

陈世博, 罗琳, 吴浓娣, 等. 南方山区破解农业水价综合改革难题——基于江西省宜黄县农业水价综合改革的调研[J]. 水利发展研究, 2023, 23(7): 33-37.

CHEN Shibo, LUO Lin, WU Nongdi, et al. Southern mountainous area's solutions to comprehensively reform of agricultural water price: Based on the investigation of the comprehensive reform of agricultural water price in Yihuang County, Jiangxi Province [J]. Water Resources Development Research, 2023, 23(7): 33-37.

# 南方山区破解农业水价综合改革难题

## ——基于江西省宜黄县农业水价综合改革的调研

陈世博<sup>1</sup>, 罗琳<sup>1</sup>, 吴浓娣<sup>1</sup>, 陈小青<sup>2</sup>

(1. 水利部发展研究中心, 北京 100038; 2. 宜黄县人民政府, 江西 宜黄 344499)

**摘要:** 农业水价综合改革以综合手段提升农业用水效率, 减少农业用水总量和强度, 对于维护国家粮食安全和保障水安全具有重要意义。江西省宜黄县以全省首批农业水价综合改革整体推进县为契机, 结合南方丰水山区和小微灌区实际, 探索以县域为单元, 以灌区为主体, 以创新为动力, 完善工程运行管护、水价形成、奖补和收缴、用水管理“四大机制”的改革路径, 化解农业灌溉用水与农田水利工程运行管理缺失的矛盾, 推动农业用水方式由粗放向节约集约转变, 相关做法经验可为其他地区提供借鉴参考。

**关键词:** 农业水价; 综合改革; 双层治理; 运管机制; 江西省宜黄县

doi: 10.13928/j.cnki.wrdr.2023.07.008

开放科学(资源服务)标识码(OSID):

中图分类号: S27(256)

文献标识码: B

文章编号: 1671-1408(2023)07-0033-05



### Southern mountainous area's solutions to comprehensively reform of agricultural water price: Based on the investigation of the comprehensive reform of agricultural water price in Yihuang County, Jiangxi Province

CHEN Shibo<sup>1</sup>, LUO Lin<sup>1</sup>, WU Nongdi<sup>1</sup>, CHEN Xiaoqing<sup>2</sup>

(1. Development Research Center of the Ministry of Water Resources, Beijing 100038, China;

2. Government of Yihuang County, Yihuang 344499, Jiangxi, China)

**Abstract:** The comprehensive reform of agricultural water price is of great significance for maintaining national food security and ensuring water security by improving the efficiency of agricultural water use and reducing the total amount and intensity of agricultural water use. Yihuang County, Jiangxi Province, taking the opportunity of the first batch of counties in the province to comprehensively promote the reform of agricultural water prices, combined with the reality of water rich mountainous areas and small-micro irrigation districts in the south area, explored the reform path of the “four mechanisms” of

收稿日期: 2023-06-02

作者简介: 陈世博(1991—), 男, 工程师。

通信作者: 罗琳(1987—), 女, 正高级工程师, 副处长。

project operation management, water price formation, reward and payment, and water management, taking the county as the unit, the irrigation district as the main body, and innovation as the driving force, to resolve the contradiction between agricultural irrigation water and the lack of operation and management of farmland water conservancy projects and promote the transformation of agricultural water use from extensive to economical and intensive, which can provide reference for other regions.

**Keywords:** agricultural water price; comprehensive reform; double governance; operation management mechanism; Yihuang County, Jiangxi Province

深化水价形成机制改革是推进“两手发力”助力水利高质量发展的四项改革任务之首。近年来,我国农业水价综合改革工作稳步推进,截至2022年底,累计实施农业水价综合改革的面积已达7.7亿亩,成效显著,同时仍存在改革进展不平衡的问题。南方山区多为中小型灌区、水资源丰沛,普遍存在节水意识不强、工程管护主体缺失、维养经费不足等问题,迫切需要通过农业水价综合改革来促进水资源节约、保障农田水利工程良性运行。2023年2月底,水利部发展研究中心课题组赴江西省首批农业水价综合改革整体推进县——宜黄县开展专题调研,总结其典型做法经验,希望能够为类似地区推进农业水价综合改革、有效解决农田水利“最后一公里”问题提供参考。

## 1 基本情况

宜黄县地处江西省中部偏东、抚州市南部,是南方典型山区县,是经济欠发达的革命老区县。境内峰峦层叠,水系发达,有宜水、黄水、曹水、梨水等4条水系,水资源丰富,多年平均径流量20.2亿 $m^3$ 。县域面积1944 $km^2$ ,山地面积约占80%,人口20.1万,是国家级杂交水稻种子生产基地,耕地面积35万亩,其中有效灌溉面积27.15万亩,自流灌溉面积占95.3%,截至2022年底,已建成高标准农田22万亩,占有效灌溉面积的81%,高效节水设施农田7000余亩。

宜黄县是典型的小微灌区县,最大灌区面积仅3000亩,无大中型灌区,农田灌溉以“五小工程”为主,点多、面广、线长,“五小”水源约1397处,灌溉渠道约4983条,总长2032.9km,灌区蓄引提能力不足,农田抗旱能力较低,如2013年因高温干旱导致全县农作物受灾8.1万余亩,经济损失5300余万元。改革前灌区工程多以村组自治

管护为主,运行维养主要靠群众投工投劳,农业税全面取消后,运营维养主要依靠各级财政应急维修,年投入日常维养资金不足200万元,“两工”难落实、经费难筹集、管护主体缺失、“以建代管”等问题逐渐凸显,灌溉用水无序粗放低效。

## 2 主要做法

2019年以来,宜黄县结合南方丰水山区和小微灌区实际,探索以县域为单元,以灌区为主体,以创新为动力,不断完善工程运行管护、水价形成、奖补和收缴、用水管理“四大机制”的改革路径,化解农业灌溉用水与农田水利工程运行管理缺失的矛盾,推动农业用水方式由粗放向节约集约转变。

### 2.1 创新运行管护机制,探索双层治理模式

针对以往农田水利工程管护责任主体不清的现实,宜黄县因地制宜创新“双层治理、管养分离”模式,建立了《宜黄县农田水利工程骨干台账》,将全县农田水利工程分为骨干工程和田间工程,旨在既发挥政府监督职责,又充分调动村组自管自养积极性;明确县人民政府为全县农田水利设施管理的责任主体,乡镇人民政府为辖区灌区管理的责任主体,构建了覆盖全域的田间工程维养体系。骨干工程的维养任务通过市场方式运作,由县人民政府与县水利投资建设有限公司(以下简称“县水投”)签订骨干工程(灌区水源和骨干渠道)专业化维养协议,县水投组建了127人的专业队伍,按照标准化、规范化、信息化的物业维养要求开展日常养护、年度冬修和应急维修。田间工程的运行、管护和维养主体均落实到所在地农村集体经济组织或新型农业经营主体,实行自治管理,建立专人管水制度,自主做好田间地头渠系与骨干工程的连接。

### 2.2 科学核定维养成本，健全农业水价形成机制

按照“财政能承受、农民能接受”和“一县一价”的原则，2020年12月，县里聘请专业机构开展农田水利工程维养运行成本测算。县发改委组织召开水价调价听证会进行农业水价成本监审，邀请农民代表、人大代表、政协委员等参会并充分听取社会各界人士的意见和建议，经统筹考虑供水成本、水资源稀缺程度、用户承受能力，核定与县社会经济水平相匹配的合理水价：全县灌区终端水价为供水29元/亩，其中，水源工程和骨干渠道运行水价15元/亩（0.036元/m<sup>3</sup>），田间工程运行水价14元/亩（灌溉用水定额为420 m<sup>3</sup>/亩，水价0.023元/m<sup>3</sup>），鱼塘用水为每年18.4元/亩（用水定额为800 m<sup>3</sup>/亩，水价0.023元/m<sup>3</sup>）。据估算，水价成本约占水稻产值的2%，未加重农民负担。发挥价格机制对水资源配置的调节作用，对于超定额用水实行累进加价，每超定额50 m<sup>3</sup>/亩及以内，在相应类别定额水价基础上加收0.02元/m<sup>3</sup>。

### 2.3 完善财政奖补方式，建立水费收缴机制

为了破解南方丰水地区节水观念淡薄、灌溉用水水费收缴率低等难题，宜黄县在省水利厅专家团队和技术支撑单位的指导帮助下，耗时4个月走遍县域田间地头，摸清工程现状、灌溉面积、取水方式、种植结构等改革底数。发动县乡村级干部入户宣传《改革兴利 水美宜黄——致全县农民朋友的一封信》，明确“改革助农惠民、改革不增负担”的初衷，全方位宣传改革内容，转变农民用水理念，提高缴费意识。田间工程维养中，由农民用水户缴纳7元/亩水费（应收190.05万元），剩余7元/亩水费享受县财政等额奖补，两笔资金返还至村组田间工程维养专项资金账户，并在农业“三资”平台依法公开公示收支情况并接受监管，确保资金全部用于田间工程维养。

### 2.4 “两只手”协同发力，拓宽资金来源渠道

一是充分发挥政府资金的引导作用。县财政将骨干工程日常养护资金（15元/亩）和水费等额奖补资金（7元/亩）纳入县级财政预算，将中央、省级中小型水库、山塘维养等专项补助经费纳入县级财政预算总额，整合相关涉农资金、积极争取上级水毁项目资金用于骨干工程年度冬修及日常应急抢修等；二是探索开展农业水价综合改革融资贷款对全县农田水利工程进行覆盖性大修。县人民政府将灌

区水源工程和骨干渠道等水利设施资产进行整合并委托县水投进行管理，县水投与国有商业银行对接，以灌溉水费、土地流转差价、中小型水库水域面积出租等作为资产收益进行政策性融资贷款，2021年在中国农业银行宜黄支行融资贷款1.4亿元、2022年在江西银行融资贷款2亿元，统筹用于水利工程建设县级配套、农田水利工程维养和农田灌溉能力提升；三是由县水投为骨干渠道购买自然灾害损毁保险。一旦水利工程出现因自然灾害造成损毁时，由保险公司负责理赔，提高了应急抢修效率。

### 2.5 健全用水管理机制，统筹推进农业节水

全面开展农业供用水管理，制定农业供水计划、健全村级用水台账，逐步实现农业用水总量控制和定额管理，设施农田由新型农业经营主体负责、非设施农田实行放水员专人负责。2022年10月，县人民政府印发《宜黄县农业用水计量设施建设方案》，加大管灌、喷灌、滴灌等节水设施建设，推进供水计量设施建设1594处，包括在线计量、“标准断面+量水标尺”计量和量水标尺等方式，由县农业水价综合改革信息平台进行供水计量监控。2022年底，县政府批复《宜黄县农业灌溉初始水权确权登记用水量分配方案》，确定农业水权到村，推行农业水权转让试点，农业水权可与工业用水指标进行交换。推进以环绕宜水、黄水的12个小型灌片连片设计，谋划建设10.32万亩的现代化中型灌区，已通过审查立项，预计年内开工。

### 2.6 完善监督考核体系，构建长效考核机制

宜黄县相关责任单位分别成立专班并建立联合推动、督查、考核验收机制。宜黄县委深改委将农业水价综合改革工作列入重点工作，定期调度推动，并将其纳入县对乡镇高质量发展重要考核内容，对改革措施落实较好的乡镇，优先安排农田水利相关建设项目，县政府明确将当年养护经费总额的1%作为管理奖励，对农田水利工程设施维养成效显著的维养主体给予奖励，充分调动改革积极性。县政府研究印发了对县水投的半年和年度考核制度、乡镇对县水投的日常考核制度、群众和媒体对骨干渠道和田间工程维养成效的监督制度，根据考核结果支付维养经费，形成县、乡镇、用水户、社会各界参与监督的格局。

### 3 破解的关键问题和主要成效

三年多来,宜黄县农业水价综合改革从试点到整县推进,从制度架构、设计到全面铺开,破解了南方山区农业水价改革一系列难题,改变了“靠天吃饭”的现状,初步实现了农田水利工程养护从“没人管、没钱养”向“有人管、有钱管和管得好”转变,巩固拓展水利扶贫成果同乡村振兴水利保障有效衔接。

#### 3.1 破解了农业水费征收难题,提高改革积极性

坚持高位推进农业水价综合改革工作,印发《关于全面落实农业水价综合改革的决定》,通过一封公开信宣传和实地调研,宣传工程管护、所收水费进入村组田间工程维养账户等做法,争取到了社会各界和农业用水户对改革的理解和支持;通过足额落实水费等额补贴,促进了用水户缴费的积极性,弥补了基层维养资金缺口,确保水费政策落地生根。引导农民树立节水观念、增强节水意识、提高有偿用水意识和节约用水的自觉性。自2021年水费收缴启动以来,2021—2022年农民用水户水费收缴率均达到99.5%,2022年收取水费189.1万元。

#### 3.2 破解了农田水利设施管护难题,规范用水秩序

通过构建维养体系、维养经费精准补贴、水利工程投保等措施,加强了农田水利设施的维修和管护。由于水渠通达,流水顺畅,水库放水有序,有效克服了过去串灌漫灌,争水抢水、熬夜等水等现象。各村、组加强了对田间工程的巡查,自主做好田间地头渠系与骨干工程的连接,提高了水资源利用率,河道和田间的蛙类、鱼类、鸟类等数量明显增加。同时,落实保险公司对全县水利工程开展保险业务,进一步提高了管护成效。据统计,改革后全县水渠平均使用寿命延长20%,年度维修量减少18%。例如,改革前里阴村每年花费约3万元用于清理沟渠,主水渠破损也无法得到及时维修,改革后全村2500余亩灌溉用地交纳1.7万余元水费,就能保证灌溉用水无忧。

#### 3.3 破解了农田水利资金投入难题,稳定资金渠道

通过建立财政补贴一点、融资贷款一点、农户缴纳一点的多元筹资机制,缓解了政府投资压力,稳定了农田水利设施维养资金规模,为农业水价综合改革和长效机制建立注入源头活水。2022

年,县政府统筹安排农田水利工程维养配套资金991万元、水费精准补贴资金187万元、节水设施改造和建设奖补资金78万元,共计安排1256万元;县水投用于日常维养资金380万元,用于工程维修资金590万元,新建及维修提水泵站52座,新建及维修陂坝21座,维修渠道105处,在7—11月严重旱情影响下,送61台潜水泵到受旱村组,有效保障了4万亩干旱农田灌溉。2023年,将统筹农业水价综合改革融资贷款3.4亿元中的结余资金2.2亿元用于现代化中型节水灌区建设,全面提高灌区灌溉能力,贷款约占项目总投资的50%。

#### 3.4 改变传统灌溉模式和结构,助力节水增效

通过试点项目,将1.2万亩灌溉用地传统的沟渠输水、大水漫灌变为管道输水、精准滴灌,推广水肥一体化等节水技术,提高水肥利用率,有效减少了水资源损耗以及面源污染的产生。农田灌溉水有效利用系数从改革前的0.488提高到了2021年的0.528,2020年农业用水节约水量约408万 $m^3$ ,亩均节水约15 $m^3$ 。结合水资源和灌溉条件,在尊重农民意愿的前提下,有效调整了农业种植结构,大力发展竹荪菇、虎奶菇等食用菌和蔬菜种植,全县蔬菜和食用菌种植面积从改革前的近7万亩增长至2021年的7.48万亩,与种植水稻相比亩均产值增加3029元,亩均用水减少200~235 $m^3$ ,土地流转费用由实施前的每亩100~200元增至每亩400~600元。凤冈镇大鹿村大力发展耗水少、经济效益高的作物种植,2022年以“村公司+合作社”模式种植竹荪菇160亩、连体大棚蔬菜240亩,实现村集体经济收入超60万元。

## 4 启示和建议

农业水价综合改革是涉及供水、用水、管水环节,资源、价格、产权领域,工程、技术、政策措施,政府、社会、经济、农民等方方面面的一项复杂系统工程,是一项长期任务。宜黄县农业水价综合改革的办法,破解了南方丰水地区农业灌溉长期存在的“重建轻管、以建代管”的难题,拓宽了改革思路。

#### 4.1 创新运管机制,落实农田水利主体“管什么”

按照保障粮食安全、服务高标准农田、建立长效管护机制的要求做好顶层设计,针对丰水地区山区特点,将灌区骨干工程和田间工程分类区分,明

确县级、乡镇级、村组和新型农业经营主体三级管护责任,构建骨干工程专业公司维养和田间工程自治管理的双层管理模式,明确管护主体和管护范围,扭转农田水利管护权责不清边界交叉的局面,推广实施“专业化、物业化、市场化”维养。为切实提高山区农业灌溉水平和农田抗旱能力,建议对小型灌区进行连片打包优化,推动建设水源充足、渠道顺畅、管理方便的现代化中型灌区,打造农业水价综合改革升级版。

### 4.2 坚持因地制宜,解决农田水利水费“怎么收”

在全面核查摸清改革底数、完善农田水利配套工程和供水计量设施体系建设等工作基础上,按照“一县一价”或“一灌区一价”的原则,以农业水价成本核算为基础,以财政奖补为动力,以水费保障田间工程维养费用为突破口,充分考虑南方山区灌区水源特点、供水成本、农民用水户承受能力等情况,确定科学合理的农业水价形成机制,有计划、分步骤推进水费收缴。按作物类型和灌溉方式等核定亩均用水量,实施农业水价动态调整,推动计量设施完善的灌片由“按亩收费”向“精准计量”转变,完善灌区分类分档水价形成机制,合理制定阶梯和加价幅度,进一步发挥水价在水资源配置中的调节作用。

### 4.3 采取市场化运作,明确农田水利维养“谁来管”

坚持“管养分离”,集中管护资金,提高资金能效,并推行“行政化指导、市场化运作”模式,通过政府购买服务,委托专业企业开展骨干工程统一维养,组建专业队伍开展渠道清淤、砍杂和保洁等日常养护,实现农田水利骨干工程“日常有人护、应急有人修”物业化维养。可结合水利基层服务体系、投融资、水利工程产权、水权、河权等制度、水生态产品价值实现机制等一系列改革,充分管好用好水资源,推动资源变资产、资产变资金,充分发挥农业水价综合改革产生的效益。

### 4.4 稳定资金来源,实现农田水利“有钱管”

按照总体不增加农民种粮负担的原则,结合南方山区实际,建立分类精准的政策供给体系,推动农业灌溉水源工程和农田水利骨干工程维养费用获取财政资金支持,足额落实维养精准补贴资金。通过纳入财政预算、整合涉农资金,实施水费

收缴和开展融资贷款、节水奖励等多种途径,建立长效稳定的资金来源渠道。探索建立精准补贴转移支付机制,积极争取落实中央和省级层面对改革任务通过验收且成效显著的地区提高精准补贴标准,充分用好政策性金融工具,通过购买服务、特许经营、股权合作等方式,鼓励和引导社会资本参与现代化灌区建设和运营。

### 4.5 严格监督考核,保障农田水利“管得好”

建立农田水利智慧管理体系和维养考核机制,制定维养标准,将资金支付与考核结果挂钩,保障工程管护成效。探索构建集服务维养管护、水费收缴、资金管理、考核评价、监控统计等多功能于一体的农业水价综合改革信息化管理平台,推动灌区智慧化升级。建立长效考核机制,将持续深化农业水价综合改革成果纳入中央、省、市深改委考核、粮食安全省长责任制考核、乡村振兴实绩考核等多项重要考核内容,通过细化考核指标,建立考核成效与中央、省级相关涉农资金分配挂钩机制,充分调动基层干部改革的主动性、积极性。同时发动群众监督,通过智慧监管与严格考核,落实改革成效,使群众真正得到实惠,方能持久维护发展好农业水价综合改革成果。

### 参考文献:

- [1] 王晓君,陈诺,何龙娟.中国农业水价综合改革政策演变的内在逻辑、现实困境与深化方向[J/OL].(2023-04-25) <https://doi.org/10.13872/j.1000-0275.2023.0035>.
- [2] 郭妹妹,彭小安,谢利华,等.浙江省嘉善县农业水价综合改革的经验与启示[J].水利发展研究,2022,22(2):92-95.
- [3] 刘国军,章杰.农业水价综合改革的实践与思考[J].中国水利,2021(17):27-29.
- [4] 杨鑫,张哲晰,穆月英.农业水价综合改革的推进困境及成因分析:基于小农户风险视角[J].水利经济,2022,40(2):61-67+78+89-90.
- [5] 姜文来,冯欣,刘洋,等.我国农业水价综合改革区域差异分析[J].水利水电科技进展,2020,40(6):1-5+16.
- [6] 常宝军,郭安强,鲁关立,等.农业用水精准补贴机制的激励、约束作用探析:以一提一补制度为例[J].中国农村水利水电,2020(9):62-65.

(责任编辑 韩丽宇)