

“两手发力”推进灌区投建运一体化建设探析

杜国志

(中国南水北调集团水网水务投资有限公司, 100142, 北京)

摘要:灌区是我国粮食安全的基础保障。坚持“两手发力”,鼓励吸引社会资本通过投建运一体化模式参与灌区建设,对推动灌区现代化建设、保障粮食安全具有重要意义。以中国南水北调集团水网水务投资有限公司创新探索为例,分析了灌区投建运一体化模式及其优势,介绍了公司在安徽淠史杭灌区金安片何山先导区和辽宁辽阳灌区两个项目的实践成效,总结提出依法依规争取资金支持、统筹落实各类资金来源、广泛谋划合理投资收益渠道、建成符合现代化标准的完备设施、科学管理以降低运营风险的五点启示,并提出政府层面进一步完善工作的相关建议。

关键词:两手发力;投建运一体化;TOT模式;淠史杭灌区;辽阳灌区

Exploration and analysis of advancing the integration of investment, construction, and operation in irrigation areas with the “synergy of government and market”//Du Guozhi

Abstract: Irrigation areas are the foundation of food security in China. Adopting the “synergy of government and market” approach that encourages and attracts social capital to participate in irrigation area development through the integration of investment, construction, and operation (IICO) is of great significance for promoting modernization in irrigation areas and ensuring food security. This paper uses the innovative explorations of China South-to-North Water Diversion Group Water Network and Water Utility Investment Co., Ltd. as a case study to analyze the IICO model and its advantages. The paper introduces the effectiveness of the company’s practice in two projects: the Heshan Pilot Zone in the Jin’an section of the Pishihang Irrigation Area in Anhui Province and the Liaoyang Irrigation Area in Liaoning Province. It summarizes five key insights: legally and compliantly securing funding support, coordinating and implementing various funding sources, widely planning reasonable investment return channels, building facilities that meet modern standards, and managing operations scientifically to reduce risks. The paper also provides suggestions for the government to further improve the policy environment.

Keywords: synergy of government and market; integration of investment, construction, and operation; TOT model; Pishihang Irrigation Area; Liaoyang Irrigation Area

中图分类号: TV+S274 文献标识码: B 文章编号: 1000-1123(2024)18-0044-06

收稿日期: 2024-07-23

作者简介: 杜国志, 董事长, 正高级工程师。

灌区具有公益性强、投资规模大、回报周期长、经营收益弱等特点,是我国经济社会发展的重大公益性基础设施,是国家粮食安全与农产品有效供给的“主力军”,是城镇和工业以及生态环境供水的重要载体,也是山水林田湖草沙系统治理和乡村振兴的重要支撑。为落实国家粮食安全战略,响应高质量发展对灌区建设的要求,中国南水北调集团水网水务投资有限公司积极践行国资央企责任,以“两手发力”思路,通过投建运一体化方式,在安徽淠史杭灌区和辽宁辽阳灌区实施现代化建设,为统筹实现农业增产、农民增收、农村振兴、政府提效、企业获益作出有益探索。

一、我国灌区建设现状和发展趋势

1. 建设现状

经过数十年的实践,我国灌排工程建设已形成了政府投入、受益户投入和社会力量投入相结合的投资体系。截至目前,已建成大中型灌区7300多处,泵站、机井、塘坝等各类小型农田水利工程2200多万处。从2014年到2022年,耕地灌溉亩均用水量由402 m³下降到364 m³,灌溉水利用系数由0.530提高到0.576。灌区粮食平均亩产570 kg,是全国平均亩产的1.8倍,是旱地平均亩产的2.9倍,在占全国耕地面积56%的耕地灌溉面积上生产了全国77%的粮食和90%以上的经济作物,为端牢“中国饭碗”奠定了坚实基础,有力保障了国家粮食安全。

为统筹政府“有形之手”和市场“无形之手”“两手发力”,发挥市场的资源配置优势,吸引社会资本参与灌区投资、建设和运营,主管部门积极推动灌区投融资体制创新。2023年,水利部在全国21个灌区和县区启动深化农业水价综合改革,试点面积9亿亩(1亩=1/15 hm²,下同),共落实国债、专项债、金融信贷、社会资本等72亿元,其中金融和社会资本占比超过80%。

2. 发展要求

灌区发展面临诸多挑战,“设施完善、节水高效、管理科学、生态良好”的现代化灌区明确了具体的建设管理指标要求。同时,“十四五”发展规划、国家水网建设、粮食产能提升行动对灌区建设及其投融资体制改革也提出了要求。

总体来说,灌区建设一方面要积极争取公共财政的投入,另一方面要拓宽建设资金渠道,设置合理的回报机制,吸引社会资本。关于政府投资,中央预算对符合条件的大型灌区续建配套与现代化改造、新建大型灌区提供投资支持,支持形式包括直接投资、资本金注入、

投资补助,支持标准最高可达总投资额的80%;中央预算内投资优先支持粮食产能提升重点县(场)的集中连片高标准农田建设,通过提高补助标准,鼓励地方政府结合财力增加资金投入。对于民间投资,中央鼓励地方采用财政贴息等方式引导银行贷款,鼓励金融机构加大对粮食产能提升重点县(场)的信贷投放,鼓励更多社会资本通过投建运一体化方式参与现代化灌区建设。

二、“两手发力”的投建运一体化模式

特许经营以政府监督指导、社会资本主导实施为特征,是水利领域落实“两手发力”的重要手段。该方式下,社会资本承担资金筹措责任,切实降低地方政府的资金筹措压力,同时发挥其在项目实施和运营方面的专业技术优势、经验和能力;政府则侧重于监管职责的履行,以提高项目建设质量和运营效率。

1. 模式介绍

地方政府作为项目的发起方,授权相关主管部门作为项目实施机构;实施机构承担项目的前期技术论证、特许经营方案论证、资金筹措方式论证、各级政府投资资金申请、项目前期工作开展,负责编制特许经营实施方案并报地方政府审批,通过公开方式采购社会资本。中标后,社会资本独资或与政府方出资代表合资成立项目公司,社会资本牵头落实项目缺口资金筹措事宜。项目公司与实施机构签署特许经营协议,承担项目的投资、设计、建设、运营和维护,并拥有取得项目运营收入的权利。项目合作期内,项目公司通过运营收入收回投资与运营支出,向金融机构还本付息,并获得合理收益。实施机构按特许经营协议的约定对项目的投资、设计、建设、运营和维护实施监管,政府相关行业主管部门按照其职能对项目公司进行监管。特许经营期满后,项目公司将项目资产设施无偿移交给政府或其指定机构。

对于存量项目的运营,也可采用特许经营方式,即TOT(Transfer-Operate-Transfer,移交—经营—移交)模式。在一定合作期限内,政府将已经建成的基础设施和公用事业项目的特许经营权转让给特许经营者,由特许经营者自行运营或委托运营;合作期满时,社会资本再将项目的特许经营权移交政府。

2. 模式优势

(1) 降低项目全生命周期成本

投建运一体化模式整合了项目投融资、运营和维护等全生命周期环节,通过市场竞争机制引入社会资本,通过签订长期特许经营合同将项目交由社会资本

方实施,充分发挥社会资本的融资、专业、技术和管理优势,有利于降低项目全生命周期成本。

(2)减轻政府财政压力

投建运一体化模式通过社会资本牵头筹集项目资金,减少或弥补政府在项目当期的各类资金投入,减轻政府财政压力。对于存量灌区项目的现代化改造,采用投建运一体化模式可协助政府有效盘活灌区存量资产,增强存量资产变现流通能力,提高政府投资资金的流动性。

(3)保障公共服务水平

投建运一体化模式下,政府作为项目建设运营的监管者,减少了具体的执行事务,将工作重点聚焦在监管、绩效评价等方面,有利于保障公共服务水平。

三、案例实践及分析

1. 淠史杭灌区金安片何山先导区项目

(1)项目基本情况

淠史杭灌区金安片何山先导区位于安徽省六安市金安区何山村,灌溉面积1.18万亩。经过60多年的运行,灌区面临以下问题:灌溉渠系老化失修,设施供水能力不足,渠系放水未进行有效计量,骨干工程和末级渠系未建立有效运维管护体系,未形成统一调度、分级

负责、区域协调、科学配水的用水管理模式和相关用水合作组织等。

为有效解决上述问题,灌区以深化农业水价综合改革试点为抓手,利用财政资金、国债资金实施骨干工程改造和高标准农田建设,引入社会资本方对骨干工程和末级渠系进行一体化设计,完善末级渠系改造和高标准农田建设。同时,为保障改革试点工作有序推进,以金安区何山村为试点先导区开展先行先试。在该项目中,社会资本方参与的建设内容包括排水沟整治工程、塘坝提升工程、支渠提升工程、田间渠系提升工程、文化赋能工程和智慧灌区工程等。

(2)实施方式

该项目采用特许经营方式,由中标的社会资本方与政府出资代表组建项目公司,通过投建运一体化模式实施,特许经营合作期30年(含建设期1年)。2023年12月,中国南水北调集团水网水务投资有限公司作为社会资本方与地方政府出资代表成立项目公司,承担项目的设计、投资、建设和运营(见图1)。设计工作由项目公司委托具有相关资质的设计单位承担;施工建设由社会资本方自行承担;农业运营由项目公司+地方集体组织+种粮大户合作承担。

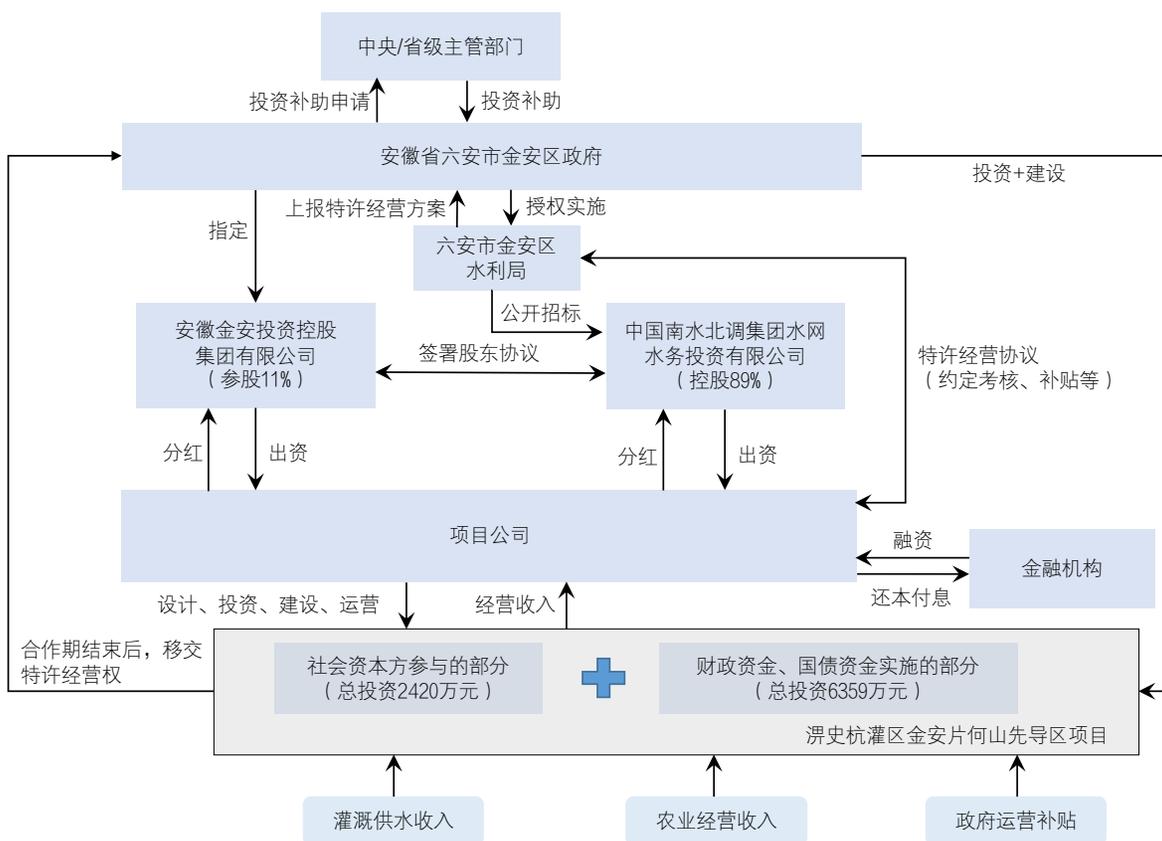


图1 安徽省淠史杭灌区金安片何山先导区项目商业模式

作为社会资本方的中国南水北调集团水网水务投资有限公司与辽阳市政府出资代表组建项目公司,承担项目的运营工作,开启了央企参与灌区运营的先河。

运营管理的主要做法包括:①参与灌区管理机构市场化改革,配合对原有的灌区管理事业单位进行优化整合,减轻政府财政负担;②打造灌区“管养分离”升级版,把灌区建设、资金筹集、运营管理及监督考核等职能在政企之间从物理层面分离开,即灌区建设、监督考核仍由政府部门组织实施,灌区现代化改造资金缺口的筹措及灌区运营管理中标的社会资本方控股的项目公司负责,建立起各要素之间互为纽带、逻辑闭环的有机联系,实现“有为政府,有效市场”的有机结合,提高管理效能;③打造现代化灌区管理实验室,探索灌区经营节水节肥、增产增效,助力辽阳灌区在2026年年底实现“四个10%”的目标,即亩均节水10%、节肥10%、主粮增产10%、农民种粮收益提高10%。

(3) 实施效果

经过半年多运行实践,辽阳现代化灌区运营管理成效显著。灌区管理事业单位原有员工34名,保留17人继续履行政府监管职责,另外17人放弃事业编制,加入项目公司(即中国南水北调集团控股三级公司),继续承担灌区运营管理任务。灌区管理效率和精细化水平明显提高,灌溉收费面积明显增加,水费计收率提升7个百分点。在辽宁省水利厅支持下,现代化灌区管理实验室与中国农业大学合作,确立了“提升灌溉水肥耦合与利用效率,挖掘灌溉定额优化潜力,优化富硒稻米灌溉定额与灌溉制度”研究方向,以产学研结合的方式助推灌区经营节水节肥、增产增效。

四、“两手发力”推进灌区建设的启示

1. 依法合规,满足新机制要求

采用特许经营方式时,应严格遵守《基础设施和公用事业特许经营管理办法》的规定,聚焦使用者付费,明确收费渠道和方式,不因采取特许经营而额外新增地方财政未来支出责任。在不新增地方政府隐性债务、符合法律法规和有关政策规定要求的前提下,积极争取政府在建设期提供投资支持、在运营期提供运营补贴,确保项目收入具备覆盖建设投资和运营成本并获取一定投资回报的能力。

政府在实施特许经营方式时,应依法依规授权项目实施机构,明确授权内容和范围。实施机构应根据授权,组织特许经营可行性论证,按照国家发展改革委

的相关规定履行项目入库、特许经营方案报批等程序,通过公开方式选定社会资本方。

2. “两手发力”,统筹落实资金来源

现行政策下,政府对灌区项目建设提供投资补助,其中,大中型灌区项目的投资资金来源包括中央和省级补助资金、高标准农田补助资金、市县配套资金以及社会资本提供的缺口资金等。在推进特许经营项目时,各方应积极争取中央、地方各级资金的支持,依法依规融合灌区涉农涉水的各类政策资金,辅以社会资本自有资金投入和银行贷款,落实投资资金来源。

3. 广开渠道,谋划投资收益平衡

对于新建或改扩建的现代化灌区项目,单纯的供水收入往往难以实现投资收益平衡,要在依法合规的基础上盘活灌区资产与资源、广泛扩大收入来源;要引导打造包含政府、企业、科研院所、农户、金融机构、市场、创业者等多要素深度融合的现代化灌区利益共同体。

探索谋划将供水收入、水权交易收入、土地流转价差收入、土地交易指标收入、农业经营销售收入、农业观光旅游收入、政府统筹资源(例如灌区新能源发电或其他经营性资产等)收入等作为灌区投资收益来源;同时积极争取政府涉农涉水运营补贴及各类政策性奖补(例如节水奖补等)。此外,在条件具备的地方还应因地制宜引入头部农业生产企业提供农业产业链服务,通过提升农作物经济附加值增加灌区总体收入。

4. 完善设施,满足灌区建设标准

现代化灌区首先要做到设施完善,水源工程、骨干输配水工程、排水工程、田间工程、用水计量、灌溉管理与信息化、管理设施与服务、生态环境保护、灌区防灾减灾体系等内容应同步建设,硬件、软件设施要统筹实施。建成符合标准的完善的灌区设施,既是政府监管的重要内容,也是社会资本取得灌区经营收益的物质基础保障。

5. 科学管理,降低灌区运营风险

科学建立基于灌区特点的水资源优化配置调度规则。要综合考虑生产、生活和生态用水,合理选择节水技术与措施,实现灌区高效灌溉、水资源优化配置和生态环境可持续发展。

健全“专管”与“群管”结合的管理体系和管理制度。骨干工程由项目公司或其委托运维单位专管,田间工程由农民用水户协会/专业合作社管理。充分发挥农民用水户协会/专业合作社的桥梁作用,明确其工作内容和程序,减轻政府与项目公司提供农村公

共灌溉服务的工作压力和成本压力。

因地制宜推广农业机械化和高效节水灌溉技术。提高规模化生产水平和农业节水化水平,实现增产、增收、增值、省水、省工、省时、省肥,增强灌区综合生产能力和经营效益。

合理规避经营风险,充分用好保险政策。要为物化成本、土地成本和人工成本等农业生产总成本投保完全成本保险,为农产品价格和产量等农业种植收入因素投保种植收入保险。

五、结语

现代化灌区建设要坚持走“两手发力”的发展道路,社会资本以投建运一体化模式参与时,要依法依规,统筹落实各类资金来源,广泛谋划合理的投资收益渠道,建成符合现代化标准的完备设施,实施科学管理以降低运营风险。

建议政府层面考虑进一步加强对灌区建设、高标准农田建设、水利工程运行管理等财政资金的统筹整合;完善水权交易收入、耕地交易收入等财政收入向灌区特许经营转移支付的路径通道;因地制宜完善农业用地政策优惠、节水奖补及其他涉农涉水优惠政策;健全政府对灌区现代化建设运营的考核监管体制机制;重视和推动水量定额制定、供水成本核算、分类水价核定等农业水价综合改革的基础工作;鼓励和支持灌区探索实施两部制水价、用水超定额管理等实践创新。

参考文献:

- [1] 韩振中.我国灌溉发展历程与新时代发展对策[J].中国农村水利水电,2020(3):1-3.
- [2] 水利部办公厅.水利保障农业生产有关情况新闻发布会[EB/OL].(2024-06-06)[2024-06-30]http://www.mwr.gov.cn/hd/zxft/zxzb/fbh20240606/.
- [3] 国务院新闻办公室.国务院新闻办就国家水安全保障进展成效举行发布会[EB/OL].(2024-03-15)[2024-04-02]https://www.gov.cn/lianbo/fabu/202403/content_6939915.htm.
- [4] 高占义.我国灌区建设及管理技术发展成就与展望[J].水利学报,2019,50(1):88-96.
- [5] 倪文进.大中型灌区现代化建设需处理好几个问题[J].中国水利,2020(9):6-7.
- [6] 国务院.国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要[EB/OL].(2021-03-13)[2024-04-02]https://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm.
- [7] 中共中央,国务院.国家水网建设规划纲要[EB/OL].(2023-05-25)[2024-04-02]https://www.gov.cn/zhengce/202305/content_6876214.htm.
- [8] 国家发展改革委,水利部.国家水网骨干工程中央预算内投资专项管理办法[EB/OL].(2021-12-31)[2024-04-02]https://www.ndrc.gov.cn/xwdt/tzgg/202112/t20211231_1311144.html.
- [9] 李国英.为以中国式现代化全面推进强国建设、民族复兴伟业提供有力的水安全保障——在2024年全国水利工作会议上的讲话[J].中国水利,2024(2):1-9.
- [10] 国家发展和改革委员会.基础设施和公用事业特许经营管理办法[EB/OL].(2024-04-09)[2024-05-13]https://www.ndrc.gov.cn/xxgk/zcfb/fzggwl/202404/t20240409_1365563.html.
- [11] 康绍忠.加快推进灌区现代化改造 补齐国家粮食安全短板[J].中国水利,2020(9):1-5.
- [12] 黄俊,杨杰,钱晖,等.参与式灌溉管理中发挥政府和农民用水协会双方作用的探讨——以来龙灌区农民用水协会为例[J].中国水利,2021(6):75-77.
- [13] 郝秀玲,文丹.旱区灌区现代化建设思路与关键技术[J].水利技术监督,2024(8):50-52+63.
- [14] 刘国军,任亮.深化农业水价综合改革推进现代化灌区建设试点进展及有关建议[J].水利发展研究,2023,23(11):62-64.
- [15] 王永涛,魏荣磊,朱尚白,等.灌区深化农业水价综合改革研究与实践[J].灌溉排水学报,2023,42(S1):184-192.
- [16] 毛春梅,刘晓东,吴光华,等.基于可持续运行的灌区水价制度风险与补偿机制[J].人民黄河,2022,44(11):118-121+148.
- [17] 刘剑波.灌区现代化改造成效评价指标体系的研究及应用[J].小水电,2024(4):29-33.

责任编辑 李卢祎