

阜康市新一轮土地利用总体规划实施评价

魏 振¹,蒲春玲¹,王 琰^{1,2},刘志有¹,李 强¹,王雅宁¹

(1. 新疆农业大学 管理学院,新疆 乌鲁木齐 830052;2. 阜康市国土资源局,新疆 阜康 831500)

摘要:为客观掌握阜康市土地利用总体规划实施情况,提高规划的科学性、可行性和社会公信力,确保规划的有效实施,从规划指标实施情况和规划空间布局调整情况等方面选取实施评价指标,构建评价指标体系,利用效用函数模型对阜康市新一轮土地利用总体规划实施情况进行评价,得到综合评价分值,同时运用对比分析法进行规划执行情况评价分析,揭示出阜康市新一轮土地利用总体规划编制和实施管理存在的主要问题,并提出了相应的建议。

关键词:土地规划;实施评价;阜康市;效用函数

中图分类号:F301.24 文献标识码:A 文章编号:1002-2767(2015)01-0136-05 DOI:10.11942/j.issn1002-2767.2015.01.0136

目前,全国、省、市、县、乡新一轮土地利用总体规划基本编制完成,进入全面实施阶段。为了适应差别化土地管理政策,推进阜康市经济社会快速发展,需要有机统一协调国民经济和社会发展规划、城市规划、产业规划、园区及乡镇规划等相关规划,必须客观掌握阜康市土地利用总体规划实施情况。

本文从规划指标实施情况、规划空间布局调整情况、集约节约用地情况、规划效益和规划修改情况5个方面选取实施评价指标,构建评价指标体系,利用效用函数模型进行评价,得到综合评价分值,并结合阜康市新一轮土地利用总体规划实施情

况,进行实证研究,揭示阜康市新一轮土地利用总体规划编制和实施管理存在的主要问题,并提出了相应的建议。

1 研究区概况

阜康市位于新疆维吾尔自治区昌吉回族自治州境内,地处天山东段(博格达山)北麓、准噶尔盆地南缘,土地总面积8 528.77 km²(含兵团使用面积)。距自治区首府乌鲁木齐市57 km²,交通便利,通讯发达,区位优势突出。

地势自东南向西北缓缓倾斜,属中温带大陆性干旱气候,冬季时间长,夏季酷热,昼夜温差大。年均气温6.7℃,年均降雨量205 mm。资源富集,物产丰饶,境内除了有博格达峰、天池沙漠等世界级、国家级的旅游资源,还有石油、煤炭、天然气、石灰石、陶土和芒硝等上百种矿产资源^[1]。

收稿日期:2014-09-01
第一作者简介:魏振(1989-),男,河南省商丘市人,在读硕士,从事土地利用与规划研究。E-mail:wzyuxue@163.com。
通讯作者:蒲春玲(1961-),女,新疆维吾尔自治区阿克苏人,博士,博士研究生导师,教授,从事土地资源管理研究。E-mail:puchunling@163.com。

Change of Seed Vigor and Physiological and Biochemical Characteristics of Barley with Artificial Aging Treatment

LI Shu-mei, WANG Fu-juan, DONG Li-ping, SUN Jun-yan, TONG Sheng-li

(Department of Agricultural Science, Xinyang Agriculture and Forestry College, Xinyang, Henan 464000)

Abstract: In order to prolong the life of perennial ryegrass seeds and safe storage, with ryegrass Bond as experimental material, using 45℃, 90% RH conditions of artificial aging treatment, and the seed germination index, relative conductivity, MDA content, soluble sugar, soluble protein, POD and CAT activity and so on physiological and biochemical indexes were determined. The results showed that the relative electrical conductivity, soluble sugar and MDA content increased with aging time prolong, such as soluble protein, POD and CAT activity gradually reduced, suggests that the suitable aging time of perennial ryegrass seed storage tolerance for 3 d. Through research showed that in the process of barley seed aging, relative electrical conductivity, soluble sugar content, soluble protein content, POD and CAT activities were closely related with seed aging and deterioration, shall be tested on the basis of seed vigor.

Keywords: perennial ryegrass; artificial aging; germination index; physiological and biochemical indicators

辖 4 镇 3 乡、3 个街道办事处、106 个行政村,2012 年年末,阜康市总人口 16.86 万人。2013 年全年实现生产总值 130 亿元,比 2012 年增长 19%,城镇居民可支配收入达 19 380 元,增长 12%,农牧民人均纯收入达 13 736 元,比 2012 年增加 1 500 元^[2]。

2 评估期限、评估范围及数据来源

评估期限为 2010 年 1 月至 2013 年 12 月,评估时点为 2013 年 12 月 31 日,评估范围为阜康市全部土地(不含兵团),数据来源为评估时点土地利用现状数据在规划基期(2009 年)数据基础上采用 2010~2013 年建设用地报件审批情况统计分析而来;同时将现状分类转换为规划分类。规划阶段目标采用经依法批准实施的土地利用总体规划目标进行测算。采用的人口、社会经济数据

以国家或地方统计系统发布的数据为准,与人口普查和经济普查等成果数据一致。

3 阜康市土地利用总体规划实施评价研究

3.1 土地利用结构现状

根据阜康市国土资源局 2013 年土地利用变更数据统计可知,截至 2013 年底,阜康市土地总面积为 852 877.42 hm²,其中兵团使用地面积为 30 896.2 hm²。本文以地方使用的 821 981.22 hm² 土地作为研究对象。

从行政区域看,准东办事处占 0.13%,甘河子镇占 0.05%,城关镇占 1.01%,九运街镇占 1.65%,滋泥泉子镇占 4.40%,三工河哈萨克民族乡占 7.99%,上户沟哈萨克民族乡占 26.82%,水磨沟乡占 5.36%,阜康市直属占 52.59%(见表 1)。

表 1 2013 年阜康市土地利用结构分析

Table 1 Analysis on land use structure of Fukang city in 2013

区域名称 District names	面积/ hm ² Area	比例/% Percentage	区域名称 District names	面积/ hm ² Area	比例/% Percentage
阜康市 Fukang city	821981.22	100.00	滋泥泉子镇 Ziniquanzi town	36163.24	4.40
准东办事处 Zhundong office	1062.90	0.13	三工河哈萨克民族乡 Sangonghe town	65701.10	7.99
甘河子镇 Ganhezi town	423.29	0.05	上户沟哈萨克民族乡 Shanghugou town	220430.79	26.82
城关镇 Chengguan town	8318.16	1.01	水磨沟乡 Shuimogou town	44062.48	5.36
九运街镇 Jiuyunjie town	13548.99	1.65	阜康市直属 Directly under Fukang	432270.27	52.59

数据来源于阜康市土地利用变更数据(2013 年)。下同。

Data sources:the data of land use change of Fukang in 2013. The same below.

从规划分类看,耕地占 5.07%,园地占 0.02%,林地占 12.82%,草地占 73.01%,城镇村及工矿用地占 2.19%,交通运输用地占 0.47%,

水域及水利设施用地占 1.50%,其它土地占 4.91%(见表 2)。

表 2 2013 年阜康市土地利用现状分析

Table 2 Analysis on land use status of Fukang city in 2013

一级地类 First class land-use types	面积/ hm ² Area	占全市面积比重/% Percentage
耕地 Cultivated land (01)	41711.43	5.07
园地 Garden plot (02)	205.19	0.02
林地 Forest land (03)	105370.56	12.82
草地 Grassland (04)	600165	73.01
城镇村及工矿用地 Resident and industry land(20)	18021.88	2.19
交通运输用地 Traffic and transmission land (10)	3888.53	0.47
水域及水利设施用地 Water and water conservancy facilities land(11)	12292.53	1.50
其它土地 Other land(12)	40326.1	4.91

3.2 评价指标体系的构建原则及依据

按照评价指标体系选取的基本原则,即科学性与可操作性原则、目标性与层次性原则、代表性原则、可比性原则、定性与定量相结合原则和可获得性原则等,通过初步的指标筛选,并根据阜康市土地利用总体规划(2010-2020 年)和阜康市国民经济和社会发展“十二五”规划,以及土地利用总体规划实施评价的特点,结合阜康市实际和资料的可得性,依据专家打分法完成了初步评价指标的筛选。

3.3 评价方法

3.3.1 指标权重的确定 采用 AHP(层次分析法)进行权重的确定和计算。根据熟悉阜康市规划的专家独立确定各因子的相对重要程度,构建两两判断矩阵,在 DPS(数据处理系统)软件中计算,得到各评价指标的权重值(见表 4)。

3.3.2 效用函数综合评价模型的建立 ①效用函数综合评价。效用函数综合评价法是指,在多指标评价问题中,将每个指标按照一定方法进行量化,运用一定的合成模型进行加权合成,最后求得总评价价值。

公式为: $F=\xi(y_i,\omega_i),i=1,2,\cdots,p$
其中: $y_i=f_i(x_i)$ 为 x_i 的效用函数评价价值, f_i

为 x_i 的效用函数, ω_i 为单项评价指标 x_i 的权重, F 为土地利用总体规划的综合评价价值; ξ 为合成模型函数。

②指标量化。选用对数型功效系数法对原始数据进行无量纲处理,其计算公式为:

$$d_i=\begin{cases} 100(x_i\geqslant x_{i1}) \\ \frac{\ln x_i-\ln x_{i1}}{\ln x_{i1}-\ln x_{i0}}\times 40+60(x_{i0}<x_i<x_{i1}) \\ 0(x_i\leqslant x_{i0}) \end{cases}$$

式中: d_i 为单项指标评价价值; x_i 为指标的实际值; x_{i1} 为指标的满意值; x_{i0} 为指标的不容许值。

③合成方法选择。由于几何平均法相对于算术平均法、平方平均法、调和平均法有:严惩落后指标,鼓励各单项指标均衡发展^[4]的优点。综合分析土地利用总体规划实施评价的内容,本文选择几何平均法作为评价合成方法,其评价公式为:

$$C=\sqrt[n]{\sum_{i=1}^n\omega_id_i^2}\quad(\text{其中}\sum_{i=1}^n\omega_i=1)$$

3.4 综合评价分值分级标准

根据综合评价分值,经专家建议和国际通俗惯例,将土地利用总体规划实施状况分为优、良、中、差四类,以更直观地评价土地利用总体规划实施水平,对应的综合评价分值分级标准见表 3。

表 3 土地利用总体规划实施综合分值评价标准

Table 3 Evaluation standard of implementation scores of land use planning

综合评价分值 Comprehensive evaluation score	$F\geqslant 80$	$65\leqslant F<80$	$40\leqslant F<65$	$F<40$
级别 Grade	优	良	中	差

$F\geqslant 80$ 时,土地利用总体规划的各项指标执行情况较好,规划实施保障度和实施管理有效性高,实施后取得较高的经济、社会和生态效益,规划实施效果明显,规划实施效果突出; $65\leqslant F<80$ 时,土地利用总体规划实施后取得的综合效益良好,规划实施取得了一定效果,但存在规划的科学性、可行性不够,规划执行的管理力度欠缺等问题; $40\leqslant F<65$ 时,土地利用总体规划实施情况一般,规划实施后取得的综合效益小,规划实施的意义不大; $F<40$ 时,土地利用总体规划实施综合效益情况为差,规划各项指标实现程度低,经济、社会、生态各方面并不协调^[5]。

3.5 评价效果

运用效用函数综合评价法,选用对数型功效系数法进行指标量化,求得单项指标评价分值(见表 4)。

运用几何平均法对各单项指标评价分值进行合成,求得综合评价分值(见表 5)。

评价综合分值 84.33,大于 80 分,处于较优水平,可以看出,阜康市新一轮土地利用总体规划实施 4 年来,土地利用总体规划的各项指标执行情况较好,规划实施保障度和实施管理有效性高,规划实施效果明显,规划实施效果突出,但同时存在节约集约度不是太高,取得的规划效益不是太好的情况,拉低了综合评价分值。

表 4 阜康市土地利用总体规划实施评价权重和评价值

Table 4 Implementation evaluation weight and scores of land use planning of Fukang city			实际值	满意值	不允许值	评分值
目标层(A)	因素层(B)	指标层(C)	Actual	Satisfaction	Not permitted	Evaluated
Object layer	Factors layer	Indicator layer	value	value	value	value
土地利用总体规划实施评价 Implementation evaluation of land use planning	(B1) 规划指标实施情况(0.27)	(C1)耕地保有量目标实现程度(0.2)	100.00			100.00
		(C2)基本农田保护目标实现程度(0.2)	100.00			100.00
		(C3)城镇建设用地规模实现程度(0.2)	80.21			80.21
		(C4)新增建设占用耕地规模实现程度(0.2)	83.85			83.85
		(C5)补充耕地目标实现程度(0.2)	100.00			100.00
	(B2) 规划空间布局调整情况(0.19)	(C6)土地利用率(0.15)	100.00			100.00
		(C7)城镇工矿用地占城乡建设用地比例(0.2)	100.00			100.00
		(C8)允许建设区符合率(0.25)	91.55			91.55
		(C9)禁止建设区保护情况(0.2)	100.00			100.00
		(C10)基本农田调整情况(0.2)	99.95			99.95
	(B3) 节约集约用地情况(0.23)	(C11)人均城镇工矿用地规模目标实现程度(0.35)	823.60	931.39	667.88	48.66
		(C12)人均农村居民点用地目标实现程度(0.2)	391.52	350.15	346.48	53.10
		(C13)人均交通运输用地目标实现程度(0.2)	471.70	601.53	465.19	100.00
		(C14)地均二三产业产值目标实现程度(0.25)	42.91	82.80	27.82	70.98
		(C15)城镇化及用地增长系数(0.054)	87.76			87.76
	(B4) 规划效益(0.23)	(C16)人均 GDP(0.104)	96122.75	156599.35	52489.28	76.76
		(C17)旅游收入(0.059)	30.00	262.51	8.60	63.37
		(C18)人口密度(0.045)	16.45	16.92	16.06	58.58
		(C19)农牧民人均纯收入(0.054)	13736.00	30437.09	7609.00	70.74
		(C20)人均耕地面积(0.118)	3084.17	3462.28	3075.15	60.93
	(B5) 规划修改情况(0.08)	(C21)规划修改频率情况(0.4)	一次			80.00
		(C22)规划修改面积情况(0.6)				100.00

表 5 评价因素评价值和综合分值

Table 5 Evaluation scores and integrated scores of evaluation factors					
规划指标实施情况	规划空间布局调整情况	节约集约用地情况	规划效益	规划修改情况	综合分值
Implementation of planning sectors	Adjustment of planning space layout	Economical intensive land use	Planning benefits	Modification of planning	Comprehensive score
93.24	97.95	72.93	67.06	92.52	84.33

4 结论及建议

4.1 结论

从规划实施过程看,规划具有较强的科学性,主要用地规模尤其是建设占用耕地规模是可行的,建设占用耕地规模符合阜康市实际,规划所确定的各类用地规模基本符合实际,具有较强的针对性。2013 年末耕地保有量达到规划目标的

99.56%,基本农田保护任务基本完成,非农业建设占用耕地控制在合理范围之内,建设用地总量得到有效控制。用地布局和结构趋于合理,土地生态环境得到改善,自然保护区、旅游风景名胜区得到了有效保护,规划阶段任务基本完成。

同时也存在一些问题,例如规划的目标与任务单一,对各业统筹发展缺乏战略性的谋划;没有

形成市场配置土地的机制,规划缺乏弹性和应变能力,规划指标需要调整。

4.2 建议

4.2.1 突出农业的基础地位和发展特色农业的基本要求 国家工作的重中之重是解决好“三农”问题,阜康市独特的光热水土条件具有发展特色农业的潜力优势,在建设粮食、特色林果业和畜产品等基地的同时,稳定小麦种植面积,建设优质商品粮基地,加大林果业建设力度,形成规模效益,大力发展现代畜牧业,扩大人工草场建设规模,这些基地的建设,对土地利用总体规划修编中的农业用地规模和布局产生重大影响。

4.4.2 体现加大生态建设力度要求 土地利用总体规划的修编一定要结合昌吉州重大生态环境治理项目的实施,调整规划内容,划定阜康市土地利用适宜性分区,制定不同土地利用分区的措施、方式及环境保护控制要求,为土地利用总体规划的用地空间布局提供环境条件方面的依据。

4.2.3 加强与城镇规划及其它涉及土地利用的规划协调 规划实施的 2010-2013 年,随着国家西部工作会议召开及西部大开发的进一步深入,阜康市经济快速、稳定增长,城镇化发展会加快,城镇用地的需求会增大,小康村和农村居民点建设用地问题也较为突出,如何协调保证城镇规模的稳定增长和保护耕地之间的矛盾,是土地利用总体规划修编中要考虑的重要问题。

4.2.4 依照阜康市国民经济发展战略落实重点建设项目用地 国家对新疆的基础设施建设非常

重视,在水利、交通、通讯、电网和城市基础设施建设方面投入了大量资金,给予了大力支持。这些基础设施建设的投入对土地利用总体规划修编中的用地布局和规模等产生影响,阜康市土地利用总体规划修编时要充分考虑这一点。

4.2.5 强化规划的空间指导和约束能力 空间指导和约束能力即对区域空间发展方向和政策进行统筹规划,以资源的承载力和环境容量为依据,促进经济、人口、资源在空间布局上协调。改变以往规划一般注重对发展行为的时间要求,但缺乏空间秩序的规定。

4.2.6 改进规划编制方法,加大宣传提高社会认知度 加强组织领导,聘请高水平专家,使用先进的方法提高规划的编制水平,同时建立规划数据库和规划管理系统。规划修编要逐步实行资格和资质管理,专题研究逐步实行招投标制。规划编制广泛征求社会各方面意见和建议,搞好协调和论证,依法听证,做好发布宣传。

参考文献:

- [1] 李龙娇,龚新蜀.天山北坡经济带城市群城市经济联动发展研究[J].区域经济,2010(5):10-11.
- [2] 阜康市人民政府.阜康市 2014 年政府工作报告[EB/OL]. 2014-01-13. <http://www.fk.gov.cn>.
- [3] 赵萱,张权,樊治平.多属性决策中权重确定的主客观赋权法[J].沈阳工业大学学报,1997(4):95-98.
- [4] 赵慧.开封市土地利用总体规划实施评价研究[D].开封:河南大学,2007:35-36.
- [5] 周也奇.县级土地利用总体规划实施评价研究——以重庆市原大足县为例[D].重庆:西南大学,2013:24-25.

Evaluation of A New Round of Land Use Planning Implementation in Fukang City

WEI Zhen¹, PU Chun-ling¹, WANG Yan^{1,2}, LIU Zhi-you¹, LI Qiang¹, WANG Ya-ning¹

(1. College of Management, Xinjiang Agricultural University, Urumqi, Xinjiang 830052;
2. Fukang Municipal Bureau of Land and Resources, Fukang, Xinjiang 831500)

Abstract: Carrying out overall planning of land use assessments, can objectively grasp the land use planning implementation of Fukang city to improve the scientific planning, feasibility and social credibility to ensure the effective implementation of the plan. The implementation of the planning targets, the planning space layout adjustments, such as selecting the implementation evaluation, evaluation index system, use the utility function model of Fukang city, a new round of land use planning implementation were evaluated to obtain comprehensive evaluation score, while the use of comparative analysis for planning the implementation of the evaluation and analysis, revealed major problems in Fukang city, the new round of land use planning and implementation of management exist, and made recommendations accordingly.

Keywords: land planning; evaluation of implementation; Fukang city; utility function