

黑河中游张掖地区建设高效节水现代农业示范园区的基本思路

文万祥,贾永勤,段 疆

(张掖地区行署水电处,甘肃 张掖 734000)

摘要 在调查分析的基础上,提出在黑河中游张掖地区建设国家级高效节水现代农业示范园区的基本思路,论证建设高效节水农业示范园区是解决黑河中游地区水资源问题的重要措施和途径。

关键词 节水 农业示范园区 水利规划 黑河

中图分类号 S27

文献标识码 A

文章编号 1006-7647(2001)08-0012-02

1 园区建设的必要性

黑河流域的水资源日趋紧张,难以满足中下游地区生产、生活用水和生态环境需求。区域社会经济的可持续发展,必然要求对水资源安全使用和永续利用。因此,只有通过节水,才能有效遏制区域生态环境的恶化。只有对中游地区的灌区实施以节水为中心的技术改造,才能节约出一部分水资源,以此满足中下游地区的生态用水。《黑河水资源问题及其对策》报告计划用 3 a 时间完成干渠衬砌 485 km,支渠衬砌 610 km,斗渠衬砌 550 km,完成田间配套 5.7 万 hm^2 ,建成低压管灌、滴灌、喷灌等高新技术节水面积 2.7 万 hm^2 ,实施退耕还林还草 2 万 hm^2 。上述工程项目实施后可使正义峡断面增加泄水量 2.55 亿 m^3 ,可实现“三年到位黑河分水目标”的要求。显然,这也是建设 2.7 万 hm^2 高效节水现代农业示范园区的主要因素之一。

黑河流域地理位置重要,历来是兵家必争之地。黑河中游光热条件好,土地肥沃,盛产小麦、玉米、棉花等多种农作物。1949 年以来,特别是“两西”建设期间,张掖地区每年向甘肃省提供约 1/3 的商品粮,为解决甘肃省的温饱问题和粮食自给作出了重要贡献。随着经济社会发展和市场调节功能的日趋完善,过多的生产粮食不但不能使农民更加富裕,相反却消耗了很多的水资源,还影响了其它产业的发展。据有关资料介绍,先进的灌水技术可使水分生产率达到 3 kg/m^3 左右,而张掖地区仅有 1.4 kg/m^3 左右。就创造经济价值而言,生产粮食耗水是种植经济作物的 3~5 倍,是工业用水的 20 倍左右。因此,从经济

社会发展和农民增收的角度出发,也应充分考虑产出高、效益好、群众欢迎的种植结构和经济结构。

中国社会几千年的灿烂文化与发展是同传统农业紧密相连的,当“刀耕火种”“二牛抬扛”已不再适应现代社会要求时,必然要研究和采用现代生产工具、高效机械能源来建立具有一定潜能的商品化、社会化、专业化、区域化的现代农业结构和模式。就黑河流域的张掖地区而言,其经济结构单一,农业种植技术位居甘肃前列,自然条件优越,研究建立国家级的现代农业示范区不仅对张掖地区有意义,对北方地区农业结构调整和经济发展都具有一定的示范带动作用。

实践表明,节水灌溉可以根据作物不同生长期的需水要求,适时、适量地进行科学灌溉,可以提高水的有效利用率,大幅度节约农业灌溉用水,可以节省渠道和畦埂占地,扩大种植面积,提高土地利用率和复种指数,可以提高农业劳动生产率,节省灌溉用工,节约能源和减少农田基本建设的工程量,可以带来农业种植结构和耕作技术的重大变革,提高农产品的质量、产量和效益,实现农业的增产和农民增收,可以推动农业的现代化和管理的科学化。因此,节水灌溉是促进农业和整个国民经济持续、稳定发展的一项革命性措施,高效节水是社会发展的必然趋势。

2 园区建设的思路

a. 基本构想。建立高效节水现代农业示范园区,要牢牢抓住国家实施西部大开发和对黑河流域进行综合治理的有利时机,紧紧围绕高效节水、黑河

治理、水资源合理配置和安全使用这一主题,依靠科技投入、政策引导、典型带动等措施,努力建设符合现代生活、生产条件的低耗能、高效益的现代农业社会,并通过一定的技术管理措施和优惠政策,使其巩固发展。

b. 树立典型. 近年来,张掖地区已建成张掖石岗墩、盈科,临泽新华,高台骆驼城,山丹清泉,民乐六坝,地区林果研究所等 10 个高效节水示范区,兴建了甘肃省轻机厂节水器材生产线、民乐保水剂厂和山丹水泥制管厂等一批节水器材、产品生产厂,在节水灌溉特别是高效节水方面已经取得了一定成果. 石岗墩有年现代农业园区采用了企业化管理模式,不仅是高效节水示范区,也是现代农业和生态农业的雏形. 应该在现有基础上加以总结和提高,提出更高的目标和要求,并赋予新的内涵和思想. 因此,树立好典型,以典型经验、实例来带动和推动园区建设最具有说服力。

c. 提高科技含量. 黑河流域的综合治理,核心是改善生态环境,重点是实施节水工程.《黑河水资源问题及其对策》报告提出,中游地区要尽快建立国家级农业高效节水示范区,推广应用高效节水技术,加快灌区节水改造步伐,三年内要在中游发展 2.7 万 hm^2 高效节水面积. 这是一个宏大的构想,需要认真考虑和构思。

参照陕西杨凌高新技术开发区的建设经验,高效园区必须采用高技术,才能获得高效益. 如果不能获得高效益,园区就没有生命力. 要敞开大门多方引进人才和技术,合理选用科学、实用的措施,改变传统的生产方式. 采用现代化的管理体系建好高效园区。

d. 依靠政策优势,巩固建设成果. 建设高效园区是一项新任务,既是黑河综合治理工作的要求,也是中游经济社会可持续发展的需要,因此要制定相应的优惠政策,采取一定的保障措施才能顺利实施. 可考虑制定农业税、营业税等减免政策,加大资金投入力度,要像搞工业开发区那样成规模,上档次,高标准建设,规范化管理,企业化、集约化经营,不仅让经营者获得一定的经济效益,还要长期运作,以此来巩固节水成果。

3 建设规模及主要内容

3.1 建设规模

张掖地区要充分利用实施黑河节水工程这一难得的历史机遇,建立全国一流的高效节水现代农业示范园区. 依照全面规划、分步实施、因地制宜、科学布局的规划原则,近期以完成《黑河流域近期治理规划》确定的 2.7 万 hm^2 高效节水任务为目标,远期扩大到

全区 6 县(市),总体规划面积达到 7.7 万 hm^2 ,形成规模化、产业化、高效益、高质量的现代化农业基地。

3.2 建设目标和任务

a. 水利设施全面配套,初步实现水利化. 结合实施黑河节水工程,3 a 内完成干、支、斗渠改建衬砌 1415 km,使干、支、斗渠的防渗衬砌率分别达到 70%,60%,50%,完成田间配套 5.7 万 hm^2 ,新打机井 409 眼,维修改造旧井 750 眼,发展高效节水面积 2.7 万 hm^2 ,其中管道灌溉 1.6 万 hm^2 ,喷、滴灌 1.1 万 hm^2 . 到 2010 年,继续完善干、支、斗渠的改建衬砌,计划防渗衬砌 2 145 km,使干、支、斗渠的衬砌完好率达到 80%,70%,60%,高效节水面积扩大到 7.7 万 hm^2 ,其中管灌面积达到 3.2 万 hm^2 ,滴灌面积达到 2.1 万 hm^2 ,喷灌面积达到 2.3 万 hm^2 ,初步形成水利化格局,为农业及经济发展奠定基础。

b. 调整产业结构,发展支柱产业. 按照以供定需的原则,充分考虑区域水资源的承载能力,在现有成功经验的基础上,加大力度调整产业结构,发展支柱产业及农产品骨干加工企业,着力培育张掖地区农业新的经济增长点. 以精细农业、设施农业、生态农业建设为目标,拓展优质农作物、优质牧草、特色水果、反季节蔬菜、食用菌等经济作物,在粮食基本自足的情况下,大幅度压缩粮食作物种植面积,提高二、三产业比重. 为此,要紧紧围绕《张掖地区国民经济和社会发展规划第十个五年计划纲要》和《张掖农业高新技术产业示范区 2001 年“亮点”工程建设实施方案》,优化农业结构与生产布局,突出发展特色农业和高效节水农业,将农业种植结构调整到粮食:经济:林草为 40:32:32 左右,并形成粮食、蔬菜、食用菌、饲草、轻工原料等一批支柱产业,以巩固节水农业成果。

c. 农村集镇化,城市规模化,提高地区经济地位. 结合高效园区建设,改变农村面貌. 建立渠、路、林、田配套,高效节水与水利化设施健全,高产作物与规模化经营结合,乡镇、村镇、居民点一体的现代化新农村,并且大力推进农村集镇化,城市郊区扩大化的速度,到 2010 年,先将张掖市建成中型城市,并以此提高张掖地区的经济社会地位,促进全区农业现代化的实现。

4 保障措施

a. 解放思想,转变观念. 要紧紧抓住国家实施西部大开发战略和黑河综合治理这一难得的历史机遇,深刻认识到建立高效节水现代农业园区,既是落实“加快黑河流域治理步伐,三年到位黑河分水方案”的需要,也是 21 世纪中国农业 (下转第 21 页)

溉进程,提高单位供水效益,改变管理单位经营困难的局面.

根据 1997 年国务院批准颁布实施的《水利产业政策》和 1985 年国务院颁布的《水利工程水费核定、计收和管理办法》规定,可确定淠史杭灌区水费标准的制定原则为:①按成本核定水价.②区分不同用水部门用水水价,即农业供水按成本计收,城镇生活供水按成本加微利计收,工业供水以成本加盈利计收,特种商业性营业供水以成本加高利计收.③实行季节水价,根据当地水资源状况和农业需水情况,实行按水量的丰、枯季节或农作物需水缓急情况浮动水价,同时规定水费浮动的上、下限,灌溉用水高峰期水价可适当上浮,以促进灌溉节水技术的推广,冬春季用水或灌溉期弃水,水价可适当下调.④对城镇工业、生活用水占用农业灌溉水源,实行有偿占用.

2.2 水费制度改革建议

a. 加强管理,逐步实现按方收费.灌区每年灌溉前应编制用水计划,实行计划用水.按计划先交纳基本水费,然后按实际用水量交纳计量水费.对于超计划用水,实行累进加价计费.

b. 水管单位内部在水费分成比例上实行分级核算.各级水管单位对农业水费的分成按其所管理的固定资产比例为基础进行测算,以体现责任与权利的一致性,其中折旧费部分专户存储.

c. 农业用水按成本价计收,非农业供水实行完全成本加利润计收,具体价格由淠史杭灌区管理总局统一测算,由政府物价部门、水行政主管部门、管理单位和用水户代表共同召开价格听证会,核定发布水价.

d. 水费价格不到位和水费欠收实行政府补贴制.鉴于灌区内部经济发展不平衡,受益区灌溉保证率存在差异,在特定条件下,政府对农户采取必要的保护措施.在水费价格和水费总额不能到位时,则由作出保护决定的政府财政专项补贴资金.

e. 实行动态水价,调解水源供需矛盾,抵御自然风险.受自然因素制约,淠史杭灌区水资源总量年际变化大,为抵御风险,保持均衡的经营管理成本,遇大旱年份,实行水价动态管理.

f. 改革水费征收制度.改变目前由灌区乡镇代收、以县统收的办法,改由水管单位向用水户协会(用水户)直接征收.

g. 精简内设机构,分流转岗富余人员,减轻水管单位经济负担和供水成本.

h. 设置必要的量水设施,合理调配水源,实行科学用水,实现按方收费.

安徽省水利水电勘测设计院编制的《安徽省淠

史杭灌区续建配套与节水改造规划报告》提出,该工程总投资为 43.69 亿元,根据灌区供水成本进行水价测算,灌溉、城市供水成本水价测算成果见表 1.

表 1 供水成本水价测算结果(渠首级) 元/m³

年 份	灌溉水价	城市供水水价	其它供水水价
2000 年	0.069	0.12	0.069
2005 年	0.076	0.15	0.076
2010 年	0.079	0.25	0.079
2015 年	0.083	0.31	0.083

3 分期实施意见

淠史杭灌区水费改革应与灌区续建配套与节水改造工程同步实施,近期农业用水价原则上应按成本计价,城镇生活用水高于农业水价,工业用水高于城镇生活用水价.远景水价改革要按照商品水生产的要求,按照等价交换的原则核算商品水的生产成本,并有适当的资金利润率和税金来合理制定水价.

(收稿日期 2001-07-09 编辑 冯敏峰)

(上接第 13 页)发展的需要,更是解决张掖地区农业、农村、农民问题的需要.要进一步转变观念,牢固树立开拓创新、锐意进取的思想,尽快建立高效化现代节水型农业.

b. 创新工作机制,抓好典型示范.围绕园区建设这个中心工作,各县(市)有关部门可从当地实际出发,创新工作机制,抓好典型,带动工作,近期(2003 年前)以石岗墩、地区林果研究所、银光集团、滨河集团为典型,带动张、临、高三县(市)2.7 万 hm² 高效园区建设;远期(2003 年后)以种植优质牧草、酿酒葡萄、中药材、优质小麦、油菜为代表,全面建设水利化、机械化、自动化等现代化农业大园区.

c. 制定优惠政策,加强政策引导.黑河节水工程已经过有关部门规划论证,国家将投入资金进行工程建设,2003 年前已列入 2.7 万 hm² 的高效节水项目.同时,在日本协力基金贷款项目中,张掖地区还有 2.7 万 hm² 的节水任务和 1.2 亿元人民币的投资,若采取一些行之有效的优惠鼓励政策,并辅之以政策引导,可使这些投资效益更加扩大.

d. 加强水资源监管力度,积极推进城乡水务一体化管理,为园区建设提供资源保障.要进一步明确水权,确定宏观和微观两套指标体系,实行强制性节水.要采取行政、工程经济和科技 4 项措施,深化水权改革,实现水资源有偿使用,越权追究,节约有偿,浪费处罚的目标管理责任制,实现人口、资源、环境与经济社会的协调发展.

(收稿日期 2001-08-14 编辑 冯敏峰)