

石津灌区实施末级渠系改造及农业水价综合改革的认识与思考

张会文,李素敏,刘印良

(河北省石津灌区管理局,050051,石家庄)

摘要: 石津灌区末级渠系改造和农业水价综合改革试点工作已取得一定成效,通过对改革的经济效益、社会效益和生态效益进行分析,提出了对加快工程改造和农业水价综合改革的思考。

关键词: 石津灌区;末级渠系改造;农业水价改革

Modernization of end canal system of Shijin Irrigation District and Reform of pricing system for agricultural water use//Zhang Huiwen, Li Sumin, Liu Yinliang

Abstract: Achievements have been made in modernization of end canal system of Shijin Irrigation District and pilot project construction for implementing reform of water pricing system. The economic, social and ecological benefits due to the reform are evaluated put forward consideration of speeding up engineering renovation and agricultural water price reform.

Key words: Shijin Irrigation District;end canal system rehabilitation;agriculture water pricing reform

中图分类号:S274

文献标识码:B

文章编号:1000-1123(2009)16-0054-03

一、石津灌区实施末级渠系改造工作的认识与分析

1.实施灌区末级渠系改造的必要性和重要性

截止到2008年10月,国家以国债资金投入方式对大型灌区实施以骨干工程改造为主的续建配套和节水改造,已累计完成投资290亿元,全国369个大型灌区受益。这一举措不仅极大地改善了灌区的工程面貌,提高了工程的安全运行能力和水的有效利用率,而且还恢复和扩大了灌溉面积,遏制了盲目超采地下水和灌区有效灌溉面积逐年下滑的趋势,对提高粮食生产能力,保障国家粮食安全发挥了举足轻重的作用。同时也应看到,由于续建配套和节水改造投资方向的政策性很强,大量的输水流量

1.0 m³/s以下的土质末级渠系工程尚无规范的、持续的资金投入渠道,因而灌区的整体节水效果还不理想,广大用水户的灌溉成本尚未有明显降低,优先使用地表水、有效保护地下水的积极性受到了一定的制约。以河北省石津灌区为例,现有总干渠、干渠、分干渠、支渠、斗渠、农渠6级渠道1.4万条,总长1.1万km,其中,支渠、斗渠、农渠3级渠道共13983条,长10430km(占渠道总条数的99.7%和总长度的94.8%),98.5%以上为土质渠道,渗漏严重,输水损失大(据观测,3级渠道多年平均损失率分别为12%、15%、20%),初步测算,石津灌区仅每年春秋两次灌溉期末级渠系损失水量就达9500万m³。由于末级渠系归用水户协会和农户管理,计量点设在斗渠口,因此对农作物而言,大

量的灌溉水没有发挥应有效益,形成了浪费;对广大农户而言,增加了浇地成本,加重了不必要的浇地负担。可见,无论从建设节水型农业需要看,还是从发展民生水利、提高农民种粮积极性、保障国家粮食安全角度考虑,尽快实施末级渠系节水改造十分必要和迫切。

2.试点工作为全面实施末级渠系改造奠定了坚实基础

早在2002年,国家发展和改革委员会与水利部就对灌区末级渠系工程改造的可行性和必要性进行了工作调研,并于2004年安排实施了灌区末级渠系改造试点。石津灌区作为试点单位之一,共完成总投资420万元(其中中央资金140万元、省级匹配280万元)、灌溉面积2.8万亩(0.19万hm²)的试点工作。该试点项

收稿日期:2009-05-05

作者简介:张会文(1965—),男,高级工程师。

目于2005年实施完成,2006年经过春、秋两次灌溉试运行后于11月28日通过了省级验收。

试点项目不仅在末级工程建设、用水管理方面取得了准确的第一手资料,而且产生了显著的社会经济效益。第一,试点区节水效果明显。项目实施前末级渠系灌溉水利用效率为0.64,项目实施后提高到了0.74。第二,用水户浇地成本显著下降。项目实施前亩次浇地成本为41.09元(其中,水费28.55元,村级管理费12.54元),项目实施后(水价未做调整),亩次浇地成本为32.90元(其中,水费24.80元,村级管理费用8.10元)。第三,提高了广大农户的节水意识。项目实施前各用水村普遍实行按亩收费,存在浇过头水、“喝大锅水”现象,项目实施后伴随着量测水设施的改造配套,各用水村大部分推行了分户(组)计时的管理模式,将用水时间(用水量)与用水户应交水费直接挂钩,用水户切身认识到节水就是省钱。第四,缩短了轮灌周期,提高了浇适时水的保证率。项目实施前试点区的灌溉周期平均为20.25d,项目实施后缩短为17.25d,既减轻了水管单位在用水高峰期的供水压力,又保证了渠灌面积和用水秩序的稳定。第五,找到了末级工程管护主体缺位问题有效的解决途径。实施末级渠系改造后,一方面,配套良好的工程状况调动了用水村和用水户在用水和工程管理上的积极性,另一方面,通过用水户协会在建设过程中的全面参与和建成后的资产移交,进一步明晰了末级工程的所有权、使用权、管理权,有效解决了长期困扰水管单位和用水户的末级工程管护主体缺位问题。第六,一定程度上解放了农村劳动力。将土质渠道改造成混凝土渠道并配套完善建筑物和取水口门后,明显减少了巡、护渠人员数量(据调查,约减少1/3~1/2),不仅降低了村级管理费用,而且为农村青壮劳力外出务工提供了极大的方便。

3.进一步推进末级渠系改造工作的几点思考

末级渠系改造试点工作的效果非常显著。通过试点工作和灌区管理实践,我们认为,应进一步加快推进实施大中型灌区末级渠系改造,同时应注意妥善处理以下几个问题。

①加大财政支持力度。末级渠系工程属于小型农田水利,是促进农业增产、农民增收、农村发展的基础设施,公益性强。应站在保障第一产业稳中有增、保障国家粮食安全的高度,同实行惠农、利农的粮食直补、农机具直补政策一样,切实加大末级渠系改造这一民生水利工程的资金支持力度。建议中央财政所占比重不低于50%,省级匹配率不低于30%,剩余部分则由受益用水户协会组织农户投资、投劳解决。

②充分发挥好地方用水户协会的纽带作用。用水户协会是连接水管单位和用水户的桥梁和纽带,他们对受益区工程情况、用水情况、村两委班子情况及村集体经济等情况熟悉,具有独立法人地位,便于通过“一事一议”的方式解决用工、筹资等方面的问题。因此,让地方用水户协会作为项目建设主体,水管单位提供全方位的技术支持,可确保末级渠系改造项目顺利实施。

③及时做好资产移交。末级渠系工程改造完成后,应及时组织竣工验收,并在验收通过后按照“谁使用,谁管理”的原则办好资产移交,明确每级(条)渠道的管理、维护责任,并落实管护资金,确保工程的长期完好和发挥效益。

④整合利用好农口资金。当前,支农资金渠道比较多,但尚未形成合力。无论是中央资金还是省级配套,建议统筹协调水利、农业、农业综合开发、土地治理等专项资金,遵循与地方流域规划、农业规划、区域规划相匹配,与现代农业发展、新农村建

设、农田开发、水土保持等相结合的原则,加大灌区建设投入以避免各自为政和重复投资,保证投资效果。

⑤切实在实施末级渠系改造工程的基础上推进农业水价综合改革,巩固灌区可持续发展基础。

二、对加快灌区农业水价综合改革的认识与思考

开展农业水价综合改革与加快灌区末级渠系节水改造一样,是提高农业综合生产能力的重大制度创新,是解决“三农”问题的战略性举措。加快这一改革的步伐,促进灌区事业又好又快发展,也同样需要我们充分认识改革的必要性和可行性。

1.改革的必要性

(1)保障国家粮食安全的需要

河北省石津灌区作为全国大型灌区之一,主要受益县(市)都已列入了国家重点粮、棉、林果基地县,大部分县(市)已跨入了小康县行列。灌区受益人口123.1万。灌区设计渠灌面积200万亩(13.3万 hm^2),复种指数1.8,2004年灌区平均粮食单产达到了940kg,粮食总产达到9.7亿kg,棉花总产1000多万kg,是河北省重要的粮棉生产基地之一。对灌区骨干渠道实施续建配套与节水改造后,很大程度上改善了灌区工程条件和农业生产条件,一批骨干渠道的安全输水能力明显提高,轮灌周期缩短,为农田适时灌溉提供了保障。工程改造的同时也促进了灌区基层管理体制和投入机制改革,推动了灌区内群众投资水利工程的积极性。但是,长期以来,由于对末级渠系改造投入不足,管护主体缺位,导致灌区末级渠系工程配套率低、工程完好率低,工程整体效益难以充分发挥。因此,开展农业水价综合改革首先是促进灌区本身良性发展、保障国家粮食安全的需要。

(2)降低农民浇地成本的需要

目前,石津灌区执行的农灌价格标准为斗渠口0.1元/ m^3 ,不足供水成

本的30%。水价过低,一方面造成灌区工程管护经费严重不足;另一方面因工程投入不足、用水效率低下,客观上增加了农民的水费支出。

末级渠系改造项目完成后,特别是末级量测水设施的完善,可保障灌区实行“量水到(农)口,配水到户,核算到亩,按方收费”,有效杜绝了村级搭车收费现象,减少了农民不合理开支;同时,由于划小用水核算单元,可强化用水户的节水意识,降低实际的灌水定额,有效避免了农户浇过头水的现象。据初步测算,项目完成后,灌溉成本可由目前的每次550元/hm²下降到423元/hm²,用水户减负23.0%。

(3) 促进农业节约用水的需要

村级管水组织对用水户实行按亩收费,也就是说用水户用的是“大锅水”,一定程度上助长了用水户浇大水、浇过头水的行为。末级渠系多为土渠,工程状况较差,运行期间渠道决口、跑水、渗水现象比较普遍,水的浪费现象比较严重。实施末级渠系改造,为有效解决跑水、渗水和浪费水的问题创造了条件,也为推行农业综合水价改革奠定了基础。据初步测算,灌区末级渠系节水改造完成后,年可节水11342.66万m³。

(4) 为探索农田水利良性运行机制积累经验

农业水价综合改革、灌区末级渠系节水改造两项政策,既涉及中央与地方、政府与农户的关系问题,又涉及工程措施与非工程措施,是事关农村社会稳定、国家粮食安全的大事,是一项十分复杂的综合性政策。通过试点工作,探索解决农业灌溉发展问题的综合政策措施,在明晰产权的基础上,可调动社会投入农田水利的积极性,并可解决末级渠系工程管理缺位问题,为建立农田水利良性运行机制积累经验。

2. 改革的可行性

(1) 国家宏观形势有利于深化改革
近些年,党中央、国务院十分重

视“三农”问题,出台了减免农业税、取消“两工”、粮食直补等一系列支农、惠农政策,这些政策的出台使农民种粮积极性得到提高,国家实施灌区末级渠系改造和水价综合改革政策顺应了这一形势发展需要,受到地方政府和农民的欢迎。

(2) 灌区在客观上要求改革

河北省石津灌区扩建于1958年,由于当时工程规模大,上马仓促,突击施工,导致骨干工程简陋,渠系不完整,建筑物不齐全,土地不平整,田间工程配套率低。末级渠系由于受资金的限制,一直没有被纳入改善的范围,致使工程状况和节水水平与骨干工程相比差距拉大,影响了灌区的整体灌溉成效,增加了农民负担,不利于粮食增产和农民增收。这些矛盾和问题都要求对末级渠系进行改造并对农业水价进行改革。

(3) 农村的社会环境使灌区改革具备了条件

“两工”取消后,改善农业生产基础条件主要采取农民自愿基础上的“一事一议”方式进行,涉及让农民出钱出力的事多数议不成,导致末级渠系无人管理,供水工程年久失修,影响了农业生产。政府和农民对此已有深刻的认识,开始探索农民用水互助合作组织,农民的自我组织能力有了一定提高。目前石津灌区已成立了18个用水户协会,能够自发组织农民投工投劳改善农业基础设施条件。

3. 改革的效果预测

(1) 经济效益

初步测算,石津灌区末级渠系节水改造总投资111167.04万元,项目实施后可扩大(恢复)灌溉面积43.45万亩(2.9万hm²),改善面积200万亩(13.3万hm²),结合粮棉种植比例、增产指标及粮食单价,年可增产粮食31455.58万kg、棉花541.97万kg,经济效益56787.4万元,水利直接贡献分摊效益22714.96万元。

(2) 社会效益

末级渠系改造工程建成后可保证

安全输水,缩短灌溉周期、精确计量,尤其在降低农田灌溉成本方面效果将十分明显。末级渠系改造项目完成后,特别是末级量测水设施的完善,可保障灌区实行“量水到(农)口,配水到户,核算到亩,按方收费”,有效杜绝层层加码和搭车收费的现象。据初步测算,项目完成后亩次灌溉成本可望由目前的36.64元下降到28.21元,用水户减负8.43元。

(3) 生态效益

通过工程建设,按照现代化农业园区的标准综合规划,统一设计,可节约灌区土地资源,减少人为破坏,使灌区农田形成有机的整体,改善农田微地貌和整体生态环境。

(4) 其他效益

末级渠系改造可拉动内需,促进区域经济的发展,带动建材行业、水利施工企业的发展,解决剩余劳动力的就业问题,锻炼施工队伍,增加乡镇企业和当地群众的收入,活跃和促进地方经济的发展。

三、结 语

末级渠系改造暨农业水价综合改革是保障国家粮食安全、降低农民浇地成本、促进农业节约用水的需要。国家宏观形势、灌区的现实要求、农村的社会环境都使之具备了改革条件,同时改革带来的经济效益、社会效益和生态效益也十分显著。因此,农业水价综合改革暨末级渠系改造势在必行。

在看到改革有利形势的同时,也要充分认识到目前农村普遍存在劳动力转移、农民自我组织能力整体不高、地方政府财力不足等因素,对两项政策的落实也会带来不利影响。■
参考文献:

- [1] 刘建明. 靠新机制引领和助推农田水利建设[J]. 中国水利, 2008(9).
- [2] 陈崇德, 陈晓东, 周莉, 等. 漳河水库灌区灌溉管理现状结构分析[J]. 中国水利, 2008(9).

责任编辑 李建章