

商河县郑路镇中低产田项目治理综合效益分析

聂德久¹,王云祥²,刘娟娟³,沙福建¹,王金博⁴

(1. 山东省鲁北地质工程勘察院, 山东 德州 253015; 2. 山东省地质矿产勘查开发局, 山东 济南 250013; 3. 商河县农业综合开发办公室, 山东 济南 251600; 4. 山东省地质测绘院, 山东 济南 250011)

摘要:土地整理效益研究是土地整理理论及实践研究的重要组成部分,也是当今土地科学领域专家和学者关注的重要课题。结合商河县郑路镇项目区的自然和社会经济条件以及土地利用状况,对土地开发整理项目进行社会效益、生态效益及经济效益分析,指出土地整理应寻求社会、生态和经济三大效益的最大结合,实现效益最大化,最终促进农村经济的可持续发展。

关键词:土地整理;项目治理;中低产田,山东商河

中图分类号:F301.2;S156.93 **文献标识码:**C

1 项目区概况

项目区位于商河县郑路镇,区内总人口5 897人,其中农业人口5 425人,农业劳动力2 789人,占农业人口的51%;区内现有耕地面积666.7 hm²,居民收入以农业为主,人均纯收入6 147元。项目整理建设规模800 hm²,总投资1 045万元。

项目区土地归区内6个行政村集体所有,由当地村民承包经营使用。区内土地资源丰富、交通便利,但其农业基础设施老化、水利工程不配套、灌溉方式落后;农业生产科技含量低、产业结构、种植结构不合理。农业投入不能满足当地农业发展的需要,严重制约了当地农业和农村经济的发展。

2 土地利用现状

项目区土地面积800 hm²,其中耕地面积666.67 hm²,村庄、道路、坑塘等占地133.33 hm²。

项目区传统耕作制度为一年一熟或两熟,全部为中产田,作物种植以粮、棉为主。2009年项目区小麦播种面积600 hm²,玉米播种面积600 hm²,大棚菜播种面积66.67 hm²,复种指数1.9。

3 土地整理项目综合效益分析

3.1 社会效益

土地整理的社会效益是土地整理实施后,对社会环境系统的影响及其产生的宏观社会效应^[1]。从社会角度出发,土地整理社会效益应从提高作物产量、增加农民收入、提高劳动生产率、提倡科学种田、保护生态环境等方面分析。

(1)提高了农作物产量。农田水利设施使项目区土地均能达到完全灌溉,提高了抗御旱涝等自然灾害能力,实现了旱涝保丰;土地得到平整,田块规整成方,田间道路和农田防护林成网,消除了盐分富集的地形条件,增加了土壤有机质,提高了土壤肥力,土壤有机质含量提高到1.2%;改善了土壤结构,控制了土壤水分迁移运动,从而达到防止次盐碱化的目的,提高作物产量。

(2)提高了劳动生产效率。对现有农田的林、路、沟渠统一规划^[2],改善了田间交通条件,便利了农田机械施工和车辆通行,方便了群众生产生活,促进了农村劳动生产率的提高。

(3)提高了农民科学种田和保护生态环境意识。村土地的合理规划为农业实现机械化、生物化、集约

* 收稿日期:2011-09-22;修订日期:2012-04-06;编辑:王秀元

作者简介:聂德久(1983—),男,山东蓬莱人,助理工程师,主要从事水文地质、岩土勘察、农业地质调查工作;E-mail:niedejiu@163.com。

化、智能化生产等奠定了基础;同时农民群众的生态意识、科学种田水平都大大提高,人与自然的的关系变得更加和谐,有利于农村社会的长期稳定和可持续发展。

(4)提高了农民收入。通过实行综合治理,建设旱涝保收、稳产高产的高标准农田,能有力地改善农业生产的基本条件,使农作物增产增收,增加了农民收入^[3],提高农业综合生产能力,有利于发展农村生产力,加快新农村建设步伐。

3.2 生态效益

在土地整理过程中要因因地制宜,讲究科学,注重环保。

(1)科学用水,注重节约。通过项目建设,使项目区内农沟、斗沟及支沟配套齐全,排水通畅,提高项目区防治洪涝渍涝灾害能力。通过地表水、地下水合理调度使用,促进地表水、地下水的相互转化,不但可补充地下水源,而且能有效控制地下水位在临界水位以下,防止地下水水质恶化。

(2)防止了水土流失,保护了生态平衡。项目区内主要道路全部林网化,森林覆盖率由20%提高到24%。改善了田间小气候,减少了干热风等自然灾害的危害,涵养了水源,防止了水土流失,形成了规划整齐、全面发展的立体生态格局^[4]。

3.3 经济效益

该项目建设投资1045万元,建成后,项目区全部实现节水灌溉、作物灌溉得到充足保障、农田质量、农业生产管理水平也将得到提高,种植结构更加优化、合理,增产、增收效果明显^[5]。

3.3.1 作物增产效益

项目实施后,灌溉周期缩短、肥料利用率提高、农田有机质含量增加、作物产量提高。按现行价格计算亩增产效益,亩均小麦产量由项目前的439 kg提高到490 kg,增产51 kg,单价2.2元/kg,增收112.2元;玉米产量由项目前的529 kg提高到613 kg,增产84 kg,单价2元/kg,增收168元;亩均增产果蔬260 kg,单价2元/kg,增收520元。项目实施后,粮食作物种植面积600 hm²,果蔬种植面积66.67 hm²。万亩项目区农作物年增加产值302万元。

3.3.2 林网增产效益

项目区植树6万株,比项目实施前多植树3万

株,保存率按90%计算,保存增量2.7万株,成材年限7年,每株产木料0.3 m³,单价500元/m³,项目林网增收405万元,年增加产值57.8万元。

3.3.3 节能效益

实施节水灌溉后,由于水利用系数提高,灌溉用水量降低,亩灌溉时间减少,用电量相应降低,万亩项目区全部实现节水灌溉后,年节能约24万kW·h,节能效益16万元。

3.3.4 节水效益

项目完成后,灌溉水利用系数提高到0.8以上,年节约水量64万m³。

经济效益的静态分析得知^[6],项目完成后,年新增种植业总产值373万元,增加农民纯收入221.4万元,人均增收324元。

4 结语

主要采用定性分析法,对商河县郑路镇土地整理项目的社会效益及生态效益进行分析,得出:土地整理项目有利于增加农民收入,提高农民种地的积极性;有利于确保当地耕地总量的动态平衡,增强农民科学种田的意识;有利于推进我国社会主义新农村建设,并最终建立集田、水、路、林、村于一身综合性、全方位的现代高效生态农业园区。土地整理应寻求社会、生态和经济三大效益的最佳结合点,做到生态上平衡,经济上合理,对社会有益实现土地整理综合效益的最大化,最终促进农村经济的可持续发展。

参考文献:

- [1] 严金明,夏素华,夏春云. 土地整理效益的分析评价与指标体系建立[J]. 国土资源情报, 2005, 25(2): 38-44.
- [2] 王春萌. 垦利县土地整理开发工作要点探索[J]. 山东国土资源, 2011, 27(8): 54-56.
- [3] 薛涛. 安丘市提出农村土地开发整理水平初探[J]. 山东国土资源, 2010, 26(5): 44-45.
- [4] 刘军芳. 土地开发整理中的环境质量评价体系探索[J]. 华北国土资源, 2008, 16(3): 28-30.
- [5] 陈娟. 运用科学手段实现土地整理效益最大化[J]. 资源导刊, 2005, 35(11): 28-29.
- [6] 孟志兴. 山西省闻喜县土地整理项目综合效益分析[J]. 山西农业科学, 2010, 38(3): 71-73.

Analysis on Comprehensive Benefits of of Medium – low Yielding Fields Project Management in Zhenglu Town in Shanghe County

NIE Dejiu¹, WANG Yunxiang², LIU Juanjuan³, SHA Fujian¹, WANG Jinbo⁴

(1. Lubei Geo – engineering Exploration Institute, Shandong Dezhou 253015, China; 2. Shandong Exploration Bureau of Geology and Mineral Resources, Shandong Jinan 250013, China; 3. Shanghe Comprehensive Agricultural Development Office, Shandong Shanghe 251600, China; 4. Shandong Geological Surveying and Mapping Institute, Shandong Jinan 250011, China)

Abstract: Study on land consolidation benefits is an important part of land consolidation theory and practices. It is also a subject which is concerned by experts in the field of land science. Combining with natural, social and economic conditions, and present condition of land use in Zhenglu town of Shanghe county, social, ecological and economic benefits of land development projects have been analyzed. It is pointed out that land consolidation should realize the maximum combination of social, ecological and economic benefits. Thus, it will promote the sustainable development of rural economy.

Key words: Land consolidation; project management; low – medium production land; Shanghe county in Shandong province