

# 土地开发整理项目规划方案择优思考

顾余庆, 徐刚, 张学柱, 梅凯鸣 (南京国图信息产业股份有限公司, 江苏南京 210036)

**摘要** 为研究土地开发整理项目规划的择优方案, 就规划方案择优的原则、方法以及具体的择优标准进行了分析。通过研究在规划方案编制过程中需要考虑的各方面制约因素, 包括自然因素和社会因素, 对土地开发整理的规划方案进行多方案的比选和择优, 从而选取最适合的土地整理规划方案。

**关键词** 土地开发整理; 规划方案; 择优

中图分类号 S28 文献标识码 A 文章编号 0517-6611(2013)26-10851-02

## Preferential Consideration of Project Planning of Land Development and Consolidation

GU Yu-qing et al (Nanjing Guotu Information Industry Co. Ltd., Nanjing, Jiangsu 210036)

**Abstract** In order to study the preferential scheme of land development and consolidation project planning, the preferential principle, method and specific standard were analyzed. Through studying restraining factors in the process of planning scheme compiling, including natural factors and social factors, several schemes were compared to obtain the optimum land consolidation planning scheme.

**Key words** Land development and consolidation; Planning program; Preferred

土地开发整理是指在一定的区域内, 按照土地利用总体规划、土地整治规划确定的目标和用途, 采用行政、工程、经济和生物措施, 对土地利用结构进行调整, 对现状土地资源进行整治和改造, 增加耕地面积, 提高耕地质量, 提高土地利用率和产出率的活动<sup>[1]</sup>。它是国家为贯彻“十分珍惜, 合理利用每寸土地, 切实保护耕地的基本国策”, 实现耕地总量动态平衡, 调整土地利用结构, 提高土地利用效益, 实现经济、社会与环境可持续发展而采取的一项重要措施。土地开发整理涉及到的土地类型众多, 地形地貌复杂多样, 气候、土壤、植被等条件各不相同, 在土地开发整理过程中, 必须遵照国家的法律法规、政策文件和相关技术标准, 因地制宜, 科学规划, 合理布局, 实现社会效益、经济效益和环境效益的最优化。因此, 在土地开发整理项目规划时, 必须进行多方案比较, 从而实现规划方案的择优<sup>[2]</sup>。

## 1 土地开发整理项目规划方案择优的原则

### 1.1 技术可行性原则

**1.1.1 项目规划的技术可行性。** 主要从3个方面来考察: 一是规划采用的各项技术参数和指标是否准确可靠; 二是规划是否符合土地利用总体规划、土地开发整理规划要求; 三是规划方案能否完成规划目标、任务和要求。

**1.1.2 实施项目规划拟采用技术的可行性。** 主要从两方面来考察: 一是土地开发整理中投入的人力、物力和技术保障体系是否合理可行; 二是项目规划目标实现的保障程度是否能够满足。

### 1.2 效益评价最优化原则

**1.2.1 经济效益。** 指从经济评价的角度出发来评价规划方案是否能够实现经济效益的最大化, 包括项目投资、单位面积投资、项目产值、单位面积产值、项目运行年效益、效益费用比、内部收益率、动态回收期等方面。

**1.2.2 社会效益。** 从对社会状况改善的贡献角度, 来评价

项目规划是否能推动社会的发展, 实现社会效益的最大化, 主要包括土地利用效率、增加耕地面积、人均增加耕地面积、农业产业化发展程度、各类土地生产能力、粮食增产能力、社会稳定、农民满意度、居住条件、收入增加等方面。

**1.2.3 生态效益。** 规划方案必须尊重生态环境, 必须要以改善生态环境、提高生态质量为前提, 主要从防治自然灾害和改善环境条件两方面考虑, 包括规划方案对洪涝旱渍、盐碱、水土流失、土地沙化灾害的治理情况和对污染环境、土壤环境、农田环境、生产环境、生活环境、绿化等的改善情况。

## 2 土地开发整理项目规划方案择优的一般方法

**2.1 方案择优的注意点** 在进行土地开发整理项目规划时, 要注意以下方面: ①以新增耕地面积, 确保增加耕地率为前提(新增加耕地不低于国家、省规定的新增耕地率)。②提高耕地质量, 提高土地利用率和产出率, 这是项目进行开发整理的核心和基础。③土地开发整理工作要以提高农业综合生产能力为出发点, 大力开展基本农田整理, 促进补充耕地数量、质量、生态三者统一, 实现土地开发整理的综合效益。④规划方案要建立在对项目深入实地充分论证的基础上确定, 要吸收当地群众参与并尊重群众意见, 符合实际, 切实可行, 严禁脱离实际的“形象工程”。⑤全面分析项目, 抓住项目区土地开发整理中需要解决的主要问题。⑥尽量利用项目区现有的基础设施, 如灌排系统、道路、电力设施等。⑦注重经济效益, 尤其是在工程规划中要估算项目的投资回报率, 确保各项工程投资最经济。⑧开发整理后的田块要能够适宜主要作物种植和多种经营, 要考虑适宜机械化耕作, 为农业规模经营、发展现代化农业和农业内部结构调整服务。⑨土地开发整理必须做到“治水改土”两不缺。土是农业的基础, 水是农业的命脉。平田整地、改良土壤是最大的一项农田基本建设, 也是农田水利上的一项基本功能。治水不改土, 有水没用处; 改土不治水, 旱涝要吃亏。抓不住土, 治水的效益就不能很好地发挥。⑩防止片面地追求有效耕地面积的增加, 或者单一追求规模成片, 忽视生态环境, 避免工程规划方案中通常出现的“毁林造林”现象(即将项目区

小规模林地整理为耕地,而在异地再造林)。<sup>①</sup>土地开发整理涉及村庄整理时,要考虑拆迁的可行性和难度,切忌暴力拆迁;拆迁时要合理安排劳动力安置补助费、拆迁补偿费等费用,同时与农村城镇化相结合。<sup>②</sup>要在考虑到道路、电力工程、防洪抗灾等规划内容要求的同时,与土地利用总体规划、村镇规划、土地开发整理规划相衔接。

**2.2 方案择优的实践** 要确保土地开发整理工程规划方案优化,在项目进行规划整理前,应做到“踏、核、校、请”相辅相成。具体涵义是:踏,即规划人员在了解现有资料的基础上结合当地的地形地貌以及已有的基础设施(道路、水利、电力),对项目区进行实地踏勘后初步形成规划草案。核,即根据踏勘的结果,核查项目的可行性研究报告,对于项目可行性研究报告中的项目建设目标、项目区基本情况、现有基础设施是否符合项目区的实际。校,即校核项目区设计报告与现状图、项目区设计报告与规划图(尤其是土地的适宜性评价资料)、项目区设计报告与土地整治规划成果图件的吻合情况。请,即请教当地农业、水利、土地管理部门的专家以及当地有经验的农民,了解项目区的土壤理化性质、作物种植制度、灌溉制度、水源、水质及水利设施、当地农民的耕作习惯、现有的机械化使用情况等,收集项目工程规划所必需的基础资料。

总之,在进行项目规划时,要综合考虑项目规划的各方面限制因素,尽量做到因地制宜、量体裁衣,保证在固定资金条件下项目工程的合理性、经济性和完备性<sup>[3]</sup>。

### 2.3 规划方案择优的一般方法

**2.3.1 土地平整方案择优。**从以下4个方面考量:<sup>①</sup>田面平整,符合耕作、灌水要求;<sup>②</sup>精心设计,合理分配土方,就近挖填平衡,运输线路没有交叉和对流,使平整工程量最小,劳动生产率最高;<sup>③</sup>熟土保留,增施有机肥,保持土壤肥力;<sup>④</sup>改良土壤,提高耕地质量。

**2.3.2 农田水利方案择优。**主要从以下6个方面考虑:<sup>①</sup>改造农田灌排系统,提高灌溉水利用系数,增加灌溉面积,提高灌排系统的运行效率,提高农田抗灾能力。<sup>②</sup>配套完善,提高水利工程效益。搞好站、闸、桥、涵等必要建筑物的配套,做到能灌、能排、能降、能调,以水调温、调气、调肥,科学用水,节约用水,充分发挥水利工程效益。<sup>③</sup>灌溉水源选择尽量位于项目区的最近最高的地方,能够实现自流灌溉;水源没有污染源,保证水质好;要尽量利用地表径流,慎用地下

水;要充分利用现有的水源,如已有的水库、堰塘、河流等,减少打井,节约费用。<sup>④</sup>灌排渠系布置时,要尽可能实现自流灌排;尽量减少喷头渗漏导致的浪费以及减小灌溉渠系的长度;尽可能避免灌排渠系与其他农田设施或道路的交叉,以保障水流的稳定;设置不影响交通要求和机耕进行的灌溉渠系。<sup>⑤</sup>灌溉渠道类型选择:可在矩形槽、U形槽以及梯形槽中选择。U形槽渠道尽管施工难度高,但其输水能力强,效率很高;矩形槽的单位造价很高,不利于节约成本,但其可以在一定程度上节约土地;梯形槽的造价低,制造难度小,但是占地面积大。在实际规划时,可在综合考虑各方面的需求来选择。<sup>⑥</sup>灌溉方式选择:可在轮灌和续灌中选择。制定择优计划和考虑作物灌溉制度和灌溉定额的同时,主要考虑斗渠、农渠总投资。若要实施喷灌,则要以方便建设、有利生产为原则,采取半固定式轮灌,以节约成本。

**2.3.3 田间道路方案择优。**要考虑以下4个方面:<sup>①</sup>尽量少占耕地;<sup>②</sup>保证居民点到农田具有方便的交通联系,路线直,距离短;<sup>③</sup>尽量减少道路跨越沟渠,减少桥、涵的工程量,以节省投资;<sup>④</sup>和干道结合起来,形成路网。

**2.3.4 其他工程方案择优。**比如在防护林建设时,要考虑如下几点:<sup>①</sup>农田防护林要满足防风的大小与方向等要求;<sup>②</sup>防护林树种选择与当地的生产与生活相结合;<sup>③</sup>防护林布置不能妨碍交通;<sup>④</sup>在不影响田间作物的光源、水源、肥源的情况下建造防护林;<sup>⑤</sup>在结合江河湖泊和堤防工程的基础上建立防护林;<sup>⑥</sup>在与水土保持工程相统一的前提下建造防护林;<sup>⑦</sup>遵照林业行政管理部门颁布的最新标准、规范进行水土保持林、护岸固滩林、固砂林、海防林、防岸林、护路林等其他防护林规划及保护草规划。

### 3 结语

土地开发整理是一项科学性很强的工程,又是一项技术性很强的工程,为了实现社会、经济和生态效益的最优化和土地的可持续利用,土地开发整理项目规划方案选择必须进行多方案比较,才能选取最适合项目的整理方案。

### 参考文献

- [1] 中华人民共和国国土资源部. 土地开发整理标准[S]. 北京:中国计划出版社,2000.
- [2] 国土资源部土地整理中心. 土地开发整理项目管理[M]. 北京:中国人事出版社,2003.
- [3] 严金明,钟金发,池国仁,等. 土地整理[M]. 北京:经济管理出版社,1998.
- [4] 陈迪云,谢文彪,宋刚,等. 福建沿海农田土壤重金属污染与潜在生态风险研究[J]. 土壤通报,2010,41(1):194-199.
- [5] HAKANSON L. An ecological risk index for aquatic pollution control: A sedimentological approach [J]. Water Research, 1980, 14(8): 975-1001.
- [6] 班玲,丁永福. 土壤背景值研究方法及其广西土壤背景值[M]. 南宁:广西科学技术出版社,1991:122.
- [7] 郑武. 广西桂东北地区农业土壤环境若干重金属元素背景值的调查[J]. 农村生态环境,1993(4):41-42.

(上接第10649页)

- [4] 陈桂芬,黄武杰,张丽明,等. 南宁市菜地土壤及蔬菜重金属污染状况调查与评价[J]. 广西农业科学,2004,35(5):389-392.
- [5] 黄碧燕,韦宇宇. 广西南宁市郊区土壤及其农副产品重金属污染状况监测与评价[J]. 农业环境与发展,2000(4):20-21.
- [6] 翟丽梅,廖晓勇,阎秀兰,等. 广西西江流域农业土壤镉的空间分布与环境风险[J]. 中国环境科学,2009,29(6):661-667.
- [7] 王英,李正文,贺紫荆. 不同水稻品种积累镉的差异及其动态变化[J]. 广西农业生物科学,2007,26(6):82-85.