

文章编号:1007-2284(2011)03-0146-03

河南省机电井灌溉工程产权和管理制度改革研究

何楠

(华北水利水电学院管理与经济学院,河南 郑州 450011)

摘要:基于对河南省机电井灌溉工程产权和管理制度的实地调查,提出了机电井灌溉工程产权和管理制度改革的设想和建议。研究表明,产权制度、管理制度和技术创新等是影响机电井系统技术效率的主要因素,个人承包、租赁、拍卖等方式的技术效率明显优于集体所有制。同时对如何引导机电井灌溉工程的持续高效发展提出了一些政策建议。

关键词:灌溉工程;工程产权;管理制度

中图分类号:S274.3 **文献标识码:**B

本研究对河南省机电井灌溉工程的现状、存在的问题进行了较为深入的分析,研究表明:机电井灌溉工程产权和管理制度改革能够促使水资源的合理定价及持续有效地开发和利用。

1 机电井现状

1.1 机电井分布状况

多年以来,机井灌溉始终是河南省农田灌溉中最基本、最普遍的灌溉方式之一,对改善河南省农业生产条件,提高抗御旱灾能力,保障农业增产丰收,确保河南省粮食安全发挥了重要作用。同时,机井的灌排双重功能,也对降低地下水位、防止土壤次生盐碱化起到了重要的调控作用。截止2009年底,全省农业灌溉机井122万眼,已配套机井114.9万眼。全省机井有效灌溉面积315万 hm^2 (含井渠复灌面积),占全省有效灌溉面积的69.2%;纯井灌区面积占全省有效灌溉面积的59.2%。全省18个省辖市中有12个市井灌面积占有效灌溉面积的70%以上;豫东地区如开封、商丘、周口等市,井灌面积占有效灌溉面积的90%以上。全省158个县(市、区)中,有114个县(市、区)井灌面积占有效灌溉面积的70%以上,其中49个县(市、区)达90%以上。井灌区已成为河南省重要的粮油生产基地。

1.2 机电井工程运行现状

(1)配套情况。目前河南省灌溉机井已配套114.9万眼,分机配和电配两类。由于电配需要地方有完善的电力配套基础,早期配套以机配为主。自1998年省电力公司实施“农田机井通电”示范工程以来,新建机井配套中电力配套增加较快。与机配相比,电配亩均灌溉成本较低,农民使用方便,提水灌溉时对机井损坏较小,同时有效促进了节能减排。但目前电配机井中已配套灌溉机井总数的比例还较低。

(2)运行费收取情况。根据初步调研,目前河南省基本未收取地下水灌溉水资源费,机井运行费用主要指提水所用电费或柴油费,收费没有统一标准,根据各市、县机井深度、电路情况等因素,平均浇地费用每次为75~375元/ hm^2 。大部分机井灌溉水费征收仅仅用于所耗电费缴纳和少量管理费,不包含水费和维修费。在调研中,仅发现焦作沁阳市机井灌溉水费收取中每千瓦时电加0.4元作为灌溉管理服务费,中牟县每千瓦时电加收0.1元作为灌溉管理服务费。只有在少部分采取低压灌溉、喷灌等先进灌溉技术的地区灌溉水费中包含了水费、人工费和维修费,保证了机井设备及管道的正常维护。

1.3 机电井工程管理现状

目前河南省机井管理从产权上分国家或集体所有和个人或联户所有两种形式。第一,机井产权归国家或集体所有的,主要指各级财政投入所打机井,大部分机井产权明确移交给村集体所有;但仍有部分因各种原因产权未明确,名义上归国家所有。第二,机井产权归农户个人或联户所有,主要包括农户

收稿日期:2010-09-03

作者简介:何楠(1967-),女,博士,教授,主要研究方向为项目管理、农业经济管理。E-mail:henan200309@163.com。

自建自有的、农户通过拍卖取得机井所有权、农户自建时政府补贴部分资金所有权归农户的。

主要管理形式:一是村集体或村民小组直接管理。其中村组经济条件较好的乡村机井管理较好。有些乡村的机井管理、维护、灌溉由村集体或村组统一负责,有些乡村集体只负责机井管理维护,群众负担灌溉费用。村组经济条件较差的乡村机井管理也较差。有些乡村集体或村组只负责用水秩序安排,有些在机井管理上则基本不作为,群众自配机泵进行灌溉。二是井长负责制。以村为单位推选或指定干部或群众为井长,负责水泵的安装、保管,将水送到地头。灌溉费用按用电时间收取电费和管理费。大部分井长报酬从管理费中抽取,仍有少部分乡村实行“井田制”,即受益村组划给每个管井人员一段井护井田作为管护报酬。三是农民用水合作组织管理。村集体或村民小组将管理权移交给农民用水协会,由受益农户自主管理。四是联户管理。受益群众兑钱购置水泵和其他配套设施,轮流进行灌溉。灌溉费用按用电时间交纳电费,井、泵毁坏由几家合资进行维修。五是农户自主管理。机井由专业户(人)承包或农户自有,承包或自有农户自主管理、使用和维修,提供灌溉服务时收取一定费用。

1.4 机井管理体制和产权制度改革现状

小型农村水利工程产权制度改革:农村实行联产承包制后,由于农村集体经济弱化和财政投入不足,机井建设和管理陷入了困境。1995年以后,随着小型农村水利工程产权制度改革在河南省逐渐展开,机井改制工作也取得了明显成效。豫东、豫南等平原地区,井浅、数量大的地方,主要采取承包管理的方式对机井进行改革,商丘地区采取养井田的办法,周口、驻马店采取从提留中提取报酬的办法,解决管理人员的报酬。豫北的安阳、焦作及豫西山区的中深井单井造价高,主要采取股份合作或通过拍卖,由农户单独或联户管理经营。据2005年统计,通过拍卖、租赁、承包等方式,河南省已经进行管理体制改革的机井有93万眼。

新建机井改制:在2009年度抗旱应急灌溉工程建设中,部分井灌大市通过制定政策,积极鼓励和吸引社会资金投入机井更新改造,同时继续探索和加大机井产权制度改革,按照“谁受益,谁负担,谁投资,谁所有”的原则,充分调动群众打井的自觉性和积极性,让群众打得起井、用得起水、交得起费,以保证井灌工程建设、运用的良性循环。抗旱中新打机井基本做到了产权明确、全部统一编号、县级档案管理。

2 目前机井建设管理存在的主要问题

2.1 机井老化报废严重

近几年来,河南省井灌区机井老化报废情况日渐严重。据统计,河南省2006—2008年机井数量基本持平在120万眼左右,但按照机井设计使用寿命15~20年计算,全省有25万多眼已超过使用期,全省每年报废机井在2~3万眼。“九五”期间河南省利用银行贷款和财政资金在黄河以南10个市打配29.3万眼机井,目前也已陆续进入更新改造期。在2009年特大旱灾中,发现许多机井急需维修,甚至不少在册机井已经报废。周口市每年大约报废机井6000~9000眼,全市超期运行

机井数占全州市机井数量的1/3,每年需更新改造数9000眼左右。商丘市2008年机井普查显示,全市报废机井23458眼,报废率14.79%,占机井数的13.65%。南阳市现有机井中70%是平原井灌项目建设的,已陆续进入了更新改造期。

造成机井报废的主要原因:一是机井老化,超过使用年限;二是部分地区地下水超采造成地下水位下降,导致机井报废。如旱时存在一井多泵现象。三是随着乡村城镇化进程,城镇住宅占地、乡镇企业发展、道路修建和拓宽等造成机井报废;四是其他因素造成机井报废,如人为管理和使用不当等。

2.2 机井缺乏维修管护

自2000年平原井灌项目结束后,河南省连续多年没有专项资金进行机井建设及维修。因缺乏建设、维修、养护投资,造成机井灌溉效益逐年衰减。

目前全省农用机井所收取的水费仅包括电费(油费)、管理费(服务费),不包括机井维修费,更没有折旧费。各级财政资金只负责机井工程建设资金,机井维修管护资金严重缺乏。同时由于机井工程使用分散,受益农户参与维修管理意识淡薄,工程重建轻管现象较为严重。再加上20世纪八、九十年代建设的机井设备标准低,直接导致部分机井不能正常发挥效益。

2.3 机井建设缺乏整体规划

近年来,农业综合开发、土地平整、标准粮田建设中水源工程建设中,有机井建设内容,但资金来源于农业、国土资源、财政等多个部门,缺乏联系和沟通。由于投资渠道分散,标准不一,无法按照机井建设整体规划进行更新改造,难以形成规模效益。一是影响了水资源利用的合理性和计划性。一些地下水资源相对丰富的地区,因资金缺乏而影响了井灌区的建设和发展。南阳市浅层水含水量丰富,引水补源条件较好,但宜井面积中,还有24.8万 hm^2 未发展井灌工程。二是部分地区机井布局不够合理。在调研中发现部分县机井密度过大,单井控制面积只有1.2~2 hm^2 ,容易造成地下水超采等问题。而有的地方如边远地区机井数量较少,有的甚至无井灌溉。三是在年报统计中,造成漏报或多报。本次调研中发现部分县实有机井与水利年鉴统计中数字相差较大。

2.4 进一步探索机井长效管理体制和运行机制

河南省机井管理过去是以集体管理为主,但土地实行家庭联产承包责任制后,农村生产经营方式发生了重大变化,虽然进行了小型产权制度改革,但在部分机井管理中仍存在“责、权、利”不明晰,“建、管、用”相脱节的现象,影响了机井灌溉效益的发挥。在本次调研中发现:

第一,“无主井”或“无人管理井”仍大量存在。一是多年来各级财政资金投入建设的机井,名义上归国家或村集体所有,实际还有相当一部分未进行改制,致使有人使用、无人管理。二是税费改革及两工取消后严重影响了村集体所有的机井管护。三是在基层政府土地转包和土地流转过程中造成机井管护责任人缺位导致机井无人管理。

第二,部分已改制机井仍未形成长效运行机制。一是部分地区存在机井改制不深入。不少地区试点改制效果较好,但未能大面积推广。有些地区只是形式上进行了改制,没有真正落

实管理责任。二是在机井改制中,有些地区存在着承包、租赁、拍卖等方面操作不规范,责、权、利不明,承包者不按规定交纳承包费,承租者擅自转让、擅自改变经营范围和用途等情况。三是各级水利部门对已改制机井的后续管理缺乏业务指导和有效监督,已进行改制的部分机井由于效益逐年衰减无人管护。四是总体上个人所有或联户所有机井占比例较低,国有或集体所有机井由于主权不明晰、村组集体管理能力差等原因,运行管理仍大部分处于无序状态。

造成以上问题的原因:一是由于机井产生的经济效益有限,不少地区群众承包、购买、租赁的积极性并不高。有些地区上报已改制机井数存在虚报现象。二是机井在使用和管理上具有合作性,灌溉效益由众多农户共享,难以分割。三是由于建设标准低,造成管理难度较大。

3 对机井管理体制和产权制度改革的设想及建议

农用灌溉机井具有较强的公益性特征。它的服务对象是农业和农民,属于弱质产业和弱质群体,投资回报率较低。因此,机井改制具有一定的局限性,将机井工程全部推向市场进行运营和管理并不合理。在当前农村经济基础相对薄弱,农民收入水平相对较低的情况下,根据各地不同情况,一方面应积极引导社会、个人、企业参与机井的建设和管理,另一方面政府也应成为建设,乃至管理的投入主体,尽快建立稳定的投入保障机制。

3.1 设立专项资金开展机井建设及更新改造

根据规划,河南省机井保有量应维持在120万眼左右,根据现有机井建设年限及使用寿命,为维持这一数量,全省每年需更新改造机井8万眼,根据初步测算,每年新增井灌面积和更新改造机井费用约为5~6亿元。建议省、市、县等各级财政每年拿出一定数量的资金纳入财政预算,用于新打机井、更新和修复旧井、机井升级改造。同时采取“民办公助”、“以奖代补”等方法,鼓励农民个人、社会各界以多种形式参与机井的建设、管理和经营,加大机井更新改造步伐。如可采取财政投入资金用于打井、村集体或群众筹资进行配套,或省、市、群众各筹资1/3打井,配套由受益农户自己完成。机井建成后,产权归农户所有。

3.2 切实加强行业管理

一是要以县为单位组织全省机井现状普查,并继续推行机井统一标识工作。普查内容包括机井数量、配套情况、管理、灌溉效益、发展潜力等。通过普查,摸清底子,逐步对所有建成机井以县(市、区)为单位实行统一编号、建立档案,推进机井信息化建设。二要组织制定全省机井灌溉发展规划。以县(市)、区为单位,按行政区域统一编制规划,市水行政主管部门统一审定,由政府批准实施;经政府批准的机井建设规划作为今后开展机井建设及更新改造的基本依据。其他涉水项目机井建设要纳入水利部门编制的机井规划。

3.3 将开展机井升级改造作为建立机井长效管理机制的技术前提

在调研中发现,河南省有相当一部分机井由于建设标准

低,给管理和收费造成困难。不少机井既不通电,又未封闭,用水无法计量、用水不交费也无法限制,机井所有人或承包者在管护上投入的精力和管理费收入不对等,存在经营短期化问题,直接影响到机井灌溉效益的发挥。从技术角度解决这一问题,根本办法就是筹资对现有机井进行升级改造。即结合井灌区节水改造和国家电网“农田机井通电”示范工程建设,大力提高机井配套及管理标准,一是保证机井通电,二是保证水泵封闭。在此基础上,在全省积极推广机井灌溉智能化管理系统,一户一卡,插卡用水。从技术层面实现省工、省水,从而大幅降低管理成本,为实现机井规模化、规范化管理奠定基础。郑州市在这方面已进行了有益探索,2009年编制完成农用机井升级改造规划,计划分4年对32509眼机井进行升级改造。

3.4 因地制宜,建立健全机井工程长效运行机制

首先,继续推进机井工程产权制度改革。以建立良性运行机制为重点,明晰所有权,搞活经营权,落实管理权。要根据当地实际,不搞“一刀切”,已建成的机井,按“井随地走”的原则,全部由县级政府发放产权证,明确机井的经营权、使用权和受益权。可以单户所有,也可以联户所有;可以农民私有,也可以村集体所有。新建机井,一定要根据当地实际,建成后明确机井产权,每打一眼,发放一眼产权证。要求全省基本达到没有无主井。

其次,要继续进行机井管理机制改革。①机井经济效益较明显地区,一是可采取个人承包、租赁、拍卖等方式回收资金,扩大水利建设;二是大的井灌示范区也可结合节水改造项目建立灌溉公司,实行企业化管理;三是个人或联户搭配的机井,所有权归个人或联户,也可按市场经济经营管理。②机井直接经济效益不明显地区,个人管理存在一定困难。建议由村、组统一管理,村组成立水电管理小组或指定井长负责全村(组)的农田灌溉,要落实报酬,明确管护经费。从机井工程的公益性质出发,积极探索基层政府统一管理机井的方式。县(市、区)可通过建立健全基层水利服务体系,从财政上落实资金用于护井员的报酬、机井的维修管护,统一管理机井工程。鲁山县已出台相关文件,成立县、乡两级水利服务体系,管理护井员和护渠员队伍,分级负责区域内农田灌溉工程的管理工作。其中“护井员以行政村为单位,15眼井以下配1人,15眼井以上配2人,每人每年县财政补助600元”。这为机井有效管理提供了新的思路,各地可根据县财政情况,积极以县为单位,对辖区机井统一管理维护,争取将机井工程管理维护纳入县财政补贴资金管理的范畴。□

参考文献:

- [1] 王金霞,黄季焜.机电井地下水灌溉系统分析及其技术效率——河北省机电井地下水灌溉系统的实证研究[J].水科学进展,2002,13(2):259-263.
- [2] 张丽娟,王金霞.智能IC卡系统在机电井灌溉中的应用及影响[J].水利经济,2005,(2):42-44.
- [3] 荣吉良,张晓东,张为玲,等.充分发挥机电井灌溉之优势[J].山东水利,2005,(1):25-26.