

文章编号: 1000-5471(2007)02-0136-04

重庆市渝北区耕地整理潜力研究^①

陈 辉¹, 廖和平^{1,2}, 洪惠坤¹, 王 生¹

1. 西南大学 地理科学学院, 重庆 400715; 2. 西南大学 国土资源研究所, 重庆 400715

摘要: 通过划分潜力评价单元、构建评价指标体系、指标值标准化处理, 加权求和得到渝北区耕地整理潜力综合指数 F_i 及潜力分区, 提出耕地整理的促进措施, 以期有助于实现渝北区耕地保护和耕地总量动态平衡。

关键词: 耕地整理潜力; 指标体系; 综合评价; 渝北区

中图分类号: F301.21

文献标识码: A

渝北区作为重庆市的北大门, 区位条件优越, 受主城区经济辐射能力的影响大, 经济发展速度较快。渝北区经济社会的快速发展以及工业化、城市化进程的加快将不可避免地占用大量耕地, 加上未利用地的开发难度较大, 后备耕地资源极为有限, 耕地保护面临严峻的形势。

渝北区人多地少, 人地矛盾非常突出。在人口增长、耕地面积锐减和随着人们生活水平提高对农副产品需求日益增加不可逆转的同时, 耕地质量还出现下降的趋势, 这已成为渝北区农业可持续发展乃至国民经济与社会协调发展的重要障碍。所以必须切实保护耕地, 实现耕地总量动态平衡。就渝北区的实际情况而论, 增加耕地的重点在于整理而非开发、复垦, 土地整理潜力主要来自于耕地整理。本文进行了渝北区耕地整理潜力的探讨, 以期推进渝北区耕地整理工作的有效开展, 实现渝北区耕地保护和耕地总量动态平衡^[1]。

1 耕地整理潜力分析的技术思路

耕地整理潜力受耕地本身状况和社会经济因素等的影响。本文构建了耕地整理潜力的评价指标体系, 对单项指标作量化及标准化处理后, 通过 Delphi 专家评分法取得各指标的权重, 进而得出各乡镇耕地整理潜力的综合评分值, 对综合评分值进行分类, 确立渝北区耕地整理潜力的级别和耕地整理的时序安排。

耕地整理潜力主要表现在新增有效耕地面积和新增生产力两个方面, 结合渝北区坡耕地整理后耕地系数提高的情况, 先分别对这两项潜力进行评价接着得出耕地整理综合潜力。渝北区耕地整理潜力分析的技术路线如图 1 所示。

2 耕地整理潜力计算的程序

2.1 评价单元划分

评价单元是土地整理潜力评价的基本单位, 划分评价单元是为了潜力评价的可行性和评价结果的准确性。为了便于土地整理的实施, 保持行政区划的相对完整性, 本文按行政区划划分评价单元, 即一个乡镇就是一个评价单元, 将渝北区划分为 23 个评价单元。

由于龙溪镇与北部新区四个镇地处重庆主城区近郊, 社会经济发展水平较高, 城镇化趋势较显著, 另外, 回兴、悦来、双龙湖、双凤桥、木耳、王家等已规划入主城区内, 绝大部分土地将作为建设用地, 进行耕地整理意义不大, 其土地整理潜力可忽略。因此, 本文对龙溪镇以及北部新区四个镇的耕地整理的潜力

① 收稿日期: 2006-09-12

作者简介: 陈 辉(1982-), 女, 河南周口人, 硕士研究生, 主要从事土地利用与国土规划研究。

通讯作者: 廖和平, 教授。

未作评价。

2.2 评价指标体系构建

耕地整理潜力是在经济、生态、社会可行性约束下表现出的土地可利用面积增加(即新增有效耕地面积)、生产力提高、生态环境改善和生产成本降低方面的潜力, 必须综合考虑几个方面的潜力。

耕地整理是通过一定的工程和技术措施对具有整理潜力的耕地进行综合整治, 这种与耕地本身质量和开发利用状况有关的整理潜力指标可称为耕地整理的内生潜力指标, 主要包括耕地质量、耕地利用率和可新增耕地面积等。同时, 耕地整理是一项涉及面广的系统工程, 还必须考虑把内在潜力变成现实的生产力的可能性。由于这类指标考虑的是耕地整理的可行性, 因此, 可将其称为外生潜力指标, 主要包括生态适宜性、经济发展水平、农田基础设施和社会影响因素等^[2-5]。依据指标选取的系统性、相关性、前瞻性、可比性、动态性以及可获取性等原则, 结合渝北区的实际情况, 确定渝北区耕地整理潜力的评价指标体系包括耕地产出率、耕地利用率、闲散土地规模、产出提高预期、生态适宜性、投资水平、基础设施建设 7 个评价指标。

2.3 耕地整理潜力计算方法

2.3.1 评价指标的标准化

为统一各指标量纲与缩小指标之间的数量级差异, 采用极差标准化的方法, 对原始数据进行标准化处理, 公式如下:

$$X'_{ij} = \begin{cases} (X_{ij} - X_{i, \min}) / (X_{i, \max} - X_{i, \min}) & \text{正效应} \\ (X_{i, \max} - X_{ij}) / (X_{i, \max} - X_{i, \min}) & \text{负效应} \end{cases}$$

式中: X'_{ij} 为标准化后某指标的值, X_{ij} 为处理前某指标的值, $X_{i, \max}$ 为处理前某指标的最大值, $X_{i, \min}$ 为处理前某指标的最小值。

2.3.2 评价指标权重的确定

采取专家打分法, 邀请了 20 名专家对评价指标的重要程度做出评判, 得出各评价指标的权重值(表 1)。

表 1 渝北区耕地整理潜力综合评价指标权重

Table 1 Index Weighing of Comprehensive Evaluation of Cultivated Land Adjustment Potentiality in Yubei

指标	耕地产出率	耕地利用率	闲散土地规模	产出提高预期	生态适宜性	投资水平	基础设施建设
权重	0.15	0.25	0.20	0.12	0.10	0.10	0.08

2.3.3 耕地整理潜力的计算

利用标准化后的评价指标值及其权重, 进行加权求和得到耕地整理潜力综合评价总分值即耕地整理潜力综合指数, 公式如下:

$$F_i = \sum U_{ij} \cdot W_j$$

式中: F_i 为耕地整理潜力综合指数, U_{ij} 为第 i 评价单元的第 j 指标的标准化值, W_j 为 j 指标的权重。经计算, 各评价单元潜力的综合指数见图 2。

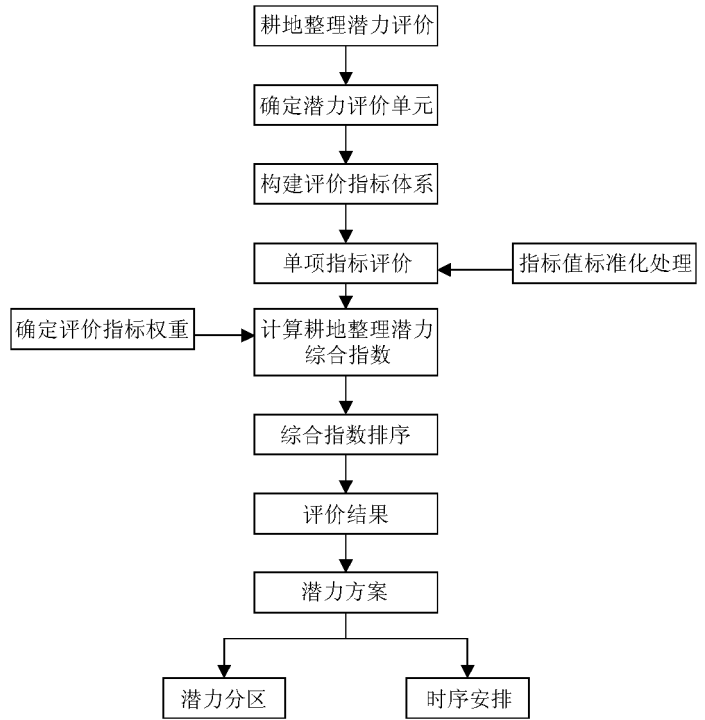
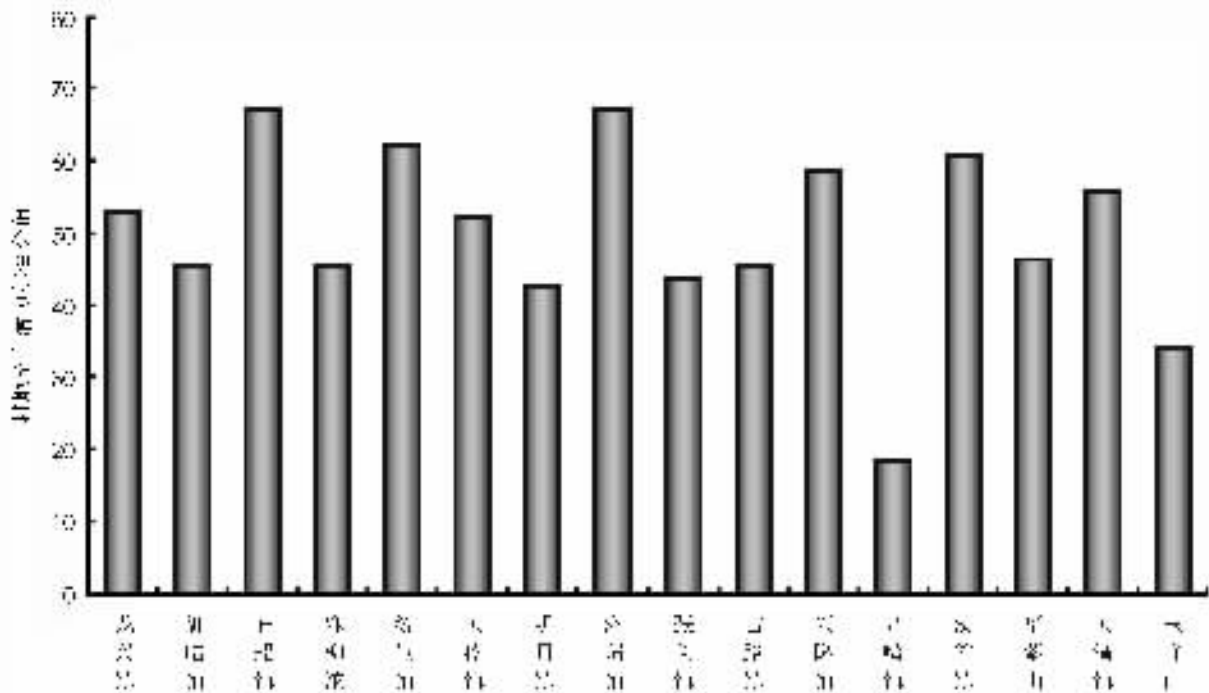


图 1 渝北区耕地整理潜力技术路线

Fig. 1 Technical Line of Cultivated Land Adjustment Potentiality in Yubei



注: 回兴、悦来、双凤桥、双龙湖、石坪、王家、木耳等镇街已划为主城区范围内, 土地整理潜力不大, 不作潜力评价。

图 2 各乡镇耕地整理潜力综合分值

Fig. 2 Comprehensive Value of Cultivated Land Adjustment Potentiality of Each Town

3 耕地整理潜力评价结果分析

根据上述耕地整理潜力评价指标体系和评价方法, 结合各乡镇耕地整理潜力综合分值的离散区间, 将具备不同潜力的乡镇划分为高潜力区、中潜力区和低潜力区(表 2)。

表 2 各乡镇耕地整理潜力综合指数分级表

Table 2 Rating table of Comprehensive Value of Cultivated Land Adjustment Potentiality of Each Town

潜力级别	分布乡镇
高潜力区(>50)	石船镇、大盛镇、兴隆镇、茨竹镇、大湾镇、洛碛镇、统景镇、龙兴镇
中潜力区(30~50)	麻柳沱、御临镇、明月镇、张关镇、古路镇、华蓥山、玉峰山
低潜力区(<30)	高嘴镇

4 耕地整理的推进措施

4.1 加强耕地整理工作的组织领导

在耕地整理工作中, 政府行为起着主导作用. 各级政府要加强对耕地整理工作的领导, 从实现土地资源可持续利用、扭转人口增加和使耕地减少失衡趋势的认识高度、把耕地整理工作摆上议事日程, 作为各级领导土地管理目标责任制的一项重要内容. 同时, 要认真总结推广耕地整理先进典型经验, 大力宣传耕地整理的潜力和社会、经济、生态效益, 形成开展耕地整理的社会共识, 取得全区群众的理解和支持。

4.2 编制耕地整理的专项规划

在土地利用规划中, 把耕地整理专项规划列入其中, 根据耕地整理潜力分区, 确定分阶段、分区域的土地整理目标、内容和任务, 做出长远规划和短期安排, 确定土地整理的重点区域, 明确主攻方向, 认真组织实施. 在编制耕地整理规划中, 贯彻可持续发展理论, 使耕地整理向经济、社会、生态综合效益发展. 同时, 耕地整理规划要与其它专项规划相协调。

4.3 搞好部门间的协作配合

耕地整理工作涉及面广,需要土地、农业、水利、交通、城建、财政等多部门的协作配合,才能保证工作顺利开展。在国家尚未明确耕地整理的主管机关、参加部门及各自职责的情况下,各级土地管理部门应主动担负起本行政区域内耕地整理规划的编制工作,负责耕地整理前权属确认、整理后的权属变更和耕地整理成果验收,研究制定和执行有关耕地整理的政策,并负责监督耕地整理规划的实施情况。

4.4 制定和完善耕地整理政策法规

耕地整理不仅需要大量的资金、物力、技术和人力的投入,而且还涉及到产业政策和产业发展、户籍制度管理等多方面问题,没有法律法规保障,很难将耕地整理工作深入持久地进行下去。因此,应抓紧研究制定相关的政策法规,对耕地整理的原则、规划编制、主管部门、工作程序、成果认定与配置,以及资金筹措与运用等作出具体规定,为耕地整理工作提供法律依据。各级政府应当尽快建立耕地整理专项资金。同时,亦可制定耕地整理收益分配优惠政策、鼓励民间组织、企业、农民集体和个人自筹资金投入耕地整理,政府在耕地整理成果和收益分配上向耕地整理的实施单位、投资人给予倾斜。

4.5 切实落实耕地整理的资金问题

资金问题的解决是开展土地管理工作的关键。资金来源应在以国家投入为主的前提下,积极筹集其它渠道的资金,如政策性信贷融资、财政信用融资和争取其他援助等;地方部门也可由政府通过贷款、发行市政公债;鼓励有条件的集体经济组织和个人进行资金投入。

4.6 实行耕地整理规范化管理制度

建立健全规范化的统一管理制度,是实施耕地整理规划、保证耕地整理工作顺利进行的重要措施。一方面充分利用土地调查、地籍调查、土地利用总体规划等成果,把耕地整理工作的管理建立在切实可靠的基础之上。另一方面要完善管理制度和措施,对可整理的耕地要进行投入产出的可行性论证,实施立项管理,防止盲目开发。对耕地整理的成果要动态监测,开展综合效益的分析评价。对合格的耕地整理项目,要立卷归档,颁发土地证书,保护整理者、使用者的合法权益。

参考文献:

- [1] 林 培,程 焯.“耕地总量动态平衡”政策内涵及实现途经[J].中国土地科学,2001,15(3):12-14.
- [2] 严金明,钟金发,池国仁.土地整理[M].北京:经济管理出版社,1998:61-66.
- [3] 邱道持.土地资源学[M].重庆:西南师范大学出版社,2005:160-166.
- [4] 王万茂.土地整理的产生、内容和效益[J].中国土地,1997,9(3):20-22.
- [5] 高向军.土地整理理论与实践[M].北京:地质出版社,2003:71-73.

Study on the Potentialities of the Cultivated Land Adjustment in Yubei District of Chongqing City

CHEN Hui¹, LIAO He-ping^{1,2}, HONG Hui-kun¹, WANG Sheng¹

1. School of Geography Science, Southwest University, Chongqing 400715, China;

2. Institute of Land Resources, Southwest University, Chongqing 400715, China

Abstract: This article through the division potential appraisal unit, the construction appraisal index system, the index value standardization processing, the weighting summation gets cultivated land arrangement potential composite indices F_i and the potential district, suggests that cultivated land arranges the promotion measure, helps to carry out the cultivated land protection and the cultivated land total amount dynamic equilibrium target in Yubei.

Key words: cultivated land adjustment potentiality; index system; comprehensive evaluation; Yubei District