

干旱区农户参与灌溉管理模式可持续发展研究 ——以新疆地区为例

郭 晖^{1,2}, 张 宁³, 刘 芳¹

(1. 新疆农业大学 经管学院, 新疆 乌鲁木齐 830052; 2. 西北农林科技大学 经管学院, 陕西 杨凌 712100; 3. 新疆农业大学 人文学院, 新疆 乌鲁木齐 830052)

摘 要: 新疆农户参与灌溉管理模式的研究可为干旱地区灌溉农业的可持续发展提供借鉴思路。新疆农民用水者协会维持了水事良性秩序, 增强了农户节水意识, 调动了农民自觉维护灌溉设施的积极性。然而, 用水者协会财产权利缺失, 政策法律保障不足, 管理与运行机制不健全, 水价机制与政策作用的有效发挥受到制约。因此, 应明晰水权, 建立政策性保障及引导扶持机制, 构建新疆特色的用水户参与灌溉管理体制, 营造和谐的协会内部环境, 建立合理的水价形成机制和水费计收制度。

关键词: 农户参与; 灌溉管理; 干旱区

文献标识码: A 文章编号: 1000-288X(2007)04-0151-04 中图分类号: S157.2, S274.3

Sustainable Development Model of Farmer Participation in Irrigation Management in Arid Region

— A Case Study of Xinjiang Region

GUO Hui^{1,2}, ZHANG Ning³, LIU Fang¹

(1. College of Economics and Management, Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830052, China; 2. College of Economics and Management, Northwest Sci-Tech University of Agriculture and Forestry, Yangling, Shaanxi 712100, China; 3. College of Humanity, Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830052, China)

Abstract: The study on the model of farmer participation in irrigation management in Xinjiang Region offers a concept for sustainable development of irrigated agriculture in arid regions. Xinjiang water users associations keep a healthy water order, enhance the farmer's consciousness to conserve water, mobilize the enthusiasm of farmers, and maintain the irrigation facilities. However, association rights are imperfect; protection policies are inadequate; management and operation mechanism is not sound; the effective role in the pricing mechanism and policy are conditioned. Therefore, we should clarify the water rights, establish policies to support and guide farmers, construct the irrigation management system suitable for local characteristics, create a harmonious internal environment, and build a reasonable water price forming mechanism and a water fee collecting system.

Keywords: farmer participation; irrigation management; arid region

新疆是典型的内陆干旱地区, 占全国干旱面积的 70% 左右, 水资源短缺, 降水时空分布不均, 形成以灌溉为主的绿洲农业, 农业用水总量为 $7.78 \times 10^{10} \text{ m}^3$, 农田灌溉面积比重达 93%。全疆约有 62% 农村饮水和 55% 灌溉面积 (不包括大中型灌区的田间工程) 是依靠小型农村水利工程解决的。农民是小农水工程的直接受益者和主要参与者, 强化农民参与灌溉管理, 通过用水者协会的民主协商, 自主管理, 将农村

用水决策权、农田水利工程使用权赋予农民, 逐步建立良性运行机制, 合理利用及优化配置水资源, 促进新疆灌溉农业的可持续发展。

1 新疆农户参与式灌溉管理的发展及成效

1998 年, 新疆世行贷款“塔里木盆地灌溉与环保二期工程”项目中, 在南疆的巴州、阿克苏、克州、喀什

收稿日期: 2007-02-20

修回日期: 2007-05-29

资助项目: 国家自然科学基金项目“干旱地区小型农田水利工程的管理模式及效率研究”(70336010)

作者简介: 郭晖(1971—), 女(汉族), 浙江省淳安县人, 讲师, 博士研究生, 研究方向为金融理论与农村金融政策、区域经济。E-mail: guihui16@sina.com.

及和田 5 个子项目区, 遵循参与式灌溉管理的原则, 分别建立了经济自立灌排区(SIDD)和相应的供水公司及农民用水者协会, 进行 SIDD 试点。参与式灌溉管理体系的核心是将水作为商品, 使其进入农业生产成本, 强化农民参与灌溉管理与工程的建设及管护, 由农民自己组建具有独立法人地位的合法用水者组织(或协会), 向供水单位(或公司)通过协议或合同方式购买所需用水^[1]。实践证明, 用水者协会作用的有效发挥是实施 SIDD 的关键。

新疆自 2002 年起开始推行农民用水者协会, 截至 2006 年 6 月, 各灌区已成立农民用水者协会 1 336 个, 由协会管理的灌溉面积超过 $6.67 \times 10^5 \text{ hm}^2$, 参会农户的水费支出较上年减少 20% 以上, 农作物产量较上年增加 $750 \sim 1\,200 \text{ kg/hm}^2$ 。用水者协会已与全疆“供水到户”密切结合, “供水到户”面积达 $1.90 \times 10^6 \text{ hm}^2$, 占 2000 年农田灌溉面积的 85%, 每 1 hm^2 均节水 465 hm^2 以上, 年节水量达 $7 \times 10^8 \text{ m}^3$; 每 1 hm^2 均减少农民不合理水费支出 67.5 元, 总计超过 1.00×10^8 元, 受益人口达 7.00×10^6 人。

新疆农民用水者协会主要有 3 种形式: 一是以行政村为单位组建的, 下辖若干个用水小组; 二是以渠系或水文边界为单元组建的, 涉及一个或多个村, 自然村设用水组; 三是以乡镇为单位组建的农民用水者协会总会, 各行政村为用水者协会, 自然村成立用水小组。农民互助合作, 民主管水, 参会农户实行按方收费, 单位面积次轮灌, 用水时先交水票后放水; 协会每周公布一次农户用水明细账, 并从每立方引水量中收取 0.019 元用于新建渠道、工程维修等费用和配水员的误工补贴。

用水者协会体现“分级管理, 专群结合”的原则, 增强农户节水意识, 调动农民自觉维护灌溉设施的积极性, 减少了政府事务和灌溉管理单位的负担与工作压力, 规范了用水秩序, 在解决水事纠纷, 节约用水, 保障水费收缴率, 提高弱势群体灌溉水获得能力, 确保水利工程管护以及推行“一事一议”制度等方面, 均取得了显著成效。基于农户参与式灌溉管理的实践, 理顺了新疆基层灌溉管理体制, 维持了水事秩序良性发展, 实现了用水户、灌区专管机构和政府“三赢”目标。

2 新疆农户参与式灌溉管理存在的缺陷分析

2.1 用水者协会财产权利缺失, 政策法律保障不足

水权不安全是协会发展面临的最大问题, 法律未明确和细化水权制度, 限制了对工程设施修复的投资, 致使协会管理者 and 农民短期行为出现, 无法形成

节水激励机制和相应的利益补偿机制, 导致灌溉系统维护不善^[2]。长期以来, 用水户参与管理的配套法律缺失, 政策性支持不足, 未形成有效的监督机制, 用水者协会的建立和运营等缺乏保障。

2.2 用水者协会的管理与运行机制不健全

由于新疆推行用水户参与灌溉管理时间尚短, 公众参与程序缺乏规范, 尚未形成有效的管理措施和办法, 对农民参与用水者协会的有效激励不足, 农民对协会认识不够, 参与程度有限, 监督意识不足, 水管人员的法律素质、业务素质、服务素质较差, 协会自身作用未得到有效发挥。协会的自主化管理还不完善, 如支渠以下工程的改建、扩建、更新和大修等工程还不能独立完成, 需要水管单位和地方政府的扶持。此外, 协会经费来源不畅, 主要依靠灌溉水费收入, 但目前大多数协会水价制定参与权及水费征收和使用控制权得不到保障, 也缺乏对资源系统和社区内部资产的盘活与调动能力, 致使财务上不可持续, 从而导致“资金短缺—管理低效—设施恶化—灌溉效率低下—农民收入下降—资金短缺”恶性循环。

2.3 水价机制与政策作用的有效发挥面临诸多制约

首先, 价格形成机制不顺。灌区农业用水基本上只考虑了灌溉电费成本, 而水资源费、工程维修、养护费及管理费用等均未纳入水价, 农业水价远低于合理的供水成本。目前新疆地区水价不足供水成本的 40%, 差额部分由政府补贴, 导致水是无价资源观念的形成, 对农户难以形成有效的用水约束, 灌溉水利用中的浪费现象仍然存在, 农村水利工程投资无法回收补偿, 造成财政负担增加, 而供水工程也日久失修, 难以为继, 价格机制在促进节水及水资源充分利用方面失灵。

其次, 农民水费承受能力差, 水费收取制度不合理。农村税费改革和取消“两工”和村级提留后, 许多灌区水费收入基本上用于发工资。不少地区水费收取率低, 水管部门为提高水费征收率, 将水费中的 30% 返还给乡、镇、村, 用于对支、斗、农、毛渠的田间工程维修, 然而, 拖欠, 截留, 挪用现象严重, 增加了将水费作为新增投资用于新建和维护灌溉设施的难度^[3]。灌溉管理不善导致工程老化, 失修, 供水服务能力下降, 农民因对供水单位不满而不愿意缴纳水费, 由此引起灌溉工程恶化, 形成恶性循环。再者, 节水效益补偿机制缺失。相关政府部门并未出台对用水者协会和农户节水的激励措施, 农民采用节水措施后, 节约水量大多数情况下不能为供水单位带来补偿利益, 供水单位没有节水积极性, 农民用水行为及种植结构也未改变。此外, 许多灌区量水设施不配套, 不能保证测水的规范性和准确性

3 新疆农户参与灌溉管理模式可持续发展路径

发展新疆节水型农业的关键是农户参与灌溉管理模式的可持续发展,各级政府及社会各界应协调支持,发挥农户主动性和积极性,加强工程管护,其核心就是建立有效的用水者协会组织以及制定科学合理的水价机制,提高用水效率和效益。

3.1 明晰水权,构建完善的政策性保障及引导扶持机制

首先,建立明晰水权,优化调配水资源的强制性节水机制,以水资源综合规划为基础,在国民经济和生态用水、兵团和地方用水、大中河流跨地区用水等方面,完成各河流初始水权的界定,提升政府对水资源的社会管理和公共服务职能。

其次,应及时出台地方政策法规,明确农民用水者协会的地位、职责及经济利益等,使之成为合法的非营利性农民专业合作组织。同时明确政府、灌区管理单位等有关各方在灌溉排水事务中的责权利,为协会建设提供良好的政策法规环境,建立相应的保障体系和监督机制。

再者,强化服务功能和协商机制。供水公司应发挥人才和技术优势,参与投资规划、灌溉工程设计,提供渠系维护和灌溉服务,为用水户参与灌溉管理营造良好的发展环境。

此外,建立利益补偿机制,地方财政在财力允许下可根据种植面积直接支付给农户水费补贴,对其维护水利基础设施也应给予适当补贴,鼓励开展多种经营,提高土地单位灌溉面积的经济效益,促进农民增收。加强农村小型水利工程产权制度改革,把农户参与灌溉管理与股份合作、承包、租赁、拍卖等方式有机结合,严格按照“谁投资,谁拥有,谁受益”原则进行设施建设和管护。同时,发挥财政资金的导向作用。鉴于税费改革后地方财力不足,中央应降低地方水利投资配套比例,设立农村水利建设及补偿基金,通过政策性银行给予农户低息长期贷款,投向小型农田水利设施建设,到期收回本息后滚动发展;政府补助应与农民自筹挂钩,充分调动受益农户投入积极性,引导农民投资投劳;整合农口资金,将农业综合开发、扶贫、以工代赈等资金捆绑集中使用,打造小农水工程建设平台。

3.2 建立新疆特色的用水户参与灌溉管理体制

新疆地域经济发展不均衡,南北疆自然地理环境、民族生产习俗、生活方式差异性较大,因此,在积极开展用水户参与灌溉管理的同时,应因地制宜进行各种类型用水者协会的试点,探索符合当地实际,具

有区域民族特色,有利于灌区发展的模式。增强少数民族用水户的参与灌溉管理意识,提高民主管水能力,促进民族聚居灌区管理的良性发展。应以用水户代表为主,受益区政府及灌溉主管部门负责人作为委员会成员参与工作,建立行之有效的监测与评价体系,及时总结和分析研究遇到的新问题,完善适合新疆区情的参与式用水管理的组织形式和管理办法。

3.3 构建和谐的水用者协会内部环境

协会在建立和运行中要制定实施相应的规章制度,争取政策保障,形成必要的监督约束机制,提高决策的可行性和执行的有效性,规范协会各项工作。

(1) 坚持民主参与、民主决策,最大限度调动全体用水者参与的积极性,确保协会走上“自我组织,自我管理,自我发展”的良性运行与可持续发展轨道。(2) 协会在成立和运行过程中,要明确职责,多方协调,逐步理顺与乡镇、村委会的关系。(3) 加强协会的自我管理和有效协调,强化协会内部约束和运行机制,稳定渐进地培育发展,由全体会员制定运行管理费用标准和收缴使用办法。(4) 优化管理人员结构,提高人员素质,适应企业化运作对人员在素质、能力和观念上的要求,增强自管意识、服务意识和经营水平。四是重视农村人力资本的建设,农闲季节号召农民积极参与文化培训,尽快提高文化程度和生产经营能力,改善农民与外界的信息交流及农户参与工程管理的自身条件和环境条件^[4]。

3.4 建立合理的水价形成机制和水费计收制度

灌溉水价改革不仅要确定合理的价格水平,还要采取有效的征收方式,水价政策的实施更需要用水者协会制度的有效配合。首先,建立合理的水价形成机制,按照补偿成本、合理收益节约用水、公平负担的原则,既要保证灌区安全运行所需,又要考虑用水农民的承受能力。以石河子垦区为例,目前农户水价的测算最大承受能力为0.45元/m³,而现行价格仅为0.12元/m³,存在较大调整空间。应推行超定额累进加价制度以及基本水价和计量水价相结合的“两部制”水价,并因地制宜实行丰枯季节水价或季节浮动水价,促使用水户调整用水结构和作物种植结构。其次,完善水费计收机制,规范水费征收。政府应加大对农业水价的监管,推行“终端水价”制,取消中间环节,无论是以村还是以渠系为单元的用水者协会,都必须实现配水到户,收费到户。供水机构和用水者协会之间按照实际用水量收费,在用水组内部仍可按面积收费,逐步全面推行用水计量收费。提高量水设施建设和设备添置及技术水准,使计量收费更加准确、公平、合理。此外,严格水费使用管理,规范水费用途,水费中的一部分比例必须返还用于田间工程维修。

再者,全面推行水票制,建立水量交易市场。通过水票制的实行,明确各协会水量,可规范水市场的运行秩序,而农户节约水量的相互交易和余缺调剂,实现了水资源的优化配置。

4 结语

农户参与式灌溉管理是灌区管理体制及运行机制上的变革,对减轻国家财政负担,优化水资源配置等方面有显著作用。但是现阶段,建立和运行过程中仍存在诸多制约,影响了用水者协会作用的发挥和灌溉效益,因此,必须从新疆区情出发,探索具有新疆特色的用水户参与灌溉管理模式,解决水资源严重匮

乏与浪费以及低效率配置的矛盾,促进干旱地区农户参与灌溉管理模式的可持续发展。

[参 考 文 献]

- [1] 张捷斌,艾尼瓦·卡德尔.新疆实施参与式灌溉管理的对策和建议[J].干旱区地理,2002(2):127-131.
- [2] 穆贤清,黄祖辉,陈崇德,等.我国农户参与灌溉管理的产权制度保障[J].经济理论与经济管理,2004(12):61-66.
- [3] 丁平,李瑾.推进灌溉管理体制促进农民增收[J].林业经济,2006(5):54-56.
- [4] 张宁,陆文聪,董宏纪,等.干旱地区农村小型水利工程参与式管理的农户行为分析[J].中国农村水利水电,2006(11):22-24.
- (上接第 150 页)
- [3] 鼓励和扩大企业投资并提供银行信贷支持。可借鉴德国“绿色银行”的经验,建立农业生态环保产业专项贷款,降低贷款利率,延长贷款期限或地方财政给予适当贴息,对农业生态环保产业优先贷款,增加环保风险资金的投入,建立区域间合作贷款机制。
- 此外,应与国家和自治区产业结构调整相结合,建立市场准入和退出机制,通过财政、信贷、税收等政策建立农业生态环保产业投资公司和专业投资公司^[8-10],或通过引导现有企业进行重组和联合,向集团化、规模化发展,走集约化经营的道路,从而实现宁夏地区资源合理流动和优化配置,形成合理的地区农业生态环保产业结构,增强农业生态环保产业的综合竞争力。
- [2] 左停.云南农村环保产业发展研究[J].云南社会科学,1999(4):49-56.
- [3] 宁夏水利厅水土保持局.宁夏“十五”水土保持生态建设[Z].2006.
- [4] 宁夏回族自治区环境保护局.宁夏回族自治区环境状况公报[R].2005.
- [5] 王信,罗剑朝.强化西部大开发中生态建设的金融支持[J].西北农业学报,2006,15(1):197-200.
- [6] 王慧.我国生态环保产业发展问题的探讨[J].经济问题,2005(3):72-73.
- [7] 马传栋.论建立城镇环保基础设施建设和运营的市场化机制[J].中共济南市委党校学报,2005(1):4-9.
- [8] 喻大学.浅论环境保护的投融资问题[J].财经问题研究,2004(6):24-27.
- [9] 安树民,张世秋.试论中国环境投资的市场化运作[J].中国人口·资源与环境,2004,14(1):111-116.
- [10] 吕婧.建立环保产业投融资机制促进我国环保产业发展[J].青海金融,2004(8):2-23.
- [1] 褚丽丽.黑龙江省农业环保产业问题研究[D].东北农业大学硕士论文,2005.