

邓显彬, 罗海波, 黎登琴, 等. 喀斯特山区低丘缓坡开发利用现实困境与对策建议[J]. 江苏农业科学, 2014, 42(8): 349–353.

# 喀斯特山区低丘缓坡开发利用现实困境与对策建议

邓显彬<sup>1</sup>, 罗海波<sup>1</sup>, 黎登琴<sup>2</sup>, 黄璐水<sup>1</sup>, 董大芳<sup>1</sup>

(1. 贵州大学资源与环境工程学院, 贵州贵阳 550000; 2. 贵州省国土资源勘测规划研究院, 贵州贵阳 550000)

**摘要:**喀斯特山区低丘缓坡土地资源丰富, 开发潜力巨大, 但受地形坡度大、土壤层浅薄、岩石露头率高、生态环境脆弱等因素影响, 试点开发工作问题多。本研究通过对低丘缓坡地综合开发利用试点区域展开实地调研, 就开发利用中的规划布局、环境影响控制、土地权属调整以及土地收益分配等突出问题进行探讨, 分析问题原因, 提出改进喀斯特山区低丘缓坡地开发利用工作的对策和建议。

**关键词:**喀斯特山区; 低丘缓坡; 开发利用; 土地权属; 规划布局; 土地收益分配; 对策建议

**中图分类号:** F301.24 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)08-0349-04

随着工业化、城镇化以及农业现代化进程对土地资源的需求日益剧增, 用地矛盾不断凸显。低丘缓坡土地资源综合开发利用, 成为拓宽城镇建设用地渠道, 减少城镇建设对优质耕地占用, 提高耕地质量, 优化城乡用地布局, 缓减用地供需矛盾的重要途径和措施。2012 年 3 月国土资源部向贵州、湖北等 11 个省(自治区)下发了《低丘缓坡荒滩等未利用土地开发利用试点工作指导意见》, 将低丘缓坡土地综合开发利用工作提高到了解决用地矛盾的政策控制层面, 各地方政府和国土部门积极响应, 低丘缓坡土地综合开发利用规模空前加大。

广义上低丘缓坡一般是指坡度为  $6^{\circ} \sim 35^{\circ}$ 、相对高度在 200 m 以下、广大集中连片分布的丘陵地带, 狭义上低丘缓坡地是指坡度为  $6^{\circ} \sim 25^{\circ}$  的丘陵山区地带<sup>[1]</sup>。以往对低丘缓坡地开发利用的研究主要集中在低丘缓坡土地资源开发的适应性评价、利用方向、规划编制、法律等方面, 有些研究者采用定性与定量分析的方式, 对低丘缓坡开发潜力、适应性、开发利用模式定位等问题进行研究<sup>[2-5]</sup>; 有些研究者对低丘缓坡地开发利用的规划编制和相关法律因素协调进行了探讨, 为地方开展低丘缓坡资源开发利用工作提供了理论基础<sup>[6-7]</sup>。

喀斯特山区低丘缓坡土地资源丰富, 但受地表坡度大、石漠化程度高等影响, 耕地资源连片度不高, 土层浅薄, 农业生产立地条件差, 生态环境敏感和自我修复能力弱。优化用地布局, 提高土地利用效率成为喀斯特山区低丘缓坡地开发利用的重点。本研究通过对具有喀斯特特征的试点区域进行实地调研, 梳理有关政策实施过程中的具体问题, 从规划编制与项目选址、项目区环境影响控制、法律因素障碍、项目融资、土地收益分配、土地征收成本等方面对试点区域低丘缓坡地开发利用中存在的问题进行探讨, 提出推进低丘缓坡地综合开发利用的对策和建议, 旨在为完善喀斯特山区低丘缓坡地综合开发利用体系提供参考。

收稿日期: 2013-11-15

作者简介: 邓显彬(1987—), 男, 贵州石阡人, 硕士研究生, 主要从事土地资源开发与保护研究。E-mail: xianbindeng@163.com。

通信作者: 罗海波, 博士, 教授, 主要从事土地规划整理与生态修复研究。E-mail: hbluo@126.com。

## 1 研究区域概况与数据来源

### 1.1 研究区概况

贵州省是典型的喀斯特山区省份, 为探索低丘缓坡荒滩等未利用土地开发利用, 贵州省人民政府选择金沙县、贵阳市花溪区等 10 个县(区)作为贵州省首批试点。金沙县地处黔中山原向西北高原山地过渡地带, 地势西南高、东北低, 地形地貌复杂, 以丘陵山地为主, 其面积占全县总面积的 93.20%, 坝地、丘陵山地区间错分布; 县域海拔在 457~1 884 m, 平均海拔 1 115 m。花溪区位于苗岭山系中段, 山脉受地质构造和现代地貌作用控制, 以中低山丘陵为主, 其面积占全区总面积的 84.88%, 具有山、丘、坝、盆、谷等多种地貌; 区内地势起伏较大, 海拔多在 1 100~1 400 m。

### 1.2 数据资料来源

金沙县、花溪区地形地貌特征、土地利用现状、坡度分级特征等数据资料均来自研究区域国土资源局第 2 次全国土地调查统一时点变更数据以及 2010 年完成的土地利用变更调查数据和数字高程模型(DEM)。对于低丘缓坡土地综合开发利用工作实践和案例信息, 则是分别对研究区域国土、农业、林业、环保、水利、交通、工业等部门工作人员进行访谈, 以及对低丘缓坡地开发项目区原土地使用者开展入户问卷调查和统计分析而来。对政府工作人员的访谈时间为 10~20 min/人次, 累计访谈 36 人次; 针对原土地使用者入户调查, 共收回 191 份有效问卷, 并会同村委、乡镇国土所工作人员对调查数据进行甄别。

## 2 试点区域土地资源分析

### 2.1 地形结构特点

喀斯特山区地形起伏大, 石漠化分布广泛, 地表土层流失殆尽, 降水、地表水、地下水三者间转化迅速, 生态地质环境脆弱。金沙县丘陵山区面积占全区总面积的 93.20%, 喀斯特地貌面积占全区总面积的 78.90%, 石漠化面积占全区总面积的 21.88%。花溪区丘陵山区面积占全区总面积的 84.88%, 喀斯特地貌面积占全区总面积的 94.00%, 石漠化面积占全区总面积的 16.70% (表 1)。

表 1 试点区域地形地貌结构特征

| 地形地貌特征 | 金沙县                        |               | 花溪区                        |               |
|--------|----------------------------|---------------|----------------------------|---------------|
|        | 面积<br>(万 hm <sup>2</sup> ) | 占总面积<br>比例(%) | 面积<br>(万 hm <sup>2</sup> ) | 占总面积<br>比例(%) |
| 丘陵山地   | 23.5                       | 93.20         | 7.6                        | 84.88         |
| 喀斯特地貌  | 19.9                       | 78.90         | 8.5                        | 94.00         |
| 石漠化    | 5.5                        | 21.88         | 1.5                        | 16.70         |

2.2 土地利用结构

喀斯特山区人多地少,人地矛盾形势严峻。建设用地比例小且结构不合理,国民生产总值贡献大的城镇、采矿用地及基础设施等用地比例太小,难以支撑喀斯特山区社会经济的快速发展;自然保留地所占比例少,且主要为荒草地和裸岩石砾地等。根据金沙县国土资源局和花溪区国土资源局提供的 2010 年度土地利用现状变更调查资料,得出金沙县、花溪区土地总面积分别为 252 323、90 119 hm<sup>2</sup>。其中农用地分别为 230 782、74 222 hm<sup>2</sup>,分别占土地总面积的 91.46%、82.36%;建设用地分别为 8 174、7 273 hm<sup>2</sup>,分别占土地总面积的 3.24%、8.07%;其他利用土地分别为 13 366、8 623 hm<sup>2</sup>,分别占土地总面积的 5.30%、9.57%(表 2)。

2.3 低丘缓坡土地资源现状

考虑到喀斯特山区县域土地利用特征和生态环境保护需求,故将低丘缓坡土地资源的坡度定义在 6°~25°,且相对高

表 2 试点县(区)土地利用现状

| 一级地类 | 二级地类   | 金沙县                      |               | 花溪区                      |               |
|------|--------|--------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
|      |        | 面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 占总面积<br>比例(%) | 面积<br>(hm <sup>2</sup> ) | 占总面积<br>比例(%) |
| 农用地  | 耕地     | 85 797                   | 34.00         | 34 313                   | 38.08         |
|      | 园地     | 898                      | 0.36          | 1 068                    | 1.19          |
|      | 林地     | 122 602                  | 48.59         | 35 712                   | 39.63         |
| 建设用地 | 其他农用地  | 21 486                   | 8.52          | 3 129                    | 3.47          |
|      | 城乡建设用地 | 7 011                    | 2.78          | 2 125                    | 2.36          |
|      | 其他建设用地 | 1 164                    | 0.46          | 5 148                    | 5.71          |
| 其他土地 | 自然保留地  | 9 867                    | 3.91          | 8 270                    | 9.18          |
|      | 水域     | 3 500                    | 1.39          | 353                      | 0.39          |

差不大于 200 m 的区域。应用金沙县和花溪区数字高程模型(DEM)坡度分析,并结合 2010 年完成的土地利用现状变更调查结果,得出金沙县和花溪区坡度 5°~25°的低丘缓坡土地资源分别为 137 710、48 257 hm<sup>2</sup>,分别占该县(区)总面积 54.58%、53.55%。其中金沙县、花溪区坡度 5°~25°的农用地分别为 125 851、22 776 hm<sup>2</sup>,分别占低丘缓坡土地资源 91.39%、84.71%;坡度 5°~25°建设用地分别为 5 362、2 412 hm<sup>2</sup>,分别占低丘缓坡土地资源 3.89%、5.00%;坡度 5°~25°其他利用土地分别为 6 496、4 967 hm<sup>2</sup>,分别占低丘缓坡土地资源 4.72%、10.29%(表 3)。

表 3 试点县(区)不同坡度低丘缓坡土地资源利用现状

| 区域  | 坡度      | 农用地                  |           | 建设用地                 |           | 其他土地                 |           |
|-----|---------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|----------------------|-----------|
|     |         | 面积(hm <sup>2</sup> ) | 占总面积比例(%) | 面积(hm <sup>2</sup> ) | 占总面积比例(%) | 面积(hm <sup>2</sup> ) | 占总面积比例(%) |
| 金沙县 | 6°~15°  | 64 578               | 25.59     | 3643                 | 1.44      | 3 005                | 1.19      |
|     | 15°~25° | 61 274               | 24.28     | 1 720                | 0.68      | 3 491                | 1.38      |
|     | 合计      | 125 852              | 49.88     | 5 363                | 2.13      | 6 496                | 2.57      |
| 花溪区 | 6°~15°  | 18 102               | 20.09     | 1 761                | 1.95      | 3 259                | 3.62      |
|     | 15°~25° | 22 777               | 25.27     | 651                  | 0.72      | 1 708                | 1.90      |
|     | 合计      | 40 878               | 45.36     | 2 412                | 2.67      | 4 967                | 5.52      |

3 试点区域低丘缓坡地开发利用现实问题与案例分析

3.1 规划布局及项目区选址缺乏更为详实的空间布局引导

对于试点区域的低丘缓坡土地综合开发利用规划布局,一般是在对规划区域的低丘缓坡土地资源现状进行区位、面积、权属、自然条件、利用状况、适宜用途等情况清查的基础上,根据城市规划、土地利用规划以及协调其他相关规划的要求,按照“宜农则农,宜林则林,宜建则建”的原则进行规划布局和项目区域选择。试点区域实际工作中的低丘缓坡综合开发利用专项规划中仅对低丘缓坡土地资源拥有量、利用情况、开发潜力进行了分析。缺乏科学、详细的空间布局引导和区域用地结构优化,以及缺乏区域性城建、农业、工业、生态等用地布局的协调和优化分析。

金沙县规划项目共有 9 个区块,包括 4 个建设用地开发区块,3 个耕地开发区块和 4 个林地开发区块。项目范围占地面积为 670 hm<sup>2</sup>,其中农用地 542 hm<sup>2</sup>,占 80.90%;建设用地 46 hm<sup>2</sup>,占 6.85%;未利用地开发仅 82 hm<sup>2</sup>,仅占 12.25%。项目实施后农用地减少 246 hm<sup>2</sup>,建设用地增加 330 hm<sup>2</sup>,未利用地开发 82 hm<sup>2</sup>(表 4)。

花溪区规划开发项目共有 5 个区块,包括 3 个建设用地

开发区块,1 个耕地开发区块和 1 个林地开发区块。项目范围占地面积为 1 437 hm<sup>2</sup>,其中农用地 980 hm<sup>2</sup>,占 68.21%;建设用地 65 hm<sup>2</sup>,占 4.49%;其他未利用地开发占 392 hm<sup>2</sup>,占 27.30%。项目实施后农用地减少 445 hm<sup>2</sup>,建设用地增加 837 hm<sup>2</sup>,其他未利用地开发 392 hm<sup>2</sup>(表 4)。

调查还发现,金沙县、花溪区均存在土地利用总体规划调整,才能实现耕地占补平衡,调整幅度方面花溪区更大。

3.2 环境影响控制措施不够全面,工程管护乏力

试点区域低丘缓坡地综合开发利用规划设计和实施方案制定过程中,仅制定了较为笼统的环境影响控制预案,可操作性不强,缺乏详实的施工环境评价和控制方案,同时环境监管部门对施工环境影响监管力度不够。喀斯特岩溶地区低丘缓坡地开发利用中涉及大量石灰岩山体开凿、基坑挖掘、岩石粉碎、工程运输、工程性取水等工程内容,对周边居民生产、生活造成了不同程度影响和破坏。

调查发现,金沙县外滩国际城项目和花溪区大学城项目环境影响入户问卷调查中,花溪区被调查的 102 户农户中,18.63%的农户受施工噪音影响,13.73%的农户表示项目区周边的土地受灰尘、污水等“三废”污染严重,82.35%农户的房屋被施工爆破震动造成不同程度的墙体裂开和飞石破坏,

表 4 试点县(区)低丘缓坡开发项目范围土地利用结构变化

| 地类   | 金沙县                     |            |                         |            |                        | 花溪区                     |            |                         |            |                        |
|------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|------------------------|
|      | 实施前面积(hm <sup>2</sup> ) | 实施前所占比例(%) | 实施后面积(hm <sup>2</sup> ) | 实施后所占比例(%) | 面积变化(hm <sup>2</sup> ) | 实施前面积(hm <sup>2</sup> ) | 实施前所占比例(%) | 实施后面积(hm <sup>2</sup> ) | 实施后所占比例(%) | 面积变化(hm <sup>2</sup> ) |
| 农用地  | 542                     | 80.90      | 295                     | 43.95      | -248                   | 980                     | 68.21      | 535                     | 37.25      | -445                   |
| 建设用地 | 46                      | 6.85       | 376                     | 56.05      | 330                    | 65                      | 4.49       | 902                     | 62.75      | 837                    |
| 未利用地 | 82                      | 12.25      | 0                       | 0.00       | -82                    | 392                     | 27.30      | 0                       | 0.00       | -392                   |
| 总计   | 670                     | 100.00     | 670                     | 100.00     | 0                      | 1437                    | 100.00     | 1437                    | 100.00     | 0                      |

75.49%的农户表示原集体基础设施受损严重;金沙县被调查的89户农户中,96.63%的受施工噪音影响,12.36%的表示项目区周边的土地受灰尘、污水等“三废”污染严重,29.21%农户的房屋被施工爆破震动造成不同程度的墙体裂开和飞石破坏,73.03%的农户表示原集体基础设施受损严重。

调查发现,造成以上影响的主要原因有:一是施工单位在施工过程中并未修建隔音墙且连夜施工;二是施工过程中缺乏洒水作业,灰尘随风飘到周边农作物上,影响作物生长,以及施工破坏原有的污水处理系统造成废水、废渣污染严重;三是低丘开山、深挖基坑等爆破作业引起震动,破坏周边农户建筑,或碎石散落到周边房顶造成不同程度破坏;四是施工车队征用原有质量不太好的村级公路、便道,由于载重大压坏路面;五是土地平整的表土堆放不合理,阻断或损毁村民生产生活用水渠道;六是项目施工震动和过度取水造成项目区地表径流消失、变位以及水位下降,影响村民生产、生活用水。

3.3 土地权属模糊,开发利用存在法规政策障碍

低丘缓坡土地开发中涉及大量农村集体土地开发,镇、行政村、自然村组成的“三级所有,队(村)为基础”的农村集体组织各自拥有的土地份额没有明确定义。调查发现,金沙县安洛乡外滩国际城项目涉及的金槐村所有林地、自留地已承包到户,利益纠纷较少;而花溪区大学城项目涉及的思丫村自留林地征收涉及部分自留林地未承包到户,村民对政策补偿分配不明确,地方政府未及时解决村民诉求,导致村民多次阻止工程施工,村民对村委会和政府的不满情绪较大。

喀斯特地区林地植被郁闭度不高,历史遗留的地方承包经营管理方式不一致,村集体统一管理 with 农户承包经营现象混乱,权属调整、提前终止承包合同带来的政策补偿问题,以及各方利益诉求的差异和利益分配机制的不均衡性,很可能成为矛盾纠纷来源。

另一方面,开发过程中主要涉及的制度性障碍是《森林法实施条例》,该条例明确禁止毁林开垦“郁闭度0.2以上的乔木林地以及竹林地、灌木林地、疏林地、采伐迹地、火烧迹地、未成林造林地、苗圃地和县级以上人民政府规划的宜林地”;二是《中华人民共和国基本农田保护条例》对保护基本农田有严格规定:“对已划定的基本农田,禁止任何单位和个人占用和使用”。

3.4 宜耕宜林项目融资困难,土地收益分配不明确

喀斯特山区低丘缓坡地开发受地形起伏大、岩层地质条件特殊、建设用地开发工程量大、投资成本高等因素影响。宜耕宜林地开发由于岩石露头率高、土壤层浅薄等影响,投资回收周期长,虽然建设用地开发投资成本高,但当前建设用地开发利润大,融资较为容易,项目进展较为顺利。宜耕宜林地项目由于开发收益见效慢,融资渠道便相对较狭窄和困难。

调查发现,目前金沙县低丘缓坡地开发为城市建设、商业开发、工业园区或厂房的开发项目等6个项目区块融资较为顺利,且部分项目已进入实施阶段;开发利用为耕地和林地的5个区块,目前还处于停滞状态。花溪区开发为高校教育用地、新城市建设区及工业厂房园区等3个低丘缓坡地开发区块,已有明确投融资渠道,且已处于施工阶段;而开发为耕地和林地的2个项目,仍处于寻找投融资方或协调整合其他资金的状态。另外,金沙县、花溪区没有土地收益分配相关条例,低丘缓坡土地开发的土地收益分配不明确,存在利益分配不均衡、收益流失巨大、利益主体间的利益关系不稳定等问题。

3.5 征地拆迁工作错综复杂,民众对项目开发的支持度不高

低丘缓坡地综合开发利用涉及大量土地征收和房屋拆迁工作,这是土地开发的首要工作和重点工作内容。土地征收和房屋拆迁工作错综复杂,障碍因素多,主要体现在以下4个方面:第一,喀斯特山区耕地资源匮乏,人口众多,对土地资源的深度利用率不高,但其精耕细作的耕作方式,使农民对土地资源的依赖程度高。第二,土地征收和房屋拆迁普遍存在诸多技术层面的问题,法律条文中的土地征收和房屋拆迁程序有待进一步完善,综合区片地价为主导的土地征收和房屋拆迁补偿标准过低,补偿范围狭窄,区片差异大,安置方式过于单一。第三,农户的传统生产、生活意识强烈,当代新思想观念转变缓慢,不愿接受新的房屋拆迁安置方式。第四,原土地使用者和房屋拥有者对补偿标准要求越来越高,期望的补偿范围越来越宽泛,地方政府工作人员承受了大量群众工作、信访、矛盾等压力,影响开发区块的集中连片、规模开发利用。

调查发现,金沙县、花溪区低丘缓坡土地开发涉及的土地征收和房屋拆迁问题中,花溪区102户受访者中,仅10.78%的农户对政府行为表示满意,89.22%的农户表示不满意;金沙县89户受访者中仅15.73%的农户对政府行为表示满意,84.27%的农户表示不满意。对于项目开发涉及房屋拆迁,农户期望的安置方式调查中,花溪区102户受访者中,20.59%的农户可以接受政府集中安置,73.53%的农户期望自己建房,仅6户(5.88%)愿意进城买房;金沙县89户受访者中,8.99%的农户可以接受政府集中安置,91.01%的农户期望自己建房,无人愿意进城买房。

4 对策建议

4.1 科学规划布局,引导差别化功能定位

对试点区域低丘缓坡土地资源进行深入全面的调查,建立不同开发方向土地开发潜力评价指标体系,做到项目区块选址严格遵循土地开发潜力评价和空间布局引导。

对于坡度6°~25°的土壤质地较好的低丘缓坡地宜耕区,一方面加强坡耕地综合工程治理和生物治理相结合的措施,

施,注重耕作层土壤培肥,加强对宜建区耕作剥离层的利用,水利设施配套齐全;另一方面,明确农业产业发展方向,从以粮食生产为主转变为粮、油、菜、桑、果等多种经营转变,借鉴生态农业、立体农业典型发展模式的经验,从零星开发转向规模开发经营,从粗放利用向精细利用转变。

建设用地开发尽量少占耕地,避免占用城镇周边优质耕地,避开已经进行过土地整理的项目区,减少非农开发农地征收,减少失地农民数量,有利于维护社会和谐稳定。开发区块紧邻集镇、快速公路、原有省级开发区边缘,从空间布局上形成对已建成区块的无缝对接,充分利用原有基础设施,节约综合开发利用成本,避免生产新的“独立”工矿。

喀斯特山区低丘缓坡宜林开发,多与石漠化综合治理、水土保持、流域生态屏障建设等项目相关联,整合资金渠道;鼓励其他个人或社会团体进行宜林地开发,并在税、费收取中给予优惠政策;充分借鉴和利用喀斯特山区石漠化治理的生态农业型、生态修复型、林产业导向型、生态旅游型等经验和模式,鼓励农户自发种植既有生态涵养功能,又能产生经济效益的油茶、棕片、漆树、核桃等,引导宜林开发向经果林发展。

#### 4.2 健全施工环境影响控制机制,及时受理环境破坏投诉

把握好低丘缓坡开发区生态系统变化与整块区域系统结构变化之间的内在因果关系,明确低丘缓坡开发可能带来的生态风险,做到“在保护中开发,在开发中保护”,切实采取水土保持措施,合理修建截流沟,营造坡面防护林,沿项目区块边缘种植灌木、草皮,构筑生物通道,营造景观廊道<sup>[8]</sup>。项目业主和施工单位严格制定工程施工对生态环境和周边环境的影响控制预案,积极防治土地平整、炸山、打桩等爆破震动破坏,噪声、水、扬尘污染,以及工程施工材料摆放遗留污染环境等问题。环保监察部门及时受理对施工环境破坏的投诉,加大环境保护宣传教育工作力度,强化媒体对环境破坏行为的曝光力度,营造全民参与的环境保护氛围。

#### 4.3 推动农村土地确权发证工作,发挥行政许可制度的司法能动性

针对农村地区土地产权模糊的现状,通过切实推进农村土地产权制度改造,全面开展农村土地所有权确权发证工作。以“尊重历史,注重现状”的原则,从维护农民利益、促进农村社会和谐的角度,依据法律法规,充分听取各方意见,主动协调,妥善处理<sup>[9]</sup>。一是处理好国有土地与集体土地的确权。对于小河沟、小塘坝、荒草地等土地,参照第 2 轮土地承包依据和相关证明材料,划归或调整其权属。二是做好集体土地的乡(镇)、村、村民之间土地权属清查工作。对于历史原因形成的土地权属多次改变,产权模糊的集体土地,参照第 2 轮土地承包和第 2 次土地调查依据,结合三者证明材料申诉,依照现有法律法规明确其土地权属。

对于土地利用的法律法规障碍,根据项目区域土地资源的有限性、整体性、地域性、多用性,为实现低丘缓坡土地资源集中连片、规模开发、高效利用,通过构建项目规划和行政许可手段,协调处理《中华人民共和国基本农田保护条例》《森林法实施条例》中关于基本农田和林地的普遍开发利用限制,调整许可设置,发挥司法能动性,保证许可目的实现<sup>[10]</sup>。

#### 4.4 拓展多元化项目融资渠道,建立利益协调分配体系

低丘缓坡土地综合利用实际上是整合各种社会资

源,为进一步推动地方经济社会发展,探索解决用地矛盾的一个途径和措施,尽可能地充分利用各种资金、技术、人才等资源,兼顾各方利益,维护社会公平。一是拓宽开发资金渠道,开辟政府、集体、个人、经济实体共同投资的多元化融资渠道。努力争取国家、省级专项资金,积极吸引外界企业资金和先进技术,加强与土地整理、农业综合开发、中低产田改造、水利建设、农业现代园、退耕还林、石漠化综合防治等经费整合配置利用,并由政府统一建立专项资金管理。二是建立利益协调分配体系。根据地方低丘缓坡开发的实际情况,遵循相关法律法规,建立灵活的利益调配机制,首先为保障社会有序运转,客观上政府应更多承担无偏私仲裁角色;其次是建立以独立司法团体为主的协调、调节、仲裁、诉讼组织,协调当地农户、地方政府、开发利用方的利益,调动多方的积极性<sup>[11]</sup>。

#### 4.5 提高项目开发公众参与度,维护农民群众合法权益

理顺低丘缓坡地开发涉及耕地、园地、林地的产权关系,做好群众工作,对终止农村集体土地承包经营合同的农户,给予合理的政策性经济补偿,注重失地农户的生活保障,建立失地农户再就业引导,为开发建设提供健康有序的内在环境。一是重视土地征收过程中农民群众合法权益的保护问题。严格按照有关法律规定制定合理的土地征收和房屋拆迁程序,工作人员严格按照程序执行征拆工作,保障被征拆农户基本生活,维护农民群众的合法权益。二是充分尊重农民群众意愿,提高公众参与度。专项规划、项目选址、工作流程等工作中,多听取当地干部和群众意见,取得农民群众的理解和支持。三是探索原土地使用者参与分享土地增值利益。土地征收前后不平衡的利益差距,是失地农户、政府、开发商三者间矛盾的源头,地方政府要敢于探索让失地农户共享土地增值收益的利益分配模式,平复利益矛盾关系,增强低丘缓坡地开发利用的社会公众认可度。四是建立群众反馈机制,认真听取民众关于低丘缓坡地开发的意见,认真研究并反馈。

#### 4.6 实施项目建成后综合效益评价

构建社会、经济、生态方面的综合效益评价指标体系,实施项目建成后的跟踪调查与综合评价研究。从成本与效益的角度,定性与定量相结合,对项目区内部和外部效益、直接和间接效益进行综合评价,针对存在问题及时做出调整和完善。

经济效益方面,按照投入的征地拆迁补偿费用、新增建设用地费用、耕地开垦或治理费用、林地开发费用、场地内基础设施配套费用、工作费用等,对新增建设用地、耕地、林地面积产生的相关经济效益进行评估。社会效益方面,从解决的用地指标、就业人数、公共事业贡献度、城乡用地结构形态优化度等方面进行综合评价。生态效益方面,从植被数量、生物多样性、水土流失量、人居环境质量及其他自然灾害防范程度等角度进行评估。

## 5 结语

喀斯特山区低丘缓坡土地资源丰富,开发潜力大,但制约喀斯特山区低丘缓坡地高效、合理开发利用的因素是复杂的。试点区域低丘缓坡土地资源的开发工作,可以积累一定经验,在具体开发利用过程中多观察、多比较,探索一条适合岩溶山区低丘缓坡土地资源开发的模式和途径,有着非常重要的意义。解决好规划布局、环境影响控制、权属调整、融投资以及

刘志有,蒲春玲,柴林,等.西部绿洲土地利用分区研究——以新疆伊犁哈萨克自治州州直为例[J].江苏农业科学,2014,42(8):353-356.

# 西部绿洲土地利用分区研究 ——以新疆伊犁哈萨克自治州州直为例

刘志有<sup>1</sup>,蒲春玲<sup>1</sup>,柴林<sup>2</sup>,王志强<sup>1</sup>,朱爱荣<sup>1</sup>

(1.新疆农业大学管理学院,新疆乌鲁木齐 830052; 2.新疆社会科学院,新疆乌鲁木齐 830052)

**摘要:**以新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州州直为研究区,运用系统聚类分析法、定性与定量综合分析法,构建土地利用分区指标体系,建立土地利用分区定量分析模型,结合 2002—2009 年伊犁哈萨克自治州州直土地变更数据以及社会经济统计数据等情况,将伊犁哈萨克自治州州直 10 个县市划分为城镇工矿发展区、河谷现代农业综合经济发展区、生态旅游综合经济发展区等 3 个土地利用功能区。

**关键词:**土地利用区划;系统聚类分析法;伊犁哈萨克自治州州直

**中图分类号:** F301.2 **文献标志码:** A **文章编号:** 1002-1302(2014)08-0353-04

土地利用分区是在分析某行政区域内不同地区的功能定位、发展方位、发展现状、发展潜力、资源环境承载能力基础上,根据区域发展、土地用途管制的要求,将该行政区域划分为若干个功能区片。在此基础上有针对性地制定管理政策,实行差别化管理<sup>[1]</sup>。王虚等<sup>[2]</sup>、陈怀录等<sup>[3]</sup>、王炯等<sup>[4]</sup>、冯仁德等<sup>[5]</sup>运用优势度模型、相关分析等方法对土地利用分区进行了大量研究。本研究以新疆维吾尔自治区伊犁哈萨克自治州州直为研究对象,在前人研究的基础上,结合该地区的社会经济特点,探讨土地利用分区方法,旨在为制定好研究区土地利用规划提供依据。

收稿日期:2013-11-03

基金项目:新疆维吾尔自治区产学研联合培养研究生示范基地项目(编号:xjaucxy-yjs-20131029);新疆维吾尔自治区社会科学基金(编号:10BJJ024)。

作者简介:刘志有(1986—),男,河南浚县人,博士研究生,从事区域经济与土地资源利用管理研究。E-mail:987zy789@163.com。

通信作者:蒲春玲,教授,主要从事区域经济发展、土地资源管理等研究。E-mail:puchunling@163.com。

土地利益分配等问题,是目前喀斯特山区低丘缓坡地开发利用试点工作的重点,解决这些问题的方法较多,本研究提出的对策建议可作为相关工作的参考。

## 参考文献:

- [1] 宋梦意,王盛毅,卫乐乐.浙江省低丘缓坡土地资源开发利用研究——以工业建设用地区域为视角[J].河南教育学院学报:自然科学版,2012,21(3):52-54.
- [2] 王金艳,苏维词. GIS 支持下的低丘缓坡荒滩等未利用地宜农适宜性评价——以铜仁市为例[J]. 贵州师范大学学报:自然科学版,2012,30(6):1-7.
- [3] 张朝琼,郇红娟,张帮云.喀斯特地区低丘缓坡林地适宜性评价[J]. 林业科技开发,2013,27(4):41-43.
- [4] 高洁纯,张军.宜丰县低丘缓坡地宜建性评价研究[J]. 江西农业学报,2013,25(2):129-131.

## 1 研究区概况

伊犁哈萨克自治州州直下辖 8 县 2 市,包括伊宁市、奎屯市、伊宁县、察布查尔锡伯自治县、霍城县、巩留县、新源县、昭苏县、特克斯县、尼勒克县等,属温带大陆性气候,地势南高北低,西高东低,地形自西南向东北倾斜,伊犁哈萨克自治州州直水资源主要分布在伊犁河谷地区,年径流量 167 亿 m<sup>3</sup>。2009 年,伊犁哈萨克自治州州直总人口为 276.3 万人,经济持续快速发展,产业结构不断优化。依托伊犁哈萨克自治州州直良好的区位、自然条件,各县市经济发展迅速,区域土地利用存在差异。

## 2 土地利用区划的原则、依据

### 2.1 土地利用区划原则

2.1.1 区位差异性原则 伊犁哈萨克自治州州直下辖 8 县 2 市,其中奎屯市位于天山北坡、准噶尔盆地南缘的奎屯河流域,其余 8 县 1 市均位于伊犁河流域。不同区域的土地资源利用差异性土地利用区划的基础<sup>[6-9]</sup>。

- [5] 徐萍,卫新,王美青,等.浙江省低丘缓坡农业资源高效集约利用的路径与对策研究[J]. 中国农业资源与区划,2013,34(3):73-77.
- [6] 杨振宇,许庆福,徐卫东,等.低丘缓坡土地综合利用规划编制方法探讨——以山东省青州市为例[J]. 山东国土资源,2013,29(1):48-51.
- [7] 宋梦意.我国低丘缓坡开发利用的法律问题研究[J]. 成都行政学院学报,2012(3):41-44.
- [8] 陈超,曹磊.中部五省低丘缓坡区耕地后备资源开发利用对策分析[J]. 中国农业资源与区划,2013,34(2):37-42.
- [9] 孙金凯.浅谈农村集体土地确权登记发证中面临的权属问题及解决思路[J]. 管理观察,2012(35):98.
- [10] 阮李全,任杰.节约型社会视野下自然资源行政许可制度研究[J]. 资源科学,2008,30(4):499-507.
- [11] 杨英武.城市褐色土地开发利益相关者的冲突及其协调策略研究[D]. 福州:福建师范大学,2010:57-64.