

# 政府主导型城乡建设用地的增减挂钩效益研究

丁翔宇, 赵芸逸, 王秀兰, 吕品

(华中农业大学 公共管理学院, 湖北 武汉 430070)

**摘要:** [目的] 分析政府主导模式下的城乡建设用地增加挂钩项目效益的特征, 为完善增减挂钩制度提供依据。[方法] 以湖北省内的 3 个政府主导型增减挂钩项目作为研究对象, 从经济、社会、生态效益 3 方面选取 15 个指标构建城乡建设用地增减挂钩项目效益评价指标体系, 运用层次分析法和模糊综合评价法, 测度增减挂钩项目在实施前后的经济、社会、生态效益以及综合效益的隶属度。[结果] 在政府主导模式下, 3 个增减挂钩项目的综合效益隶属度的增长率分别为 21.56%, 19.13%, 21.94%, 增长幅度一般, 但较为稳定, 其中社会效益增长最大, 其次是经济效益, 而生态效益小幅度下降。[结论] 完善相关政策制度, 加强政府对关键环节的监控, 同时引入市场机制, 可以弥补政府主导模式中的资金缺乏和效率低下等问题。

**关键词:** 城乡建设用地增减挂钩; 综合效益; 政府主导模式; 模糊综合评价法

文献标识码: A

文章编号: 1000-288X(2017)03-0140-06

中图分类号: F301.2

**文献参数:** 丁翔宇, 赵芸逸, 王秀兰, 等. 政府主导型城乡建设用地的增减挂钩效益研究[J]. 水土保持通报, 2017, 37(3): 140-145. DOI: 10.13961/j.cnki.stbctb.2017.03.024; Ding Xiangyu, Zhao Yunyi, Wang Xiulan, et al. Increase-decrease linked benefit of urban and rural construction land dominated by government [J]. Bulletin of Soil and Water Conservation, 2017, 37(3): 140-145. DOI: 10.13961/j.cnki.stbctb.2017.03.024

## Increase-Decrease Linked Benefit of Urban and Rural Construction Land Dominated by Government

DING Xiangyu, ZHAO Yunyi, WANG Xiulan, LÜ Pin

(College of Public Management, Huazhong Agricultural University, Wuhan, Hubei 430070, China)

**Abstract:** [Objective] To analyze the characteristics of benefit from projects of “Linking the Increase in Land Used for Urban Construction with the Decrease in Land Used for Rural Construction” in the government-led mode, in order to provide a basis for project consummation. [Methods] Based on the research data of 3 projects in Hubei Province, from 3 aspects of the economic, social and ecological benefits, this paper selected 15 indicators to build the evaluation system. Analytic hierarchy process and fuzzy comprehension evaluation model were used to measure the economic, social, ecological benefits and the membership of comprehensive benefits before and after the project implementation. [Results] In the government-led model, the memberships of comprehensive benefits of 3 projects were 21.56%, 19.13%, and 21.94%, which illustrated the growth rate was at normal but stable level. The growth of social benefit was biggest, the economic benefit followed, while the ecological benefit declined slightly. [Conclusion] Relevant policies should be perfected, the government’s management on the macroscopic supervision and the control of the key links in project should be strengthened, and the market mechanism should be introduced to make up for the funds gap and resolve the inefficiency under the government pattern.

**Keywords:** linking the increase in land used for urban construction with the decrease in land used for rural construction; comprehensive benefit; government-led mode; fuzzy comprehension evaluation mode

根据中国国土资源公报(2009—2014年)统计,5 a间中国耕地面积下降 $3.273 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,同时建设用地供给面积达到每年 $5.605 \times 10^5 \text{ hm}^2$ ,建设用地扩张与耕地保护之间的矛盾日益突出。一方面是城市建设用地紧张,另一方面是农村建设用地利用效率的低下:在 $3.33 \times 10^7 \text{ hm}^2$ 建设用地中,村镇建设用地占 $2.47 \times 10^7 \text{ hm}^2$ <sup>[1]</sup>，“空心村”、“低容积率”等农村建设用地低效利用状况严重。在此背景下,实施城乡建设用地增减挂钩项目,对于保障 $1.20 \times 10^8 \text{ hm}^2$ 耕地红线、缓解城市建设用地供给压力具有重要的作用<sup>[2]</sup>。

自2006年城乡建设用地增减挂钩制度实施以来,国内众多专家学者对此进行了深入研究。在增减挂钩政策的作用和问题方面,李旺君等<sup>[3]</sup>从理论研究方面分析了增减挂钩政策的作用、目的和意义,并阐述了增减挂钩政策存在的问题和弊端;朱琳等<sup>[4]</sup>从实证角度分析了增减挂钩政策给项目区带来的正面效应,指出了增减挂钩政策的合理性;易小燕等<sup>[5]</sup>针对现行增减挂钩政策存在的缺陷,进行了政策制度的完善和创新。在增减挂钩模式方面,王君等<sup>[6]</sup>根据实施的主体提出政府主导型、市场主导型、村集体主导型3种运作模式。叶剑平<sup>[7]</sup>,邱玲章<sup>[8]</sup>,顾汉龙等<sup>[9]</sup>分别研究了天津的“宅基地换房”模式、成都的“拆村并院”模式、重庆市的地票交易模式,为全国其他试点区域进行模式创新提供参考。在增减挂钩效益评价和体系构建方面,徐庆朗等<sup>[10]</sup>从政府、农村集体、农户3个层次分析了影响增减挂钩实施效果的因素,周婧等<sup>[11]</sup>,Chaney P等<sup>[12]</sup>从农户层面研究了宅基地流转中影响效益的各种因素,黄春芳<sup>[13]</sup>、邵裔聘<sup>[14]</sup>从经济效益、社会效益、生态效益3方面选取评价指标,运用模糊综合评价法对项目各项效益进行评价。

中国城乡建设用地增减挂钩制度还处于探索阶段,项目实施过程中还面临着种种的问题,并且由于城乡建设用地增减挂钩项目建设周期长,工程繁琐,项目的实施离不开政府的支持、组织和协调<sup>[10]</sup>,因此政府主导型增减挂钩项目占据当前增减挂钩项目的主导地位。本文拟以湖北省的3个政府主导型增减挂钩项目区作为实证研究区域,即项目主要由政府作为组织策划者,来组织和管理挂钩政策的运行,负责项目选址立项、编制规划设计方案、筹措资金等整个过程,调控折抵指标,并通过折抵指标有偿转让来实现资金回收<sup>[6]</sup>,通过对增减挂钩项目实施前后的效益进行测度,对比项目实施后效益的变化率,分析政府主导模式下增减挂钩项目综合效益的特征,以及各指标的变化情况,以期完善中国城乡建设用地增减挂钩制度提供参考。

## 1 材料与方 法

### 1.1 研究区概况

本文选择湖北省鄂州市杜山镇东港村城乡建设用地增减挂钩项目、荆门市掇刀区麻城镇等5村城乡建设用地增减挂钩项目、荆门市东宝区牌楼镇革集村等6村城乡建设用地增减挂钩项目作为研究对象。东港村位于鄂州城区西南,总面积 $823 \text{ hm}^2$ ,其中耕地面积 $702.2 \text{ hm}^2$ (含水域 $190.667 \text{ hm}^2$ )。全村共有996户4322人,增减挂钩后800户迁入新社区,196户进行村庄整治。麻城镇位于荆门市东南郊,该项目拆旧区总面积为 $234.582 \text{ hm}^2$ ,还建区总面积为 $49.803 \text{ hm}^2$ ,项目实施后安置村民1501户。牌楼镇地处荆门城东郊,项目区内土地面积为 $122.626 \text{ hm}^2$ ,其中建设用地 $100.711 \text{ hm}^2$ ,耕地 $15.094 \text{ hm}^2$ 。项目拆旧面积为 $100.711 \text{ hm}^2$ ,涉及353户1389人,还建面积 $21.915 \text{ hm}^2$ ,安置342户1369人,项目实施后新增耕地 $95.775 \text{ hm}^2$ 。鄂州市和荆州市是湖北省第一批城乡建设用地增减挂钩试点城市,其中杜山镇东港村城乡增减挂钩项目是鄂州市城乡一体化试点项目,掇刀区是“中国农谷”城乡一体化示范区,东宝区为荆门市城乡一体化示范区。本文选取这3个政府主导型城乡建设用地增减挂钩项目作为研究对象,具有一定的代表性。小组基于农户层次进行调查,在3个研究区域共发放调查问卷300份,回收有效问卷293份。

### 1.2 指标体系及初步统计

总结已有研究成果的基础上<sup>[10,13-14]</sup>,从数据的可获得性和完整性的角度,本文从经济、社会、生态效益3方面共选取15个指标,构建城乡建设用地增减挂钩项目效益评价指标体系。在征询相关专家、地方官员、项目区民众意见的基础上,本文综合运用专家打分法和层次分析法中Excel算法,将每个指标层和准则层的重要性进行打分,从而确定每个评价指标的权重(计算过程略),最终得到城乡建设用地增减挂钩项目效益评价指标体系及指标权重如表1所示。

对调查问卷进行初步统计时,实施前各定量数据的统计以增减挂钩项目实施前一年为准:东港项目为2011年,麻城镇项目为2012年,东宝项目为2010年。实施后各定量数据的统计均以2015年为准。由于农业结构合理性、村民生活质量状况、景观美观及视觉效应、水土流失治理状况、与周边农田衔接程度5项指标不能直接统计,本文以农户的满意度为指标的量化标准,设定描述性指标的满意度为非常不满意、不满意、一般、满意、非常满意,并依次赋值1,2,

3,4,5,最后以项目区农户对描述性指标满意度评价的平均值确定为相应指标的最终值。通过对问卷统

计数据进行初步统计和计算,得到所有项目实施前后的量化指标及其变化率如表 2 所示。

表 1 城乡建设用地增减挂钩项目效益评价指标体系(及各指标权重)

目标层	准则层	指标层	指标描述
增减挂钩项目综合效益	经济效益 (0.297 0)	项目区人均 GDP(0.363 8)	项目区人均 GDP=项目区 GDP/项目区总人口数
		农民年人均纯收入(0.254 2)	反映项目区年度农村经济水平和农民的富裕程度
		土地单产(0.124 1)	土地单产=项目区总 GDP/项目区土地总面积
		土地利用(0.094 1)	土地利用=项目区土地利用面积/项目区土地总面积×100%
		农业结构合理性(0.163 8)	项目区农业种植结构的合理程度
	社会效益 (0.539 6)	农业劳动生产率(0.253 2)	农业劳动生产率=项目区年总 GDP/项目区总有效劳动力数
		人均交通用地面积(0.093 7)	人均交通用地面积=项目区交通用地面积/总人口数
		人均耕地面积(0.176 9)	人均耕地面积=项目区耕地面积/总人口数
		村民生活质量状况(0.362 3)	项目区农民的生产生活条件等状况
	生态效益 (0.163 4)	农田基础设施配套程度(0.114 0)	基础设施配套程度=项目区农村道路及农田水利用地面积/项目区土地总面积×100%
森林覆盖率(0.378 3)		森林覆盖率=项目区林地面积/项目区土地总面积×100%	
景观美观及视觉效应(0.230 2)		项目区田、水、路、林、村的景观格局情况	
水土流失治理状况(0.121 9)		项目区的土地流失的治理情况	
耕地灌溉保证率(0.080 4)		耕地灌溉保证率=项目区可保证灌溉的耕地面积/项目区耕地面积	
		与周边农田衔接程度(0.189 2)	项目区农田衔接程度

由统计结果可以看出:在经济效益指标中,3 个项目区的 5 个经济效益指标在项目实施后均有一定幅度增长,其中人均 GDP 增长幅度最大。社会效益指标中,所有指标在项目实施后均有所提高,其中农业劳动生产率、人均交通用地面积、村民生活质量状况和农田基础设施配套程度的提高幅度很大,而人均耕地面积提高并不明显。生态效益指标中,3 个项目区的生态效益指标在项目实施后变化幅度不大,并且水土流失治理状况和与周边农田衔接程度两个指标在项目实施后出现了下降。

### 1.3 研究方法

因为效益具有模糊性和复杂性,本文选用模糊综合评价法。从经济、社会、生态效益 3 个方面建立增减挂钩项目综合效益评价的指标体系,先对指标层的 15 个指标进行初层次的评价,在此基础上再对准则层进行更高层次的评价,最后依据评价结果得出目标层的综合评价。假设增减挂钩项目综合效益评价的目标层为模糊集  $X$ ,综合效益评价的准则层为  $X$  的子集  $A$ ,那么第  $n$  个准则层评价函数为  $A_n = \{x_n, \mu_w(x_n)\}$ 。  $\forall x_n \in X, \mu_w(x_n) \in [0, 1]$  为  $x_n$  属于  $A$  的隶属度。设  $x_i$  为表示增减挂钩项目指标层的第  $i$  个为标子集,  $x_{ij}$  为测度指标层第  $i$  个为标子集的第  $j$  项评价指标。则项目效益的初级评价指标为  $x = [x_{11}, \dots, x_{ij}, \dots]$ , 其中,  $i = 1, 2, \dots, I, I$  为表示准则层的指标个数;  $j = 1, 2, \dots, J_{(i)}, J_{(i)}$  为第  $i$  个准则层的指标中评价指标的个数。

对于效益指标中的虚拟定性变量,满意度与效益状况成正比,其隶属函数为:

$$\mu(x_{ij}) = \frac{x_{ij} - x_{ij}^{\min}}{x_{ij}^{\max} - x_{ij}^{\min}} \quad (x_{ij}^{\min} < x_{ij} < x_{ij}^{\max}) \quad (1)$$

因为本研究选取的指标均为正向指标,所以对于连续变量隶属度的测算,本文采用升半梯形分布的隶属函数:

$$\mu(x_{ij}) = \begin{cases} 0 & (0 \leq x_{ij} \leq x_{ij}^{\min}) \\ \frac{x_{ij} - x_{ij}^{\min}}{x_{ij}^{\max} - x_{ij}^{\min}} & (x_{ij}^{\min} < x_{ij} < x_{ij}^{\max}) \\ 1 & (x_{ij} \geq x_{ij}^{\max}) \end{cases} \quad (2)$$

式中:  $x_{ij}^{\max}$ ——指标的上阈值;  $x_{ij}^{\min}$ ——指标的下阈值,指标在  $x_{ij}^{\max}$  与  $x_{ij}^{\min}$  之间取值,指标越大,表示效益状况越好。

得到各指标的隶属度后,将其加总成经济、社会、生态效益的隶属度,并最终得到项目综合效益的隶属函数为:

$$\mu(x_i) = \frac{\sum_{j=1}^{J_{(i)}} [\mu(x_{ij}) \times \omega_{ij}]}{\sum_{j=1}^{J_{(i)}} \omega_{ij}} \quad (3)$$

增减挂钩项目的准则层指标隶属度的加总函数为:

$$B = \frac{\sum_{i=1}^I [\mu(x_i) \times \omega_i]}{\sum_{i=1}^I \omega_i} \quad (4)$$

表2 各指标的问卷统计

准则层	指标层	实施前后	东港政府	掇刀政府	东宝政府
经济效益指标	人均 GDP(万元/人)	实施前	0.92	1.35	1.36
		实施后	1.13	1.50	1.49
		提高率/%	22.83	11.11	9.56
	农民年人均纯收入/元	实施前	8 300	9 270	9 100
		实施后	9 400	10 350	9 500
		提高率/%	13.25	11.65	4.40
	土地单产/(万元·hm <sup>-2</sup> )	实施前	1.50	1.81	1.78
		实施后	1.74	1.97	2.02
		提高率/%	16.00	8.84	13.48
	土地利用/%	实施前	93.20	89.10	86.14
		实施后	95.10	92.30	91.35
		提高率	2.04	3.59	6.05
	农业结构合理性	实施前	3.03	3.65	3.32
		实施后	3.12	3.91	3.67
		提高率/%	2.97	7.14	10.56
社会效益指标	农业劳动生产率(万元/人)	实施前	0.84	0.97	0.94
		实施后	1.07	1.25	1.24
		提高率/%	27.38	28.87	31.91
	人均交通用地面积(m <sup>2</sup> /人)	实施前	1.05	0.95	0.89
		实施后	1.43	1.27	1.33
		提高率/%	36.19	33.68	49.44
	人均耕地面积(hm <sup>2</sup> /人)	实施前	0.069	0.067	0.065
		实施后	0.075	0.071	0.071
		提高率/%	7.69	5.94	8.16
	村民生活质量状况	实施前	2.21	2.99	2.32
		实施后	2.92	3.74	3.19
		提高率/%	32.13	25.09	37.33
	农田基础设施配套程度/%	实施前	0.84	0.75	0.84
		实施后	1.02	1.04	1.09
		提高率	21.43	38.67	29.76
生态效益指标	植被覆盖率/%	实施前	15.31	18.27	14.23
		实施后	15.53	20.52	15.07
		提高率	1.44	12.32	5.90
	景观美光及视觉效应	实施前	3.04	3.75	3.14
		实施后	3.19	3.79	3.26
		提高率/%	4.93	1.11	3.61
	水土流失治理状况	实施前	3.79	3.78	3.75
		实施后	2.88	3.28	2.55
		提高率/%	-24.01	-13.22	-32.14%
	耕地灌溉保证率/%	实施前	63.12	51.79	42.08
		实施后	71.25	54.20	51.60
		提高率	12.88	4.65	22.62
	与周边农田衔接程度	实施前	3.27	3.80	2.92
		实施后	2.87	3.38	2.42
		提高率/%	-12.23	-11.23	-16.96

## 2 结果与分析

根据公式(1)~(4),以及表1所得各评价指标的权重,计算得到3个项目经济、社会、生态以及综合效

益的模糊综合评价测度结果。

### 2.1 经济效益分析

通过对3个政府主导型增减挂钩项目的经济效益中各项指标隶属度进行加总,本文得到项目实施前

后的经济效益及其指标隶属度的变化情况,详见表 3。

表 3 政府主导模式经济效益及其指标隶属度

项目	经济效益及其指标	隶属度	
		实施后	实施前
杜山镇	经济效益	0.601 7	0.693 6
	人均 GDP(万元/人)	0.582 3	0.715 2
	农民年人均纯收入/元	0.512 8	0.606 8
	土地单产/(万元·hm <sup>-2</sup> )	0.714 3	0.828 6
	土地利用/%	0.932 0	0.951 0
	农业结构合理性	0.507 5	0.530 0
麻城镇	经济效益	0.761 4	0.842 6
	人均 GDP(万元/人)	0.854 4	0.949 4
	农民年人均纯收入/元	0.595 7	0.688 0
	土地单产(万元·hm <sup>-2</sup> )	0.861 9	0.938 1
	土地利用/%	0.891 0	0.923 0
	农业结构合理性	0.661 5	0.726 6
牌楼镇	经济效益	0.742 1	0.814 2
	人均 GDP(万元/人)	0.860 8	0.943 0
	农民年人均纯收入/元	0.581 2	0.615 4
	土地单产/(万元·hm <sup>-2</sup> )	0.847 6	0.961 9
	土地利用/%	0.861 4	0.913 5
	农业结构合理性	0.579 9	0.667 5

由表 3 可见,政府主导型增减挂钩项目在实施后经济效益都有所增长,但增长率都不高,分别为 14.22%,10.4%和 10.32%。

从总体上来看,政府主导模式经济效益及其指标在挂钩项目实施后增长幅度不大,但较为稳定。具体分析 5 个指标,土地单产和人均 GDP 是 5 个指标中增长幅度最大的且变化幅度稳定,甚至超过了经济效益。土地利用水平在增减挂钩项目实施前后都比较高,但其增长幅度在 5 个指标中最小,几乎没有增长。相对而言,3 个项目区人均年纯收入和农业结构合理性的变化幅度差异较大,不太稳定,其中牌楼镇增减挂钩项目实施后人均收入的提高率仅为 3.42%,远低于杜山镇的 9.4%和麻城镇的 9.23%,可能是因为增减挂钩后牌楼镇项目区居民依旧以农业种植为主要收入来源,同时该项目缺乏企业资金的注入,农民收入提高率整体低于前 2 个项目区;农业结构合理性方面,杜山镇项目的提高率为 2.25%,低于 2 个项目区,这可能与人均 GDP 有关,杜山镇的人均 GDP 提高率高于其他 2 个项目区,这主要得益于非农业收入的提高,相比较之下,农户对以粮食作物为主体的农业结构就产生不满,希望能种植更高效益的经济作物。

## 2.2 社会效益分析

同样方法可以得到 3 个项目实施前后的社会效益及其指标隶属度变化情况(见表 4)。

表 4 政府主导模式社会效益及其指标隶属度

项目	社会效益及其指标	隶属度	
		实施前	实施后
杜山镇	社会效益	0.417 8	0.567 5
	农业劳动生产率(万元/人)	0.672 0	0.856 0
	人均交通用地面积(m <sup>2</sup> /人)	0.277 0	0.377 3
	人均耕地面积(hm <sup>2</sup> /人)	0.258 1	0.344 1
	村民生活质量状况	0.302 5	0.480 0
	农田基础设施配套程度/%	0.583 3	0.708 3
麻城镇	社会效益	0.499 4	0.666 3
	农业劳动生产率(万元/人)	0.776 0	1.000 0
	人均交通用地面积(m <sup>2</sup> /人)	0.250 7	0.335 1
	人均耕地面积(hm <sup>2</sup> /人)	0.225 8	0.290 3
	村民生活质量状况	0.497 4	0.684 9
	农田基础设施配套程度/%	0.520 8	0.722 2
牌楼镇	社会效益	0.432 6	0.617 7
	农业劳动生产率(万元/人)	0.752 0	0.992 0
	人均交通用地面积(m <sup>2</sup> /人)	0.234 8	0.350 9
	人均耕地面积(hm <sup>2</sup> /人)	0.193 5	0.279 6
	村民生活质量状况	0.329 9	0.546 4
	农田基础设施配套程度/%	0.583 3	0.756 9

从表 4 可以看出,政府主导型项目的社会效益在挂钩实施后都出现了大幅度增长,增长率分别为 35.84%,33.42%和 42.78%。

总体上政府主导模式下项目的社会效益及其指标在挂钩项目实施后变化幅度比较稳定,增长幅度也很大。具体而言,在挂钩项目实施后居民生活质量、农田基础设施、农业劳动生产率的增长幅度很大且和社会效益的增长几乎一致;而人均交通用地面积和人均耕地面积两个指标的增长幅度明显小于其余 3 个指标。

## 2.3 生态效益分析

根据公式(1)~(4),以及表 2 所得各评价指标权重,可以测算出 3 个增减挂钩项目生态效益及其指标的隶属度变化情况(详见表 5)。

通过表 5 可以知道,政府主导模式的生态效益在挂钩项目实施后都有一定程度的下降,下降率分别为 6.63%,3.26%和 9.73%。

总体而言,增减挂钩项目的生态效益及其指标在挂钩实施后变化幅度较小(除水土流失治理),各指标变化方向不一。具体表现在,3 个项目的生态效益都呈现小幅度下降;耕地灌溉保证率增长幅度最大,水土流失治理增长幅度最小;森林覆盖率和景观观光及视觉效应在挂钩项目实施后几乎没有变化;与周边农田衔接程度变化幅度最为稳定的,下降幅度也较大。分析 3 个项目生态效益中各项指标隶属度的变化,发现麻城镇项目与其他 2 个项目存在较大差异:麻城镇项目森林覆盖率隶属度的提高为 3.66%,高于其他 2

个项目区,水土流失治理状况隶属度的降低率为 12.50%,远低于其他 2 个项目,分析发现麻城镇项目整体规划中对生态效益的重视程度较高;而与前 2 个指标密切相关的景观美光、耕地灌溉保证率隶属度的提高却远低于其他两个项目,说明了政府主导模式下的增减挂钩项目的低效率性,重视对整体规划中要求的数量的完成,对质量的保障却有所忽视。

表 5 政府主导模式生态效益及其指标隶属度

项目	生态效益及其指标	隶属度	
		实施前	实施后
杜山镇	生态效益	0.454 7	0.424 6
	森林覆盖率/%	0.248 9	0.252 5
	景观美光及视觉效应	0.510 0	0.547 5
	水土流失治理状况	0.697 5	0.470 0
	耕地灌溉保证率/%	0.631 2	0.712 5
	与周边农田衔接程度	0.567 5	0.467 5
麻城镇	生态效益	0.529 6	0.512 3
	森林覆盖率/%	0.297 1	0.333 7
	景观美光及视觉效应	0.687 5	0.697 9
	水土流失治理状况	0.695 3	0.570 3
	耕地灌溉保证率/%	0.517 9	0.542 0
	与周边农田衔接程度	0.700 5	0.593 8
牌楼镇	生态效益	0.419 3	0.378 5
	森林覆盖率/%	0.231 4	0.245 0
	景观美光及视觉效应	0.536 1	0.564 4
	水土流失治理状况	0.688 1	0.386 6
	耕地灌溉保证率/%	0.420 8	0.516 0
	与周边农田衔接程度	0.479 4	0.355 7

## 2.4 综合效益特征分析

根据前面测算出的增减挂钩项目实施前后的经济、社会、生态效益的隶属度,结合表 1 所测算的各准则层的权重,可以计算出 3 个项目区在增减挂钩前后综合效益隶属度的变化(详见表 6)。

从表中 6 可以看出,3 个项目区在挂钩项目实施后综合效益都取得了一定的提高,且提高幅度大致相同,增长率分别为 21.56%,19.13%和 21.94%。

总体上来看,3 个项目区的综合效益隶属度在挂钩实施后的变化幅度都不大,并且比较稳定。具体而言,在挂钩实施后,经济效益的变化幅度和综合效益最为接近,增长幅度不大且波动小;社会效益增长幅度最大,且变化稳定,波动很小;生态效益呈现小幅度下降。分析政府主导型挂钩项目中造成经济、社会、生态效益变化幅度差异的可能原因:经济效益方面,政府主导模式下的城乡建设用地增减挂钩项目虽然经济效益增长幅度较为稳定,但存在筹资渠道单一、财政紧张、效率低下等问题,很难为项目区带来更多的企业,复垦后的耕地也不太容易被企业承包进行规

模化经营。社会效益方面,政府主导模式下的项目区社会效益隶属度增长幅度普遍较高,是因为政府主导模式经过长期的发展,比较成熟,同时该模式更偏向农村集体的诉求,将大量资金投入项目区的基础设施建设,更关注民生。生态效益方面,政府主导模式下的生态效益隶属度有小幅度下降,可能是因为政府主导模式更注重新社区的建设以及周转指标是否达标,忽视项目施工是对项目区生态环境潜在的破坏。

表 6 政府主导模式经济、社会、生态效益及综合效益隶属度

项目	准则层和目标层	隶属度		
		实施前	实施后	提高率/%
杜山镇	综合效益	0.478 4	0.581 6	21.56
	经济效益	0.601 7	0.693 6	15.28
	社会效益	0.417 8	0.567 5	35.84
	生态效益	0.454 7	0.424 6	-6.63
	综合效益	0.582 2	0.693 5	19.13
麻城镇	经济效益	0.761 4	0.842 6	10.66
	社会效益	0.499 4	0.666 3	33.42
	生态效益	0.529 6	0.512 3	-3.26
	综合效益	0.522 4	0.637 0	21.94
牌楼镇	经济效益	0.742 1	0.814 2	9.71
	社会效益	0.432 6	0.617 7	42.78
	生态效益	0.419 3	0.378 5	-9.73

## 3 讨论与结论

本文选取湖北省的 3 个增减挂钩项目试点作为研究对象,从经济效益、社会效益、生态效益 3 方面构建效益评价指标体系,研究政府主导模式下城乡建设用地增减挂钩项目实施前后综合效益的隶属度,得出以下研究结论:政府主导型城乡建设用地增减挂钩项目是一种比较安全稳定的增减挂钩模式,能在一定程度上提高项目区的综合效益隶属度,3 个研究对象综合效益的隶属度增长率分别为 21.56%,19.13%,21.94%,增长幅度一般,但波动很小。这种模式下经济效益、社会效益隶属度都有一定提高,但生态效益隶属度有小幅度下降。

通过研究,本文认为在政府主导型城乡建设用地增减挂钩项目中,应充分征询项目区农户的意愿,完善整个项目过程中的农户补偿安置,提高建新区基础设施投入,从而保持项目的社会效益。同时建议引入市场竞争机制,建立一套完善的规范系统,以提高项目的经济效益。同时,项目实施过程中也要重视项目区的水土治理和耕地的集约化经营,以提高项目的生态效益。

- [6] 王妍,石敏俊.中国城镇居民生活消费诱发的完全能源消耗[J].资源科学,2009,31(12):2093-2100.
- [7] 杨玉含,刘峰贵,陈琼,等.青海省居民生活能源消费与碳排放分析[J].中国人口·资源与环境,2011,21(3):307-310.
- [8] 冯玲,吝涛,赵千钧.城镇居民生活能耗与碳排放动态特征分析[J].中国人口·资源与环境,2011,21(5):93-100.
- [9] 冯蕊,朱坦,陈胜男,等.天津市居民生活消费 CO<sub>2</sub> 排放估算分析[J].中国环境科学,2011,31(1):163-169.
- [10] 张馨,牛叔文,赵春升,等.中国城市化进程中的居民家庭能源消费及碳排放研究[J].中国软科学,2011(9):65-75.
- [11] 黄芳,江可申.我国居民生活消费碳排放的动态特征及影响因素分析[J].系统工程,2013,31(1):51-60.
- [12] 朱勤,魏涛远.居民消费视角下人口城镇化对碳排放的影响[J].中国人口·资源与环境,2013,23(11):21-29.
- [13] 刘莉娜,曲建升,黄雨生,等.中国居民生活碳排放的区域差异及影响因素分析[J].自然资源学报,2016,31(8):1364-1377.
- [14] 付云鹏,马树才,宋宝燕.中国城乡居民消费碳排放差异及影响因素:基于面板数据的实证分析[J].经济问题探索,2016(10):43-50.
- [15] 万文玉,赵雪雁,王伟军.中国城市居民生活能源碳排放的时空格局及影响因素分析[J].环境科学学报,2016,36(9):3445-3455.
- [16] 何爱,吕拉昌.基于居民消费视角的广州市能源消耗及碳排放特征[J].资源与产业,2015,17(4):61-68.
- [17] Chertow M R. The IPAT equation and its variant: Changing views of technology and environmental impact[J]. Journal of Industrial Ecology, 2000, 4(4): 13-30.
- [18] Richard Y, Eugene A R, Thomas D. STIRPAT, IPAT and Impact: Analytic tools for unpacking the driving forces of environmental impacts[J]. Ecological Economics, 2003, 46(3): 351-365.

(上接第 145 页)

#### [参 考 文 献]

- [1] 张桂芳,杨玉珍.宅基地闲置程度及退出影响因素分析[J].中国土地,2016,3(7):23-25.
- [2] 周小平,黄蕾,谷晓坤,等.城乡建设用地增减挂钩规划方法及实证[J].中国人口·资源与环境,2010,20(10):79-85.
- [3] 李旺君,王雷.城乡建设用地增减挂钩的利弊分析[J].国土资源情报,2009(4):34-37.
- [4] 朱琳.城乡建设用地增减挂钩政策研究[D].成都:西南大学,2010.
- [5] 易小燕,陈印军,肖碧林,等.城乡建设用地增减挂钩运行中出现的主要问题与建议[J].中国农业资源与区划,2011,32(1):11-13.
- [6] 王君,朱玉碧,郑财贵.对城乡建设用地增减挂钩运作模式的探讨[J].农村经济,2007,8(3):29-31.
- [7] 叶剑平.一样的土地,不一样的生活[M].北京:中国人民大学出版社,2010:24-26.
- [8] 邱铃章.天津市、成都市城乡建设用地增减挂钩模式的启示[J].发展研究,2010,10(4):32-35.
- [9] 顾汉龙,冯淑怡,曲福田.重庆市两类城乡建设用地增减挂钩模式的比较[J].中国土地科学,2014,9(28):11-16.
- [10] 徐庆朗,张凤伟,李楠,等.影响城乡建设用地增减挂钩实施效果的因素分析[J].国土资源情报,2011,9:50-52.
- [11] 周婧,杨庆媛.农户层面农村宅基地流转研究进展与述评[J].地理科学进展,2012,2(31):139-148.
- [12] Chaney P, Sherwood K. The resale of right to buy dwellings: A case study of migration and social change in rural England[J]. Journal of Rural Studies, 2000, 16(1):79-94.
- [13] 黄春芳.城乡建设用地增减挂钩项目后效益评价研究[D].成都:西南大学,2011.
- [14] 邵裔娉.城乡建设用地增减挂钩项目后绩效评价研究[D].辽宁抚顺:东华理工大学,2013.