

# 耕地整理现实潜力评价研究

——以重庆市为例

史娟<sup>1</sup>, 姜开勤<sup>2</sup>, 叶公强<sup>3</sup>

(1. 中国农业大学 资源与环境学院, 北京 100193;

2. 国土资源部规划司, 北京 100816; 3. 西南大学 经济管理学院, 重庆 北碚 400716)

**摘要:** 耕地整理潜力评价是耕地整理中的一项基础性工作, 是省域及市域范围划定耕地整理重点区域的依据, 其准确性直接影响区域内耕地整理的布局安排。耕地整理现实潜力评价是一项复杂的工程, 影响耕地整理现实潜力的因素很多, 建立科学、合理的耕地整理潜力评价指标体系和评价方法对指导耕地整理的实践具有重要意义。选取重庆市为研究区域, 采用特尔斐法构建包含自然、经济、社会多方面因素的评价指标体系。采用数轴法, 划定重庆市耕地整理现实潜力级别, 确定了重庆市耕地整理 3 大重点区域: 渝东北、渝东南、渝西。

**关键词:** 耕地整理; 现实潜力; 评价; 重庆

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2008)05-0122-06

中图分类号: F301.24

## Research on Evaluation of Realizable Land Readjustment Potentiality

—A Case Study of Chongqing City

SHI Juan<sup>1</sup>, JIANG Kai-qing<sup>2</sup>, YE Gong-qiang<sup>3</sup>

(1. College of Resources and Environment, China Agricultural University, Beijing 100193, China;

2. Department of Planning, Ministry of Land Resources, Beijing 100816, China;

3. College of Economics and Management, Southwest University, Beibei, Chongqing 400716, China)

**Abstract:** The evaluation of land readjustment potentiality is not only a basic work during land readjustment, but also a basis for the demarcation of the key areas of land readjustment in provincial area or county area. Its accurate degree directly impacts on revising comprehensive land use planning. The evaluation of land readjustment is a complex task which is influenced by many factors. It is greatly important to develop scientific and rational indicator systems and methods for land readjustment potentiality. Taking Chongqing City as a study area, an evaluation index system which includes natural, social, and economic factors is constructed by using Delphi. The potential grade of realizable land readjustment potentiality for Chongqing City is classified by using number axis method. Finally, three key regions of land readjustment in Chongqing City are determined: Yr northeast, Yr southeast and Yr west.

**Keywords:** land readjustment; realizable potentiality; evaluation; Chongqing City

耕地整理是在一定区域内, 根据社会经济发展的需要, 对整理区域内土地的利用方式、强度、分布、结构以及土地关系等进行合理的组织和调整的过程<sup>[1]</sup>。耕地整理潜力评价是耕地整理中一项基础工作, 是确定耕地整理时序安排的基本依据<sup>[2-5]</sup>。目前, 国内耕地整理潜力研究多是对自然潜力的分析; 在较小区域内(县域或具体的耕地整理项目区), 影响耕地整理潜力实现的外部社会经济条件相对一致, 耕地整理潜力测算和评价侧重自然潜力是合理的。但是, 在较大区

域内(省域或地级市域), 不同地区间的社会经济发展水平存在差异, 而社会经济条件的优劣通常会对释放耕地潜力的实现起着促进或阻碍的作用, 这也无疑会对区域间耕地整理自然潜力的转化产生影响。因此, 省域或地级市域内的耕地整理潜力评价应具有更为宏观的认识和决策的意义, 应综合考虑自然、社会、经济等影响因素, 开展耕地整理现实潜力评价。为此, 笔者以重庆市为例, 对耕地整理现实潜力评价进行了探析。

## 1 基本概念的界定

### 1.1 耕地整理自然潜力

耕地整理自然潜力是基于耕地自身自然状况(地貌、地质、地形、土壤、光、温、水、热等)以及限制因素的可改善程度,测算所得到的整理后能显现的正面效应(力)。自然潜力是目前(无人干预下)耕地自身内部存在的“潜力”,由耕地内在的物质构成和系统运行方式(包括过去自然和人类干预)所决定。

### 1.2 耕地整理现实潜力

耕地整理现实潜力是基于耕地自身自然状况和限制因素可改善程度,以及区域社会经济状况和将来社会经济发展需要下,测算所得整理正面效应(力)。现实潜力是指在自然界的某(些)原因,或人类的某(些)干预活动的作用下,使得原本存在的物质构成和系统运行方式发生了变化,从而使得一部分潜在的能力转化成为现实的能力。

### 1.3 耕地整理自然潜力和现实潜力的关系

耕地整理自然潜力是从耕地自身自然条件进行衡量和测算的潜力,不考虑经济社会等外部因素对潜力释放的影响,其仅测算整理的自然“可能性”。耕地整理现实潜力则综合考虑耕地自身内在的自然因素和经济社会外在因素,测算整理的现实“可行性”。自然潜力接近或等同于理论潜力,对较长时期内耕地整理的战略安排具有指导意义;现实潜力则是在自然潜力的基础上,根据短期内社会经济影响因素对自然潜力加以修正所得潜力,对近期内耕地整理的安排具有较强的操作性。自然潜力和现实潜力,二者本质相通,前者是后者的物质基础,后者是前者在某时段的深化。

### 1.4 耕地整理现实潜力评价

耕地整理现实潜力评价是在查清各类待整理区域内土地资源的类型、数量、质量和分布的前提下,综合考虑影响耕地整理潜力的各种自然、社会、经济等相关因素的基础上,构建耕地整理现实潜力评价指标体系,通过对评价单元各项指标的衡量和分析,最后划分耕地整理潜力等级的过程<sup>[6]</sup>。

### 1.5 耕地整理现实潜力评价的关键技术

耕地整理现实潜力评价有4个技术关键。(1)确定评价对象的价值取向。耕地整理目的有经济效益、生态环境效益、景观效益、社会效益之分,且在不同时期、不同区域存在差异。因此,确定评价区域耕地整理的目的,即确定耕地整理现实潜力评价的价值取向,是开展评价的前提和关键。(2)划定评价单元。耕地整理现实潜力评价要综合分析评价区域内的自然、社会、经济等因素,因此评价单元应本着“单元内

均质、单元间差异”、“资料易取”和“结果易于表达和应用”等原则划定。(3)构建评价指标体系。应根据耕地整理的多元目标,综合选取影响因素因子构建评价指标体系。(4)评价结果表达。结果的表达直接关系到结果的使用和评价目的的实现<sup>[6]</sup>。

## 2 重庆市耕地整理现实潜力评价

### 2.1 评价目的与方法

重庆市耕地整理现实潜力评价的目的是在重庆市市域范围内,从政府决策的角度,在宏观层面上,对全市耕地整理现实潜力进行评价,为市域内耕地整理项目的时序安排提供参考依据。

采用特尔斐法构建重庆市耕地整理现实潜力评价指标体系。特尔斐法是一种客观地综合多数专家的经验与主观判断技巧,对成组信息进行意见征询和评估,并最终取得协调一致的评估结果的方法。特尔斐法是1964年由美国兰德公司的道尔奇(N. Dalkdy)和赫尔曼(O. Helmer)发明的,经过诸多领域实践证明的一种科学的技术测量方法。特尔斐法测定的可信度较高,是系统工程中一种很重要的测定方法,其最大的优点在于能对大量非技术性的无法定量分析的因素进行概率估算,并将估算结果告诉专家,再次经专家们独立准确估值并反馈,最终集中专家们分散的评估意见并逐步收敛为一致。本研究结合为重庆市政府制定耕地整理决策提供依据的目的,选择重庆市国土资源和房屋管理局、重庆市地产集团、重庆市农业局、重庆市土地勘测规划设计院、西南大学等耕地整理的行政主管部门、实施部门、验收部门、规划编制部门和大专院校的11位专家、教授,组成专家咨询群体。经过两轮的咨询,确定了评价因素、评价因子及权重。

### 2.2 评价单元

从全重庆市的角度来看,一个区(县、市)域的社会经济条件基本一致,同时考虑全市行政管理的需要和评价基础资料收取的可能,本研究以重庆市40个区(县、市)分别为评价单元。

### 2.3 重庆市耕地整理现实潜力评价

#### 2.3.1 评价指标体系选取的原则

(1)科学实用性原则。建立的耕地整理现实潜力评价指标体系要有高度的科学性,即应建立在公认的理论之上,但是它并非单纯的理论探索,而是能发挥在单元之间相互评比的实际作用的体系。如果没有实用性与可操作性,所建立的评价指标体系就无任何意义。

(2)系统性原则。耕地整理是一项系统工程,应当用系统的观点构建耕地整理现实潜力评价指标体系。构建时应从评价的目的出发,按照系统的观点,遵循

多层次、相关联、互补而又不重复的原则,选取影响耕地整理潜力的因素和因子,构建耕地整理潜力综合评价指标体系。

(3) 地域性和动态性原则。不同发展时期,不同区域的自然禀赋条件、社会文化背景、经济发展水平等方面的特征决定着区域耕地整理的方向与特征,进而影响着耕地整理潜力。所以构建耕地整理潜力评价指标体系时,既要选择普适性指标,也要选择反映地域差异性和时期差异性的特殊指标,使评价结果具有针对性。

### 2.3.2 评价指标体系的构建(图 1)

(1) 耕地外延扩展能力。我国耕地整理最初的目的和驱动力是为了实现耕地“占补平衡”,现阶段增加耕地仍是耕地整理的重要目标之一。因此,选取“新增耕地系数”<sup>[7]</sup>作为评价因子。其计算公式如下

$$\text{新增耕地系数} = \frac{(\text{整理后耕地面积} - \text{整理前耕地面积})}{\text{整理前耕地面积}} \times 100\%$$

(2) 耕地生产力提高能力。现阶段耕地整理已由最初的单纯追求新增耕地数量逐渐向兼顾追求提高耕地生产能力过渡,因此选取“耕地单产提高系数”<sup>[7]</sup>作为衡量耕地生产力提高能力的评价指标。其计算公式如下

$$\text{耕地单产提高系数} = \frac{(\text{整理后耕地单产} - \text{整理前耕地单产})}{\text{整理前耕地单产}} \times 100\%$$

(3) 耕地生态环境改善度。基于对今后耕地整理的生态环境效益所占比重将会逐渐提高的考虑,选取“耕地生态环境改善度”作为评价因素,下设“水土流失平均侵蚀模数”和“耕地坡度级结构指数”两个评价因

子。“水土流失平均侵蚀模数”用于反映各县的生态环境状况,平均侵蚀模数越大,表示整理的迫切性就越强,生态环境改善的潜力就越大,其数据直接来源于全市统计数据。“耕地坡度级结构”(即 < 2°, 2°~ 6°, 6°~ 15°, 15°~ 25° 坡度级耕地在小于 25° 耕地中所占比重,因大于 25° 的耕地应逐步退耕还林还草,故不纳入评价范围)这一指标作为影响生态环境改善方面的因素,因为坡度陡缓是影响耕地水土流失的重要因素。此外,坡度在一定程度上影响耕作成本(如坡度较大,其一不利于采用机械作业,通常导致生产成本偏高;其二将导致机械因上下坡而徒增油耗,降低机械作业效率),也影响耕地整理增加有效耕地的面积。笔者曾以重庆市为例对零星地类整理在耕地整理中的潜力做过专题研究,结果表明,零星地类是耕地整理新增有效耕地的重要来源之一,而且随着坡度的增高,零星地类所占的比重呈逐渐增高的趋势,重庆市 < 2°, 2°~ 6°, 6°~ 15°, 15°~ 25° 坡度级耕地中零星地类所占的比重分别为: 1.59%、1.11%、3.00%、3.14%<sup>[8]</sup>。

$$\text{耕地坡度级结构指数}(P) : P = \sum_{i=1}^4 P_i \times L_i;$$

$$P_i = S_i / S; \quad L_i = S_{li} / S_{gi}$$

式中:  $P_i$  ——  $i$  坡度级耕地在 < 25° 耕地中所占比重;  $S_i$  ——  $i$  坡度级耕地面积;  $S$  —— < 25° 耕地总面积;  $L_i$  —— 典型样区中  $i$  坡度级耕地中零星地类整理的潜力;  $S_{li}$  —— 典型样区中  $i$  坡度级耕地中零星地类的面积;  $S_{gi}$  —— 典型样区中  $i$  坡度级耕地面积。  $i = 1, 2, 3, 4$ ; 分别表示 < 2°, 2°~ 6°, 6°~ 15°, 15°~ 25° 耕地的坡度级。

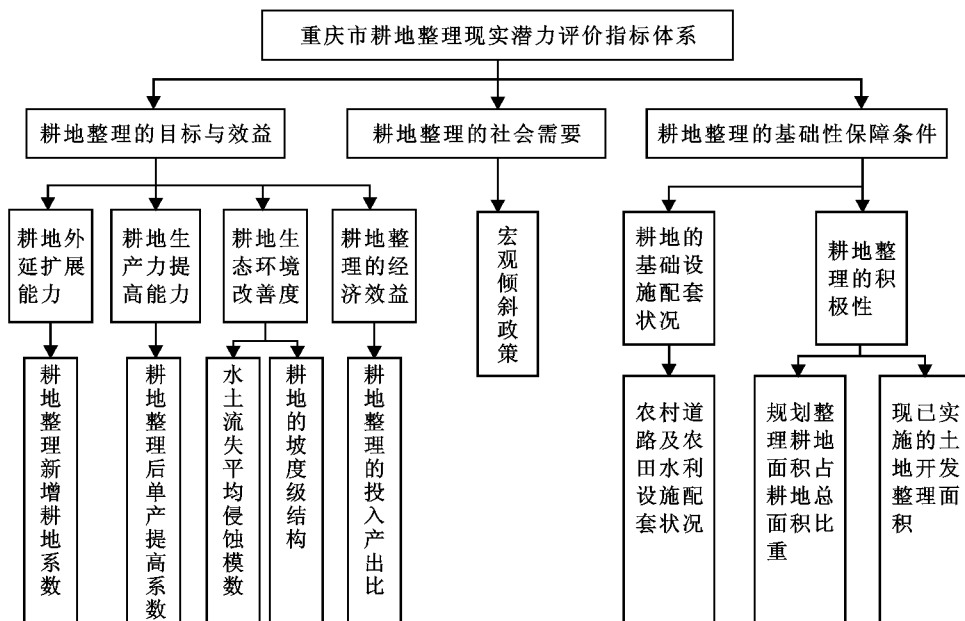


图 1 重庆市耕地整理现实潜力评价框图

计算“耕地坡度级结构指数”之所以采用零星地类在不同坡度级耕地中的整理潜力作为参数,基于以下考虑。第一,目前尚不存在较为公认的“耕地坡度级”与“水土流失”的函数关系,而“零星地类在耕地整理中的潜力研究”专题研究则确定了不同坡度级耕地间的一个可比参数。且随着坡度级的增大,零星地类在耕地中的整理潜力也随之增大,这与“坡度越大,通过整理可以降低坡度,遏制水土流失,改善生态环境的潜力也就越大”规律基本一致;第二,耕地坡度在一定程度上影响着耕地整理“可降低生产成本”的潜力,而零星地类也是影响生产成本的重要因素之一。因为无论耕作中劳动力绕行零星地类还是机械绕行零星地类,都会降低劳动和作业效率,增加生产的成本;第三,零星地类是耕地整理增加有效耕地面积的重要来源之一,不同坡度级耕地中零星地类的整理潜力本身就在一定程度上反映着不同坡度级耕地的整理潜力。

(4) 耕地整理的经济效益。耕地整理是一项经济投资行为,理应考虑投资的经济效益。本着直观明了的原则,选取“投入产出比”作为衡量耕地整理经济效益的指标。其计算公式如下

$$\text{投入产出比} = \frac{\text{耕地整理年增净收益}}{\text{耕地整理投资总量}} \times 100\%$$

(5) 耕地整理的社会需要。目前我国的耕地整理属于政府主导型。政府基于社会经济、自然条件以及对未来社会经济发展的统筹考虑,通常会在宏观层面上制定耕地整理战略,出台相关的政策,对部分地区的耕地整理予以政策倾斜和扶持。而政府的这种“宏观倾斜政策”将对辖区内的耕地整理产生重大影响,为受支持地区的耕地整理创造了有利的外部条件,也大大促进该地区耕地整理自然潜力向现实潜力的转化。据重庆晚报报道,重庆市政府有意“将实行主城占地,远郊区县补充,也就是说,主城区每年占用土地后,不再搞就地平衡,而是在全市范围内平衡。开县、秀山县、梁平县等远郊土地整理成本比主城便宜,这样做既节约了土地整理成本,同时,这笔耕地占补费用留给远郊区县后,可增加当地财政收入,帮助远郊区县小城镇建设,发展社会文化事业。”<sup>[9]</sup>基于以上分析,经征询市有关部门意见,采用5级等距法,确定了40个县(区、市)的宏观政策倾斜度。

(6) 基础设施配套状况。耕地整理区域内的基础设施现状(特别是农田水利设施和农村道路状况)关系整理的投入额度和整理的难易程度,同时也在一定程度上也体现着对耕地整理的社会需求和整理潜力大

小。因此,本研究选取“农田水利设施和农村道路在耕地中所占的面积比重”作为评价因子。其计算公式为

$$\text{基础设施配套指数} = \frac{(\text{整理区农田水利设施用地面积} + \text{整理区农村道路面积})}{\text{整理区耕地总面积}} \times 100\%$$

(7) 耕地整理的积极性。耕地整理实施需要公众的广泛参与和支持。公众,特别是当地政府,对耕地整理的支持在很大程度上影响着耕地整理的进展。本文采用“规划整理耕地面积占耕地总面积的比重”和“现已实施的土地开发整理面积”两因子反映各县(区、市)开展耕地整理的积极性。后一因子数据直接来源于统计数据。前一因子计算公式如下

规划整理耕地面积占耕地总面积的比重=

$$\frac{\text{规划期内规划整理的耕地面积}}{\text{规划基期年耕地总面积}} \times 100\%$$

2.3.3 评价因子权重赋值 经过11位咨询专家两轮打分,意见基本趋于一致,最终确定评价因素和因子权重(表1-2)。

2.3.4 评价因子值标准化处理 重庆市耕地整理评价指标体系由多个评价指标构成,各个指标的量纲不同。为了便于相互比较分析,除应对各评价指标区别重要性外(即确定其权重),还需对各评价指标进行标准化处理,即转化成无量纲判别的标准化值。本次评价选择均为正指标,即评价指标值越高,耕地整理潜力就越大;而本次评价的目的又是在各县(区、市)间进行相对比较,根据社会需要找出相对潜力大而又易于开展的区域。基于此,本研究采用了下面的公式进行标准化处理

$$H_i(J) = X_i / X_{\max} \times 100$$

$$i = 1, 2, \dots, n(\text{区县个数});$$

$$J = 1, 2, \dots, m(\text{指标个数})$$

式中:  $H_i(J)$  ——第  $J$  个指标中第  $i$  个数据的标准化值;  $X_i$  ——第  $i$  个县的第  $J$  个指标的实际值;  $X_{\max}$  ——第  $J$  个指标的所有县(区、市)的实际值中最大的一个实际值。

2.3.5 综合评价分值计算 在对各评价单元评价指标原始数据标准化处理和确定评价指标权重的基础上,通过对9个评价因子标准化分值的加权求和的计算,得到各评价单元的综合总分值(表3)。计算公式如下

$$F_i = \sum_{j=1}^m H_i(J) \times W(J)$$

式中:  $F_i$  ——第  $i$  个单元的综合总分值;  $H_i(J)$  ——第  $i$  个单元第  $J$  个指标的标准化值;  $W(J)$  ——第  $J$  个指标的权重值(见表2)。

表 1 重庆市耕地整理潜力评价因素权重

评价因素	耕地外延扩展能力	耕地生产力水平提高能力	耕地生态环境改善度	经济效益	社会需要	基础设施配套状况	耕地整理积极性
权重值	24.73	24.27	16.09	10.45	9.73	8.91	5.82
最大值	30.00	28.00	20.00	15.00	20.00	15.00	10.00
最小值	20.00	20.00	12.00	6.00	5.00	5.00	0.00
标准差	3.14	2.05	2.31	2.78	3.60	3.63	2.76

注: 平均值  $\bar{X}_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} / 11$ ; 标准差  $C_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_i)^2 / 11}$ ; 式中:  $i$ ——评价因素、评价因子的个数;  $j$ ——专家人数。

表 2 重庆市耕地整理潜力评价因子权重

评价因子	耕地外延扩展能力	单产提高系数	平均侵蚀模数	坡度级结构	投入产出比	宏观倾斜政策	农村道路及农田水利设施配套状况	规划整理所占比重	现已实施土地开发整理面积
权重值	24.73	24.27	6.87	9.22	10.45	9.73	8.91	3.69	2.13
最大值	30.00	28.00	10.20	16.00	15.00	20.00	13.00	8.00	4.80
最小值	16.00	12.50	4.00	6.00	4.20	3.50	1.80	0.00	0.00
标准差	4.29	3.92	1.89	2.68	3.05	4.29	3.04	2.06	1.25

注: 平均值  $\bar{X}_i = \sum_{j=1}^n X_{ij} / 11$ ; 标准差  $C_i = \sqrt{\sum_{j=1}^n (X_{ij} - \bar{X}_i)^2 / 11}$ ; 式中:  $i$ ——评价因素、评价因子的个数;  $j$ ——专家人数。

表 3 重庆市耕地整理潜力综合分值

行政单元	综合分值	行政单元	综合分值	行政单元	综合分值	行政单元	综合分值
渝中区	—	巴南区	35.41	璧山县	49.26	忠县	49.13
大渡口区	—	綦江县	52.48	梁平县	42.60	云阳县	59.86
江北区	—	渝北区	43.09	城口县	56.58	奉节县	49.23
沙坪坝区	—	江津市	45.73	涪陵区	47.54	巫山县	50.36
九龙坡区	—	合川市	64.78	垫江县	37.68	巫溪县	40.96
南岸区	—	潼南县	41.87	南川市	49.28	石柱县	50.24
北碚区	50.40	铜梁县	57.34	丰都县	39.68	秀山县	53.27
万盛区	50.68	永川市	43.05	武隆县	43.26	黔江区	47.41
双桥区	46.15	大足县	33.41	万州区	62.78	酉阳县	58.62
长寿区	41.91	荣昌县	37.14	开县	56.67	彭水县	48.08

2.3.6 潜力级别划定 本研究采用数轴法确定重庆市耕地整理潜力级别。数轴法分级是通过观察数轴分布图中各分值点的分布与聚集情况,在相对稀疏处分开,把相对密集的地方划成一个集团,由此而定出其代表的等级。根据各县(区、市)整理潜力评价综合总分值,按由高到低的顺序绘制出综合总分值分布图(图2)。通过对图2的分析,可以看出,综合分值55,45,30是3个相对比较明显的分段点。这样的划分,既能体现全体样本的分布特征,同时各段的样本数较为均匀合理。因此,可将全部单元按综合的评价总分值划分出4个区段(级次)。>55分的为第I潜力段;45~55分的为第II潜力段;30~45分的为第III潜力段;<30分的为第IV潜力段。潜力I级:合川市、万州区、云阳县、酉阳县、铜梁县、开县、城口县7个县(区、市);潜力II级:秀山县、綦江县、万盛区、北碚区、巫山县、石柱县、南川市、璧山县、奉节县、忠县、彭水

县、涪陵区、黔江区、双桥区、江津市15个县(区、市);潜力III级:武隆县、渝北区、永川市、梁平县、长寿区、潼南县、巫溪县、丰都县、垫江县、荣昌县、巴南区、大足县12个县(区);潜力IV级:渝中区、大渡口区、江北区、九龙坡区、南岸区、沙坪坝区6个区。

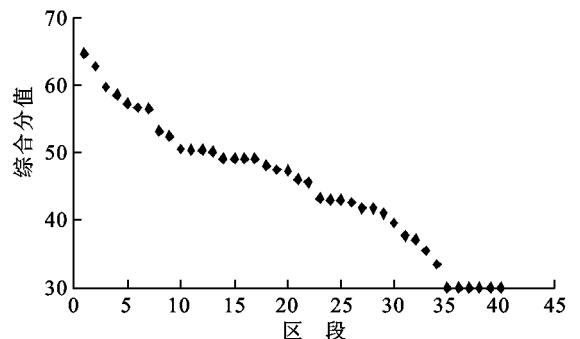


图2 重庆市各县(区、市)耕地整理现实潜力综合分值数轴分布图

### 3 重庆市耕地整理重点区域的划定

#### 3.1 重点区域划定的原则

根据潜力的大小,耕地整理潜力大的县(区、市),即整理潜力为I级的区县,应纳入耕地整理重点区域;重点区域的分布要注意全市空间上的均衡性,不应过度集中在都市发达经济圈、渝西经济走廊或三峡库区生态经济区中的某一个区域之内。为了区域间平衡的需要,可以将个别潜力较大的区县(即整理潜力为II级且比较靠前的区县)纳入耕地整理重点区域;重点区域的划定要配合市政府政策的引导性,在同等条件下,应向渝东南地区、渝东北地区适当倾斜,鼓励通过耕地整理带动该地区的快速发展。

#### 3.2 重点分区方案

遵循以上原则,确定了以下3个重庆市耕地整理重点区域。(1)渝东北耕地整理重点区域:主要包括城口县、开县、云阳县、万州区4个县(区);(2)渝东南耕地整理重点区域:主要为酉阳县、秀山县2个县;(3)渝西耕地整理重点区域:主要包括合川市、铜梁县2个市(县)。

从重庆市耕地整理潜力评价分级结果来看,合川市、万州区、云阳县、酉阳县、铜梁县、开县、城口县7个县(区、市)整理潜力级别最高,故应将这区县确定为近期开展耕地整理的重点区域。在编制《重庆市土地开发整理规划》和《重庆市土地利用总体规划》时,可以考虑将其划定为重点耕地整理区,并分解较多的耕地整理指标和规划较多的重点整理项目;武隆县、渝北区、永川市、梁平县、长寿区、潼南县、巫溪县、丰都县、垫江县、荣昌县、巴南区、大足县12个县(区)的潜力级别较低,《重庆市土地开发整理规划》和《重庆市土地利用总体规划》方案中可以不纳入规划耕地整理重点区,并少规划重点整理项目,整理的时序也应主要为规划远期。

### 4 结论

(1)评价目的确定是耕地整理潜力评价指标体系构建的关键,是选择评价因素和评价因子的重要依据。开展一个县(区、市)或某个项目区等小范围内的耕地整理潜力评价,应构建耕地整理自然潜力评价指标体系;从政府决策的角度,开展省域或地级市域内这样一个宏观层面上的耕地整理潜力评价,应构建耕地整理现实潜力评价指标体系。

(2)根据构建的重庆市耕地整理评价指标体系,以县(区、市)为评价单元,开展了评价。对各县(区、市)耕地整理潜力进行了定级,并确定了重庆市近期耕地整理的三个重点区域:①渝东北耕地整理重点区域:主要包括城口县、开县、云阳县、万州区4个县(区);②渝东南耕地整理重点区域:主要为酉阳县、秀山县2个县;③渝西耕地整理重点区域:主要包括合川市、铜梁县2个市(县)。

(3)待整理耕地所处地区的经济实力是影响耕地整理自然潜力向现实潜力转化的因素之一。雄厚的经济实力意味着有充足的资金可用于耕地整理,使自然潜力更容易转化为现实潜力。所以,“耕地整理投资能力”应是影响耕地整理潜力的外部社会经济条件中重要的因素之一。但是,基于以下思考,在重庆市耕地整理潜力评价中没有选择这一指标:重庆市耕地整理专项资金(主要包括新增建设用地土地有偿使用费、耕地开垦费、耕地占用税、农发基金、新菜地开发建设基金等)主要是由全市统一支配和安排使用,开展耕地整理的资金中各县(区、市)地方配套所占比重较小,各县(区、市)间的投资能力基本没有差别。开展其它省(直辖市、地级市等)宏观层面上的评价时,如果各评价单元间的投资能力有一定差别,建议增加“耕地整理投资能力”这一评价指标。

#### [ 参 考 文 献 ]

- [1] 严金明,钟金发,池国仁.土地整理[M].北京:经济管理出版社,1998:1-27.
- [2] 姜开勤.区域性耕地整理潜力评价研究:以重庆市为例[D].重庆:西南农业大学,2005.
- [3] 张正峰,陈百明.土地整理的效益分析[J].农业工程学报,2003,3(19):210-213.
- [4] 张正峰,陈百明.土地整理潜力分析[J].自然资源学报,2002,17(6):664-669.
- [5] 张正峰,陈百明,董锦.土地整理潜力内涵与评价方法研究初探[J].资源科学,2002,7(4):43-47.
- [6] 田水松.耕地整理综合评价研究:以重庆市丰都县为例[D].重庆:西南师范大学,2003.
- [7] 国土资源部规划司.土地开发整理规划编制手册[S].2002.
- [8] 叶公强,姜开勤,史娟.零星地类整理在耕地整理中的潜力研究:以重庆永川市、万盛区、丰都县、巫山县为例[J].中国土地科学,2004(1):33-38.
- [9] 陈林,阳毅.今年土地储备力争3万亩:今后不卖综合用地,做好规划让土地增值[N].重庆晚报,2005-04-10.