

# 安义县土地利用总体规划(2006-2020年)实施监测评估

黄靓<sup>1</sup>, 李芳颖<sup>1</sup>, 刘中婷<sup>1</sup>, 姜霖宁<sup>1</sup>, 黎国华<sup>2</sup>

(1. 江西省国土资源勘测规划院, 江西南昌 330025; 2. 安义县国土资源局, 江西南昌 330500)

**摘要** 以安义县为例, 综合运用层次分析法和模糊综合评判法, 建立了安义县土地利用总体规划(2006-2020年)实施监测评估模型, 并对该县土地利用总体规划的实施情况进行了评估。结果表明, 安义县土地利用总体规划(2006-2020年)实施状况良好, 但在指标结构合理度、规划效益、规划认知方面存在不足。据此提出了适时开展安义县土地利用总体规划修改调整工作、提高建设用地的集约利用水平、建立规划实施监测评估和预警制度、加强规划宣传力度和广度等对策建议, 从而为安义县土地利用总体规划(2006-2020年)的进一步有效实施提供科学指导。

**关键词** 土地规划实施; 监测评估; 安义县

**中图分类号** S28 **文献标识码** A **文章编号** 0517-6611(2013)28-11523-03

## Monitoring and Evaluation on Implementation of Anyi General Land Use Planning (2006-2020)

HUANG Liang et al (Land Resources Surveying and Planning Institute of Jiangxi Province, Nanchang, Jiangxi 330025)

**Abstract** With Anyi County as example, based on AHP and fuzzy comprehensive evaluation method, the monitoring and evaluation implementation model of land use general planning during 2006-2020 was established, the implementation situation was evaluated. The results showed that the general implementation is in good condition, but also exist some shortcomings in index structure reasonable degree, planning benefits, planning cognition. On the basis of this, several suggestions were put forward, such as carrying out Anyi general land use planning adjustment work, improve intensive utilization level of construction land, establishing planning implementation monitoring and evaluation, strengthening publicity intensity and breadth, so as to provide a scientific guidance for further effectively implementation of Anyi general land use planning during 2006-2020.

**Key words** Implementation of land planning; Monitoring and evaluation; Anyi County

所谓“三分规划、七分实施”, 土地利用规划的生命力在于实施, 对土地利用总体规划的实施情况进行评估是检验规划是否具有生命力的有效手段<sup>[1-5]</sup>。《安义县土地利用总体规划(2006-2020年)》自江西省人民政府批准实施以来, 在保障建设用地需求、促进县域经济发展等方面发挥了积极作用。随着鄱阳湖生态经济区建设和南昌“山江湖”综合开发战略的实施, 安义县面临着新的发展机遇。在这个时候, 对《安义县土地利用总体规划(2006-2020年)》的实施情况进行科学合理地监测评估, 对于服务国土管理决策, 充分发挥规划控制与引导作用, 提高规划的实施效果, 从而进一步助推安义县社会经济发展, 贯彻落实中共十八大精神, 建设“美丽中国”具有重要的现实意义。

## 1 研究区概况

安义县位于江西省西北部, 地理坐标为 115°27' ~ 115°45'E、28°36' ~ 29°01'N。东接新建县和湾里区, 南连高安市, 西南紧靠奉新县, 西毗靖安县, 北与永修县交界。总面积 660.138 4 km<sup>2</sup>。105 国道纵贯县域, 京九铁路、昌九高速公路擦境而过, 全面融入了南昌半小时经济圈和临空经济圈。安义县气候宜人, 旅游资源丰富, 用一句话可概括为“奇山秀水环绕着的中国南方古村”。

## 2 安义县土地利用总体规划实施监测评估

**2.1 研究方法** 通过查阅大量的文献资料<sup>[6-9]</sup>, 目前应用于规划实施评估的方法主要有: 曲线拟合法、成对比较法、层次分析法、综合评价法、统计分析法、灰色关联度法以及模糊综合评判法等, 其中有些方法只应用于规划实施评估的某一方面。鉴于土地利用总体规划实施过程本身具有系统性和

模糊不确定性的特点, 笔者在分析国内外土地利用规划评估方法的基础上, 采用了层次分析法和模糊综合评判法相结合的方法。层次分析法能使整个评估过程更具系统性和可操作性, 但其个别成对指标的显著差异会对规划实施评估产生一定的影响, 而模糊综合评判法是一种以模糊推理为主的定性与定量相结合、精确与非精确相统一的分析评价方法, 并且符合规划实施过程本身具有的不确定性这一最大特点, 正好弥补了这方面的不足。

**2.2 评估指标体系的构建及因子评估值计算** 在土地利用总体规划实施监测评估中, 由于涉及领域广、因子多, 也就决定了评估指标的复杂性。目前国内尚未形成一套标准的土地利用规划实施评估体系, 不同学者根据自身的知识构成和研究经验来选取评估方法和构建指标体系进行规划实施评估的研究<sup>[10-13]</sup>。该研究根据土地利用总体规划实施的特点, 从规划合理程度、规划管理效果、规划效益和规划认知程度等 4 个方面构建安义县土地利用总体规划(2006-2020年)实施监测评估指标体系, 并运用模糊综合评判法中的隶属度函数模型(图 1)对各指标因子进行评估值计算, 计算公式如下:

$$\text{正向型(I): } f(x) = \begin{cases} 1, & x_i \leq x_{\min} \\ \frac{x_i - x_{\min}}{x_{\max} - x_{\min}}, & x_{\min} < x_i \leq x_{\max} \\ 0, & x_i \geq x_{\max} \end{cases}$$

$$\text{逆向型(II): } f(x) = \begin{cases} 1, & x_i > x_{\max} \\ \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_{\min}}, & x_{\min} < x_i \leq x_{\max} \\ 0, & x_i < x_{\min} \end{cases}$$

**作者简介** 黄靓(1980-), 女, 江西于都人, 工程师, 硕士, 从事土地利用与规划研究, E-mail: 17291122@qq.com。

**收稿日期** 2013-08-27

$$\text{半升半降型(III): } f(x) = \begin{cases} 0, & x_i < x_{\min} \\ \frac{x_i - x_{\min}}{x_0 - x_{\min}}, & x_{\min} \leq x_i \leq x_0 \\ \frac{x_{\max} - x_i}{x_{\max} - x_0}, & x_0 < x_i \leq x_{\max} \\ 0, & x_i > x_{\max} \end{cases}$$

式中,  $f(x)$  表示指标的隶属度评估值;  $x_i$  表示指标的实际值;  $x_{\max}$  表示指标的上限参考值;  $x_{\min}$  为指标的下限参考值;  $x_0$  表示指标的最优值。

规划实施评估指标体系及相关数据见表 1。

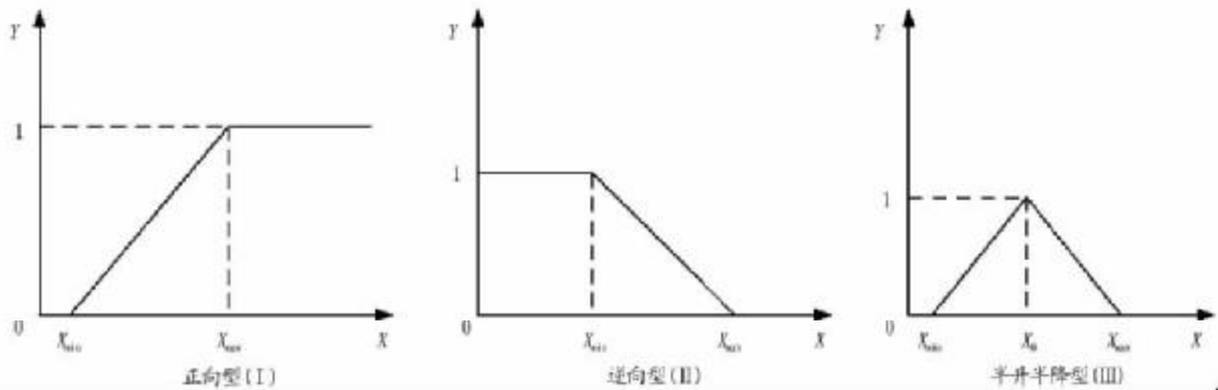


图 1 隶属度函数模型

表 1 规划实施评估指标体系及因子值、参考目标值、隶属度函数类型、评估值

| 一级指标   | 二级指标       | 三级指标                 | 计算方法                          | 因子值                          | 隶属度函数类型 | 参考目标值      |        |            | 评估值    |
|--------|------------|----------------------|-------------------------------|------------------------------|---------|------------|--------|------------|--------|
|        |            |                      |                               |                              |         | $x_{\min}$ | $x_0$  | $x_{\max}$ |        |
| 规划合理程度 | 指标结构合理度    | 城乡规划执行度              | 近期报批新增城镇村及工矿用                 | 332.79                       | 模型(III) | /          | 573    | 1 782.28   | 58.05  |
|        |            | 地规模( $\text{hm}^2$ ) | 交通、水利规划执行度                    | 近期报批交通、水利用地规模                |         | 182.02     | 0      | /          | 238.72 |
|        | 规划布局合理度    | /                    | 符合规划的新增建设用地面                  | 100.00                       | 模型(II)  | 0          | /      | 100.00     | 100    |
| 规划管理效果 | 控制指标执行度    | 耕地保有量                | 2011 年耕地面积( $\text{hm}^2$ )   | 25 039.95                    | 模型(I)   | 0          | /      | 24 600     | 100    |
|        |            | 基本农田保护面积             | 2011 年基本农田面积( $\text{hm}^2$ ) | 20 800                       | 0       | /          | 20 800 | 100        |        |
|        |            | 土地整治补充耕地面积           | 近期实际土地整治补充耕地面                 | 394.73                       | 0       | /          | 964    | 40.95      |        |
|        |            | 积( $\text{hm}^2$ )   | 新增建设用占地面积                     | 近期新增建设用占地面积( $\text{hm}^2$ ) | 598.95  | 模型(II)     | 660    | /          | 2 021  |
|        | 非农建设占用耕地面积 | 近期新增建设用占地占用耕地总       | 358.73                        | 390                          | /       | 853.31     | 100    |            |        |
|        | 人均城镇工矿面积   | 2011 年城镇工矿面积/城镇人     | 137.41                        | 89.2                         | /       | 115        | 86.86  |            |        |
|        | 调规违规       | 违规建设用占地面积比           | 违规建设用占地面积/同期建设                | 0                            | 0       | /          | 100.00 | 100        |        |
| 规划效益指标 | 经济效益指标     | 单位建设用地二三产业           | 二三产值/建设用地面积(万                 | 45.2                         | 模型(II)  | 0          | /      | 266.68     | 84.59  |
|        |            | 产值                   | 元/ $\text{hm}^2$ )            | 12.12                        | 0       | /          | 30.79  | 39.36      |        |
|        | 社会效益指标     | 城镇化水平                | GDP/总面积(万元/ $\text{hm}^2$ )   | 25.86                        | 0       | /          | 55.99  | 46.19      |        |
|        | 生态效益指标     | 森林覆盖率                | 城镇人口/总人口(%)                   | 35.58                        | 模型(I)   | 0          | /      | 37.41      | 95.11  |
| 规划认知指标 | 政府部门及专家    | 认知度                  | 林地面积/总面积(%)                   | 100.00                       | 0       | /          | 100    | 100        |        |
|        |            | 参与度                  | 问卷调查(%)                       | 91.57                        | 0       | /          | 100    | 91.57      |        |
|        | 满意度        | 问卷调查(%)              | 79.52                         | 0                            | /       | 100        | 79.52  |            |        |
|        | 用地单位及其他    | 认知度                  | 问卷调查(%)                       | 72.41                        | 0       | /          | 100    | 72.41      |        |
| 参与度    |            | 问卷调查(%)              | 28.25                         | 0                            | /       | 100        | 28.25  |            |        |
|        | 满意度        | 问卷调查(%)              | 75.32                         | 0                            | /       | 100        | 75.32  |            |        |

注:表中数据来源于定义县国土资源局 2011 年台账数据及 2012 年《定义县统计年鉴》。

### 3 对策建议

**3.1 适时开展安义县土地利用总体规划修改调整工作** 从表 2 可以看出,指标结构合理度分值 68.06,近期新增交通、水利用地规模和城镇村及工矿用地规模虽未超出 2006 ~ 2020 年设定的目标,但指标使用的速度较快。如果按照现

**2.3 基于层次分析法的模糊综合评估** 参照表 1 确定的指标因子评估值,采用层次分析法确定指标权重,运用模糊综合评估法,计算得出评估综合分值,结果见表 2。

由表 2 可知,评估综合分值为 82.95 分,由此可得出,2006 ~ 2011 年安义县土地利用与管理严格执行了《安义县土地利用总体规划(2006 - 2020 年)》制定的发展战略和目标,规划实施效果总体良好,对促进安义县经济社会又好又快发展发挥了积极的作用。但在指标结构的合理度、规划效益、规划认知度等方面存在不足,有待进一步改进。

有的速度继续执行,新增建设用地区域指标将严重紧缺,另外部分用地布局不合理也将对安义县未来经济社会的发展产生严重束缚。为适应安义县经济社会发展的新形势,解决规划实施过程中出现的用地矛盾和突出问题,建议适时对《安义县土地利用总体规划(2006 - 2020 年)》进行修改

调整,为安义县今后的经济社会发展提供更有效的用地保障。

表 2 指标权重及综合评估值结果

| 评估综合分值 | 一级指标   | 一级权重 | 一级指标分值 | 二级指标       | 二级权重 | 二级指标分值 | 三级指标            | 三级权重 | 三级指标分值 |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|--------|--------|------|--------|------------|------|--------|-----------------|------|--------|--------------|------|-------|------------|------|-------|-----|------|-------|
| 82.95  | 规划合理程度 | 0.24 | 84.03  | 指标结构合理度    | 0.5  | 68.06  | 城乡规划执行度         | 0.45 | 58.05  |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        | 交通、水利规划执行度 | 0.55 | 76.25  |                 |      |        |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|        | 规划管理效果 | 0.43 | 90.80  | 规划布局合理度    | 0.5  | 100.00 | 规划布局合理度         | -    | 100    |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        | 控制指标执行度    | 0.85 | 89.17  | 耕地保有量           | 0.15 | 100    |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|        | 规划效益指标 | 0.21 | 68.68  | 调规违规       | 0.15 | 100.00 | 基本农田保护面积        | 0.15 | 100    |              |      |       |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        |            |      |        | 经济效益指标          | 0.34 | 61.98  | 土地整治补充耕地面积   | 0.15 | 40.95 |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        | 社会效益指标     | 0.31 | 46.19  | 生态效益指标          | 0.35 | 95.11  | 新增建设用地面积     | 0.21 | 100   |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        |            |      |        |                 |      |        | 单位建设用地二三产业产值 | 0.5  | 84.59 | 非农建设占用耕地面积 | 0.19 | 100   |     |      |       |
|        |        |      |        | 规划认知指标     | 0.12 | 77.63  | 政府部门及专家学者对规划认知度 | 0.65 | 89.13  | 人均城镇工矿面积     | 0.15 | 86.86 |            |      |       |     |      |       |
|        |        |      |        |            |      |        |                 |      |        | 违规建设用地面积比    | -    | 100   | 森林覆盖率      | -    | 95.11 |     |      |       |
|        |        |      |        |            |      |        | 用地单位及其他公众对规划认知度 | 0.35 | 56.26  | 认知度          | 0.39 | 91.57 | 城镇化水平      | -    | 46.19 |     |      |       |
|        |        |      |        |            |      |        |                 |      |        |              |      |       | 参与度        | 0.37 | 79.52 | 认知度 | 0.24 | 100   |
|        |        |      |        |            |      |        |                 |      |        |              |      |       | 满意度        | 0.37 | 79.52 | 参与度 | 0.39 | 28.25 |
|        |        |      |        |            |      |        |                 |      |        |              |      |       | 认知度        | 0.24 | 72.41 | 参与度 | 0.39 | 28.25 |
|        | 满意度    | 0.37 | 75.32  | 满意度        | 0.37 | 75.32  |                 |      |        |              |      |       |            |      |       |     |      |       |

**3.2 提高建设用地的节约集约水平** 规划效益二级指标综合评估得分为 68.68,说明《安义县土地利用总体规划(2006-2020年)》对安义县“十一五”规划期间产生的经济、社会和生态效益一般,主要是由于地均 GDP 水平较低,建设用地的节约集约水平有待提高。为了实现规划目标,应进一步提高建设用地的节约集约水平,盘活存量土地,促进工业企业往工业功能区集聚发展,提高土地利用与产出率。同时,加大农村土地综合整治力度,制定相关措施激励各类建设用地复垦工作的开展。

**3.3 建立规划实施监测评估和预警制度** 规划实施监测评估和预警制度的建立能够及时了解规划实施情况和规划实施动态,为提升国土资源规划管理提供有力支撑。因此,应将该工作作为一项长期不懈的制度来执行,以增强实施监测的能力。

**3.4 加强规划宣传力度和广度,将规划的行政强制推进转变为全民自觉行动** 规划认知二级指标综合评估得分为 77.63,表明安义县各类主体对规划认知度较一般。从三级指标来看,主要是用地单位及普通民众对规划的认知度及参与度还有待提高。因此,要加大土地利用总体规划知识的宣传力度,利用电视、报纸等新闻媒体加强对《土地管理法》及规划的主要内容进行广泛宣传,提高全社会依法依规用地意识,进一

步增强全民对科学用地、节约用地、保护资源重要性的认识,使遵守土地法律法规及相关政策成为全社会的自觉行为。

#### 参考文献

- [1] 王万茂. 土地利用规划学[M]. 北京: 中国农业出版社,2002.
- [2] 严丽平. 土地利用总体规划实施评价研究:以杭州市和贵阳市为例[D]. 杭州:浙江大学,2006.
- [3] 吴次芳,罗是辉,尹奇. 土地利用总体规划实施评价研究[J]. 中国土地科学,2003,17(5):35-40.
- [4] 赵小敏,郭熙. 土地利用总体规划实施评价[J]. 中国土地科学,2003,17(5):35-40.
- [5] 陈铭,金艳花. 市级土地利用总体规划实施监测评估研究[J]. 广东土地科学,2013,12(4):30-36.
- [6] 陈海素. 基于 AHP 和模糊评判法的土地利用总体规划实施评价研究——以福清市为例[D]. 福州:福建师范大学,2008.
- [7] 高奇,师学义,王子凌,等. 基于 PSR - FUZZY 模型的土地利用总体规划实施评价研究[J]. 江西农业大学学报,2013,35(2):427-432.
- [8] 贺美利. 基于模糊综合评判法和 PSR 模型的土地利用规划实施评价研究[D]. 武汉:华中师范大学,2008.
- [9] 吴秀. 基于模糊综合评判的土地利用规划实施评价方法[D]. 武汉:武汉大学,2005.
- [10] 夏春云,严金明. 土地利用规划实施评价的指标体系构建[J]. 中国土地科学,2006,20(2):19-23.
- [11] 唐娟,张安明,李宏伟. 土地利用总体规划后评估的指标体系构建[J]. 中国农学通报,2012,28(2):229-233.
- [12] 张文斌,陈英,张仁陟. 土地利用总体规划实施的多维评价指标体系的构建及其应用[J]. 生态经济:学术版,2011(2):54-58.
- [13] 凌鑫. 土地利用总体规划实施评价体系的构建[J]. 安徽农业科学,2009,37(22):10603-10604,10614.

(上接第 11517 页)

#### 参考文献

- [1] 官长荣. 烟草调制学[M]. 北京:中国农业出版社,2011.
- [2] 官长荣,周义和,杨焕文. 烤烟三段式烘烤导论[M]. 北京:科学出版社,2006.
- [3] 王能如. 三段式烘烤原理[M]. 合肥:合肥经济学院出版社,1998:80-89.
- [4] 王爱华,徐秀红,王松峰,等. 变黄温度对烤烟烘烤过程中生理指标及

烤后质量的影响[J]. 中国烟草学报,2008,14(1):27-31.

- [5] 董志坚,陈江华,官长荣. 烟叶烘烤过程中不同变黄和定色主要化学成分变化的研究[J]. 中国烟草科学,2000,21(3):21-24.
- [6] 王勇军,陈付军,余金恒,等. 不同风机、电机配置对密集型烤房烘烤性能的影响[J]. 河南农业科学,2008(12):45-48.
- [7] 艾复清,李改珍,覃春银,等. 烘烤干筋阶段恒定温度及持续时间对烤烟香吃味的影响[J]. 中国农学通报,2005,21(1):66-69.