济作物区项目之后,又一成功地引入社会资本参与农田水利建设的试点项目。齐河县在建立相应的配套机制和创新组织形式的基础上,用财政资金承担农民用水协会应该承担的合作社注册资金、实行灌溉补贴兜底等措施为同类型地区引入社会资本提供了良好的借鉴示范作用。

1.3 安徽省定远县小型农田水利工程PPP模式

安徽省定远县地处江淮分水岭,农业人口比重为85%,是典型的农业大县。近年来,定远县积极推进小型农田水利工程建设和运行管理,大力推广"泵站串塘"建设模式,致力于实现让水利死角地区也有水可用的目标。自2011年开展水利改革,该县累计完成小型农田水利建设投资4.85亿元,其中社会资本占比约29%。5年来,该县新增和恢复有效灌溉面积约1.753万 hm^2,有效灌溉率提升了11.1个百分点,农村水利基础设施条件和农业灌溉保障能力大为改善[8]。

在小型农田水利工程的建设管理中,定远县建立"一金一费"、颁发"两证一书",大力推广PPP模式,努力构建政府主导、社会参与、农户支持的合作机制。政府按照"先建后补,多建多补"的原则,对社会资本建设考核达标的农田水利工程,按照工程决算审计价的2/3发放水利建设奖补资金;对社会投资主体自主建设的小型水利工程发放管护补助经费,对通过政府购买服务方式管护公益性小型水利工程的专业化公司支付管护经费。定远县积极开展小型水利工程"两证一书"改革,采用承包、租赁、股份合作、拍卖等多种形式,广泛吸纳社会资金投资农田水利设施建设和管理。此外,民丰村镇银行与定远县水务局达成协议,开展小型水利工程产权证、使用权证抵押贷款,提供额度为5万~80万的低息贷款,盘活了水利资产,增强了农田水利项目对社会资本的吸引力。

定远县是全国小型农田水利PPP模式建设的先进典范,充分发挥了财政资金的杠杆作用以及金融机构的支持力量,形成了多元化的投入机制,让社会投资者有合理的投资回报,提高了农村水利设施的完好率和使用率,实现政府财政资金的效益提高、农民增收、社会资本获益的三方共赢。

2 经验启示

根据典型地区社会资本参与农田水利建设的做法,从农田水利PPP模式各方的参与要点、合作的关键机制以及相关保障措施等方面,总结以下经验启示,为各地进一步推动社会资本参与农田水利建设提供参考。

2.1 发挥政府的主导作用

农田水利项目具有较强的公益性,盈利能力较弱,必须充分发挥政府的主导作用来推广农田水利PPP模式[9]。①通过财政资金引导社会资本投入。在加大公共财政投资力度的前提下,可依法依规将各级政府财政资金作为水利项目资本金,统筹用于

水利项目建设,发挥财政资金的杠杆作用,通过对采取 PPP 模式的农田水利项目给予财政补贴等形式撬动社会资本。②完善相关政策[10]。地方政府应尽快出台支持和规范社会资本参与农田水利建设的政策法规,明确农田水利 PPP 项目的基本原则、准入退出机制、操作要点、监督管理等,规范项目实施流程[11-12]。同时,进一步完善农田水利建设与运行管理制度,加大用地支持力度,给予社会资本方税收、用电等方面的优惠,鼓励开展综合性经营,提高农田水利项目对社会资本的吸引力。

2.2 激发社会资本的活力

在政府有序引导下,进一步激发社会资本的活力。①培育多元化投资主体。目前,参与农田水利建设的社会资本方主要有专业大户、家庭农场、集体经济组织、农业企业等[13]。一些地方还形成了不同类主体相互联合的创新模式,如"企业 + 合作社"、"企业 + 农民用水协会"等。为充分发挥社会资本灵活和高效的特点,要不断培育新型投资主体,引导各类社会资本积极参与农田水利基础设施建设管理,形成多元化主体格局,提供更为高效专业的服务。②不断丰富社会资本的参与方式。社会资本参与农田水利建设的方式既有特许经营、股份合作、承包、租赁、财政奖补等,也有激励工程受益区农户集资、投工投劳等。农田水利项目还可借鉴其他水利项目的经验,进一步探索建设-经营-转让(Build-Operate-Transfer, BOT)、建设-拥有-运营(Build-Own-Operate, BOO)等模式,丰富多元化资金筹集机制。

2.3 加大金融的支持力度

农田水利建设任务重、资金需求总量大,需多渠道解决建设投资不足的问题,持续加大金融的支持力度[14]。①建立投融资平台,打通融资渠道。通过资金注入、财政补助、设立担保资产以及重组、增加水电站、城市供水等部分优质资金的方式,帮助水利投融资平台做大做强。②加强与金融机构的合作,充分发挥金融机构在农田水利建设中的作用。通过财政贴息补贴、建立农田水利投资基金等方式,建立政府、企业、金融机构的联动机制,积极鼓励银行、投资公司等各类金融机构加大对水利改革发展的支持力度,加强和提升对农田水利投资的金融信贷服务[15-16]。

2.4 建立共赢的长效机制

政府和社会资本合作开展农田水利建设,需要建立公平合理、长效共赢的机制。①进行项目投资回报分析,建立合理的投资回报机制[17]。以现行的国家和水利行业规程规范为依据,严格执行国家现行的财税、价格政策,根据预测的项目收入及成本情况,测算农田水利 PPP 项目投资回报水平,明确项目资金筹措方式和社会资本投资规模、收益分配方案,形成合理的投资收益机制。②充分考虑各种因素的变化可能,设计公平的风险分担机制[18]。农田水利 PPP 项目尚处于起步阶段,社会资本参与的过程中存在很多不确定性。为保证项目的顺利实施,要对可能面临的政策、法律、融资、市场、技术等风险进行有效识别和合理分配,给社会资本吃一颗"定心丸"。此外,农业用水需求受天气等因素影响较大,社会资本参与农田水利项目面临的自然灾害风险,可通过政府兜底、购买保险等方式进行分担和转移。

2.5 深化农田水利综合改革

进一步深化农田水利重点领域改革创新,为社会资本更加积极顺畅地参与农田水利建设奠定坚实基础。①深化农田水利设施产权制度改革。按照"谁投资、谁所有"的原则,明确农田水利基础设施的所有权和管护责任主体,发放小型水利工程所有权证、使用权证、管理维护责任书等,以"两证一书"保障社会资本权益,为进一步的产权交易、经营权转让等创造有利条件[19]。②推进农业水价综合改革。通过落实农业水价综合改革的各项任务,建立健全初始水权分配和水权交易机制,形成科学合理的农业用水定价和动态调整机制[20],提高农田水利项目的盈利能力。同时,通过不断完善节奖超罚的激励机制,增强社会资本方的创新意识,不断提升农田水利设施的管理水平和效率。

3 结 语

农田水利工程具有准公益性的特点,其首要功能是保障粮食安全和维护农民利益。农田水利 PPP 项目虽然可以回收部分投资,但受项目风险因素多、投资收益率低等影响,社会资本参与的意愿不强。根据典型案例的已有经验,各地在推广农田水利 PPP 项目时,政府应因地制宜,出台引导和补助政策,完善配套措施,创新合作模式,着力提高社会资本参与农田水利建设运营的积极性,为 PPP 项目的顺利实施和农田水利工程的良性运行提供保障。

参考文献:

[1] 中共中央国务院. 关于加快水利改革发展的决定[EB/OL]. (2011-01-29)[2017-07-12]. http://www.gov.cn/jrzg/2011-01/29/content_1795245.htm.

[2] 王冠军,陈献,柳长顺,等. 新时期我国农田水利存在问题及发展对策[J]. 中国水利,2010(5):10-14.

[3] 严华东,蒋松凯,张迪,等. PPP 模式应用于水利工程的动机和政策建议[J]. 水利发展研究,2016(9):11-15.

[4] 马超,袁晓奇. 社会资本参与水利建设的典型模式及操

作要点[J]. 水利经济,2016(6):5-8.
[5] 国务院. 农田水利条例[EB/OL]. (2016-06-02)[2017-07-12]. http://www.gov.cn/zhengce/content/2016-06/02/content_5078987.htm.
[6] 吴德平. 引入社会资本解决农田水利"最后一公里"问题的恨虎坝探索[J]. 中国水利,2016(1):4-7.
[7] 李鹏,王龙浩. 山东齐河探索引入社会资本参与农田水利工程建设新课题[N]. 中国水利报,2016-03-08(7).
[8] 吴晓珺,范智. 大河有水小塘满:水系连通创丰年——安徽定远县打通农田水利"最后一公里"[N]. 中国水利报,2015-10-20(5).
[9] 张海川,李苏犁,马礼平. 鼓励社会资本建设和管理农田水利工程初探[J]. 水利发展研究,2016(8):13-15.
[10] 穆希. 云南:引民资"活水"入公共"大田"[J]. 创造,2015(10):30-33.
[11] 云南省人民政府办公厅. 关于鼓励引导社会资本参与农田水利设施建设运营管理的意见[EB/OL]. (2015-10-19)[2017-07-12]. http://www.jsgg.com.cn/Index/Display.asp? NewsID=20472.
[12] 四川省水利厅,四川省财政厅. 关于鼓励引导社会资本参与农田水利设施建设运营的意见[EB/OL]. (2017-01-09)[2017-07-12]. http://www.jsgg.com.cn/Index/Display.asp? NewsID=21583.
[13] 罗琳,李晓晓. 新型农业经营主体参与农田水利建设和管理存在的问题及对策[J]. 中国农村水利水电,2017(1):23-26.
[14] 范卓玮. "十三五"建立水利投入稳定增长机制的对策措施[J]. 水利发展研究,2016(6):10-12.
[15] 刘静,谢勇. 引导金融资源向水利倾斜[N]. 中国水利报,2012-08-28(3).
[16] 胡亚利. 云南省设立省级农田水利投资基金[EB/OL]. (2016-08-11)[2017-07-12]. http://www.mwr.gov.cn/xw/ggdt/201702/t20170213_854358.html.
[17] 庞靖鹏. 水利项目推广应用 PPP 模式相关建议[J]. 中国水利,2017(4):30-32.
[18] 魏天辉. 河南省社会资本投资农田水利建设的困境和保障机制[J]. 华北水利水电大学学报(社会科学版),2016(5):1-4.
[19] 王健宇,柳长顺,刘小勇,等. 小型农田水利工程产权制度改革研究:理论模式及实践形式[J]. 中国水利,2015(2):17-20.
[20] 刘小勇. 农业水价改革的理论分析与路径选择[J]. 水利经济,2016(4):31-34.

(收稿日期:2017-11-06 编辑:方宇彤)

(上接第 55 页)

[7] 陈素景,孙根年,韩亚芬,等. 中国省际经济发展与水资源利用效率分析[J]. 统计与决策,2007(22):65-67.
[8] 李世祥,成金华,吴巧生. 中国水资源利用效率区域差异分析[J]. 中国人口·资源与环境,2008,18(3):215-220.
[9] 廖虎昌,董毅明. 基于 DEA 和 Malmquist 指数的西部 12 省水资源利用效率研究[J]. 资源科学,2011,33(2):273-279.
[10] 钱堃,朱显成. 水资源效率模型及以辽宁省为例的实证研究[J]. 大连工业学报,2008,27(6):188-190.
[11] 钱文婧,贺灿飞,中国水资源利用效率区域差异及影响因素研究[J]. 中国人口·资源与环境,2011,21(2):54-60.
[12] 戚瑞,耿涌,朱庆华. 基于水足迹理论的区域水资源利用评价[J]. 自然资源学报,2011,26(3):486-495.
[13] ZHANG Xuteng, YU Jingjie. Water use efficiency assessment of Chinese provinces based on a data envelopment analysis model with undesirable output[J]. Journal of Water Resources Research, 2017,6(2):138-147.
[14] 赵良仕,孙才志,郑德凤. 中国省际水资源利用效率与空间溢出效应测度[J]. 地理学报,2014,69(1):121-133.
[15] 靳京,吴绍洪,戴尔阜. 农业资源利用效率评价方法及其比较[J]. 资源科学,2005,27(1):146-152.
[16] 王学渊,赵连阁. 中国农业用水效率及影响因素[J]. 农业经济问题,2008(3):10-18.
[17] 岳立,赵海涛. 环境约束下的中国工业用水效率研究[J]. 资源科学,2011,33(11):2071-2079.
[18] 蒋金荷. 中国经济和能源政策对碳排放强度的影响[J]. 重庆理工大学学报(社会科学),2016(7):28-36.
[19] 夏军,翟金良,占车生. 我国水资源研究与发展的若干思考[J]. 地球科学进展,2011,26(9):65-75.
[20] ANG B W. The LMDI approach to decomposition analysis: a practical guide[J]. Energy Policy, 2005,33:867-871.

(收稿日期:2017-12-24 编辑:胡新宇)

(上接第 59 页)

[4] 国家发展改革委,财政部,水利部. 关于鼓励和引导社会资本参与重大水利工程建设运营的实施意见[EB/OL]. (2015-03-19)[2017-06-05]. http://www.gov.cn/xinwen/2015-03/19/content_2836367.htm.
[5] 马超,乔根平,厉娜. 当前水利吸引社会资本应避免陷入的几个误区[J]. 中国水利,2017(3):44-47.
[6] 马超,袁晓奇. 社会资本参与水利建设的典型模式及操作要点[J]. 水利经济,2016,34(6):5-8.
[7] 马毅鹏. 地方政府融资平台转型路径:透视水利行业[J]. 改革,2015(3):82-88.
[8] 魏红亮,张旺. 加大水利投入稳定增长机制创新探索的思考[J]. 中国水利,2013(8):55-62.
[9] 李敏,水利 PPP 项目运营模式选择的适应性分析[J]. 人民珠江,2016(6):70-73.

(收稿日期:2017-11-02 编辑:陈玉国)