

开发区土地集约利用评价研究

——以新乡高新区为例

王永峰¹, 李保莲², 宋利利³

(¹河南农业大学资源与环境学院, 郑州 450002; ²河南国土资源调查规划院, 郑州 450016;

³河南科技学院园林学院, 河南新乡 453000)

摘要:通过构建模型,综合采用了特尔斐法、多因素综合法、趋势分析法等研究方法对新乡市高新区土地集约利用水平进行评价。评价结果表明新乡市高新区土地集约利用总体水平较高,同时也反映出土地利用结构和土地利用强度等方面存在的问题。根据定量化结果和实际情况,提出新乡高新区科学合理利用土地的途径和措施。

关键词:土地集约利用;土地评价;开发区

中图分类号:F301.24

文献标识码:A

论文编号:2009-1616

Study on Intensive Land Use of Development Zone: A Case of Xinxiang Hi-tech Development Zone

Wang Yongfeng¹, Li Baolian², Song Lili³

(¹College of Resources and Environment, Henan Agriculture University, Zhengzhou 450002;

²Henan Land Resources Survey and Planning Institute, Zhengzhou 450016;

³Horticulture and Landscape Architecture, Henan Institute of Science and Technology, Xinxiang Henan 453000)

Abstract: The purpose of this study is to grasp the intensive use of land through investigation and evaluation. This paper conducts fix quantify evaluation on the level of land consolidation utilization in Xinxiang Hi-tech Development Zone through establishing models. This paper uses trend analysis, multi-factor synthesis method. According to the problems in Hi-tech Development Zone at present. Suggestions on the effective improvement of the intensive level of Hi-tech Development Zone were put forward.

Key words: intensive land use, land evaluation, development zone

0 引言

土地集约利用概念的提出相对于传统的粗放用地模式,最早源于李嘉图等古典经济学家在地租理论中对农业用地的研究^[1]。土地集约利用的内涵可界定为:在当前和可预见的未来,在满足适度规模、获得最大规模效益和集聚效益的基础上,以合理布局、优化用地结构和可持续发展的思想为依据,通过增加存量土地投入、改善经营管理等途径,不断提高土地的使用效

率和经济效益^[2]。

开发区土地集约利用属于中观层次的土地集约利用,即城市内部某区域范围内的土地集约利用^[3-4]。包括以下几个方面:(1)土地投入产出效率的不断提高。实现较高的土地资源利用率^[4],单位面积土地的投资强度和产出量呈现上升趋势。(2)土地资源的优化配置。资源优化配置从宏观和微观两方面考虑。一方面包括宏观方面数量与空间结构的优化,开发区土地利

第一作者简介:王永峰,女,1982年出生,河南安阳人,房地产经济中级职称,硕士,研究方向:土地资源评价与规划。通信地址:450002 河南农业大学资源与环境学院, E-mail: wyf9002@126.com。

通讯作者:李保莲,女,1964年出生,河南南阳人,高级工程师,研究方向:土地资源评价与规划。通信地址:450016 河南国土资源调查规划院, Tel: 0371-68108560, E-mail: liyongsuo@126.com。

收稿日期:2009-08-11, **修回日期:**2009-09-16。

用需融入整个城市甚至更大的区域,结合自身的基础条件和发展目标,在整个区域实现资源共享;另一方面包括微观尺度的生产要素的合理分配,主要是指开发区内部用地结构的优化,有利于形成较为完整的产业链,同时要在有关行业规定允许的范围内,尽可能地提高筑强度等,提高土地的利用率^[5]。(3)土地市场化水平及监管水平的提升。土地有偿使用,土地招拍挂出让方式,使土地市场竞争更加充分,同时也促使土地使用者增加投入、提高土地效益。

开发区是区域产业发展和城市化的有效方式,各类开发区作为现代工业的集聚地,应该体现土地利用的集约效应,单位面积的资金集聚度和产出率应大大高于其他地区^[6-7]。近年来,全国各地各类开发区建设速度加快,取得成绩的同时,在开发区土地利用中重扩张轻挖潜、重规模轻效率、重引资轻规划等问题仍未得到有效解决。因此,开展开发区土地集约利用评价并研究探讨开发区土地集约利用的经济因素及作用机制,对提高土地资源持续保障能力,缓解土地供需矛盾,建立集约高效的开发区用地模式有重要意义。笔者通过基础调查,分析评价新乡市高新区土地集约利用程度,全面掌握土地集约利用状况,并提出相关政策建议

1 评价方法

新乡市高新区成立于1992年7月,1994年3月被河南省人民政府批准为省级高新技术产业开发区,已

形成电子电器、生物新医药、汽车零部件及特色装备制造、食品加工等产业为主导的高新技术产业体系。研究评价范围为新乡高新区经国务院批准并依法公告界线范围内的全部土地,总面积4 km²。笔者在开发区土地利用现状调查的基础上,选择反映开发区土地集约利用的评价指标体系,通过访谈问卷调查确定评价指标权重,并从新乡高新区实际出发,科学确定评价指标理想值。然后,采用理想值比例类推法(即现状值占理想值的比重),计算确定指标集约度分值、子目标集约度分值、目标集约度分值。最后,计算出集约度综合分值,并对这一结果进行定性和定量相结合的分析,揭示其应用途径。这一评价方法涉及的三个关键要素是评价指标体系、评价指标权重和评价指标理想值。

1.1 指标体系的构建

在遵循综合性、主导性、政策导向性、区域差异性、可操作性的前提下,根据新乡高新区的实际情况,以《开发区土地集约利用评价规程(试行)》为基础,构建了新乡高新区土地集约利用评价指标体系。新乡高新区土地集约利用评价指标体系包括目标、子目标和指标三个层次。目标层由土地利用状况、用地效益和管理绩效等构成,子目标层由土地开发程度、用地结构状况、土地利用强度、产业用地投入产出效益、土地利用监管绩效、土地供应市场化程度等构成,指标层由十六个指标构成(表1)。

表1 指标现状值和理想值情况表

目标	子目标	指标	现状值	理想值
土地利用状况 (A)	土地开发程度(A1)	土地开发率(A11)	0.96	1.00
		土地供应率(A12)	1.00	1.00
		土地建成率(A13)	0.94	1.00
	用地结构状况(A2)	工业用地率(A21)	0.43	0.50
		高新技术产业用地率(A22)	0.31	0.40
		综合容积率(A31)	0.76	0.77
		建筑密度(A32)	0.25	0.28
	土地利用强度(A3)	工业用地综合容积率(A33)	0.53	0.75
		工业用地建筑密度(A34)	0.33	0.36
		工业用地固定资产投资强度(B11)(万元/公顷)	2248	2300
用地效益 (B)	产业用地投入产出效益(B1)	工业用地产出强度(B12)(万元/公顷)	4205	4300
		高新技术产业用地产出强度(B13)(万元/公顷)	4545	6000
		到期项目用地处置率(C11)	1.00	1.00
管理绩效 (C)	土地利用监管绩效(C1)	闲置土地处置率(C12)	1.00	1.00
		土地有偿使用率(C21)	0.70	0.75
	土地供应市场化程度(C2)	土地招拍挂率(C22)	0.11	0.15

1.2 指标标准化

1.2.1 理想值确定 采用“目标值+区域修正+理论推定”法确定评价指标的理想值。具体实现方法主要有五类：(1)参照国家或地方设置的目标控制值；(2)采用常识和科学方法推断出的理论最优值；(3)通过政策界定，将在评价时段内应达到的标准作为理想值；(4)社会经济发展趋势，结合发达地区先进经验确定理想值；(5)对于不能采用上述方法确定的指标，通过专家咨询的方法设置，主要是通过函调和组织专家讨论会的方式进行。评价指标现状值及理想值见表1。

1.2.2 标准值计算 评价指标标准化采用理想值比例推算法确定。以指标实现度分值进行度量，按公式(1)计算：

$$S_{ijk} = \frac{X_{ijk}}{T_{ijk}} \times 100\% \dots\dots\dots (1)$$

式中： S_{ijk} —— i 目标 j 子目标 k 指标的实现度分值； X_{ijk} —— i 目标 j 子目标 k 指标的现状值； T_{ijk} —— i 目标 j

子目标 k 指标的理想值。

1.3 权重确定

结合研究目标和需要，采用特尔菲专家打分法确定权重。通过对评价目标、子目标、指标的权重进行多轮专家打分，并按公式(2)计算权重值：

$$W_i = \frac{\sum_{j=1}^n E_{ij}}{n} \dots\dots\dots (2)$$

各子目标的分值计算按照 $F_{ij} = \sum_{k=1}^n (S_{ijk} \times w_{ijk})$ 公式计算，其中 F_{ij} 是 i 目标 j 子目标的土地利用集约度分值； S_{ijk} 是 i 目标 j 子目标 k 指标的实现度分值； W_{ijk} 是 i 目标 j 子目标 k 指标相对 j 子目标的权重值； n 是指标个数。目标分值和集约度综合分值计算亦参照子目标分值计算公式计算。

表2 开发区土地集约利用评价表

目标	权重	子目标	权重	指标	权重	标准化值	分值
土地利用状况 (A)	0.44	土地开发程度(A1)	0.32	土地开发率(A11)	0.31	0.96	0.88
				土地供应率(A12)	0.28	1	
				土地建成率(A13)	0.41	0.94	
		用地结构状况(A2)	0.30	工业用地率(A21)	0.45	0.86	
				高新技术产业用地率(A22)	0.55	0.76	
		土地利用强度(A3)	0.38	综合容积率(A31)	0.24	0.99	
				建筑密度(A32)	0.24	0.89	
				工业用地综合容积率(A33)	0.26	0.70	
				工业用地建筑密度(A34)	0.26	0.93	
				工业用地固定资产投资强度(B11)	0.28	0.98	
用地效益 (B)	0.36	产业用地投入产出效益(B1)	1	工业用地产出强度(B12)	0.31	0.98	0.89
				高新技术产业用地产出强度(B13)	0.41	0.76	
				到期项目用地处置率(C11)	0.47	1	
管理绩效 (C)	0.20	土地利用监管绩效(C1)	0.58	闲置土地处置率(C12)	0.53	1	0.93
				土地有偿使用率(C21)	0.47	0.94	
		土地供应市场化程度(C2)	0.42	土地招拍挂率(C22)	0.53	0.72	

2 结果与分析

通过以上评价体系及方法，得出新乡高新区土地集约利用水平综合分值为0.89，土地集约利用水平总体较高，其中用地效益目标和管理绩效目标分值较高，土地利用状况目标分值略低，具体分析如下。

2.1 土地利用状况分析

新乡高新区土地利用状况集约度分值为0.88。通过对土地利用状况的集约度评价，反映出以下几个特征：(1)土地开发程度较高，后备资源不足。反映土地

开发程度的三个子目标土地开发率、土地供应率、土地建成率分值都超过0.9，表明新乡高新区现状土地开发程度较高，土地供应接近饱和，后备土地资源不足，土地建成水平有进一步提升空间。(2)土地利用结构相对合理。从构成土地利用结构的两个指标看，工业用地率为0.43，处于平均水平，高新技术产业用地率相对较低为0.31，其基础设施用地配套完善、功能完备，土地利用结构相对合理。(3)土地利用强度较高，工业用地水平较强。综合容积率、建筑密度、工业用地建筑密度

指标实现度分值较高,分别为0.99、0.89、0.93。需要指出的是,新乡高新区工业用地容积率指标实现度分值为70%,不够理想,这主要是因为目前新乡市高新区工业厂房多为1层,少数为2层。

2.2 用地效益分析

从用地效益目标情况来看,这一评价目标集约度分值为0.89,现状值高于国内平均水平。高新技术产业用地产出强度指标分值较低,只有0.76,新乡高新区工业用地产出强度为4205元/公顷,高新技术产业用地产出强度为4545元/公顷,高新技术企业产出强度比普通工业企业产出强度仅高出340万元,高新技术产业优势没有完全发挥出来,表明其高新技术产业用地效益的挖潜空间较大。

2.3 管理绩效分析

从管理绩效情况看,新乡高新区土地集约利用管理绩效目标集约度分值为1。新乡高新区没有出现到期项目用地和闲置土地,因而不存在到期用地项目处置率和闲置土地处置率的评价问题。表明新乡高新区土地监管力度很大,监管工作成效显著。新乡高新区土地有偿使用率为0.70,招拍挂率0.11,显示市场化程度较高。总体看,新乡高新区土地资源市场化配置和土地利用监管成效显著,管理绩效各项评价指标现状值均处于较高水平,但与国家级开发区还存在一定差距。其主要弱项在于土地市场化程度,这说明高新区下一步土地管理绩效的主要努力方向在于继续大力推进土地市场化供应,提高土地招拍挂率,为高新区实现跨越式发展提供更大空间和平台。

3 对策建议

3.1 调整、优化土地利用结构

新乡高新区土地利用结构中,住宅用地占开发区土地总面积的27.22%,在同类型开发区土地中比重较高;工业用地比重为38.33%,属于中等偏下水平,绿地比重、公共用地比重也较低。土地利用结构的现状不符合高新区的定位,在现状土地利用结构基础上,新乡高新区需严格按照土地利用规划以及城市规划等相关标准调整、优化土地利用结构,增加工业用地比重,从而突出高新区的功能定位。

3.2 严格执行项目准入制度,促进土地集约利用

高新区应严格按照《工业项目建设用地控制指标》中投资强度、容积率、建筑系数、行政办公及生活服务设施用地面积占总用地面积的比例对建设项目进行预审,对不符合标准的项目坚决不予供地,对投资强度不够的项目相应核减用地面积,在项目供地后,联合相关部门监督建设项目持续投资情况,确保按预期的建设

方案实施建设,遏制土地低效利用的现象^[8]。

3.3 严格用地监管和项目验收

对已出让未建成部分土地的利用强度、土地容积率和建筑系数等用地强度标准、开竣工时间、价款、违约责任等内容应按供地时的约定对其进行有效监管,要将建设项目依法用地和履行土地出让合同、划拨决定书的情况作为建设项目竣工验收的一项内容^[9];没有国土资源部门的检查核验意见,或检查核验不合格的,不得通过竣工验收。要确保开发区出让后的土地能按约定要求进行建设,不要因为建设达不到约定要求而降低未来开发区土地集约利用水平,有效促进开发区土地的集约利用。

3.4 推进标准厂房建设,提高集约利用水平

按照“产业集聚、用地集约、资源共享、提高效益”的原则,推进标准厂房建设。推进标准厂房建设是实现粗放用地向集约高效用地转变,提高土地的集约节约利用水平的一个重要途径。首先,新乡高新区以电子电器、生物医药汽车零部件等产业为主导产业,适宜多层厂房生产、仓储;其次,标准厂房建设多为2~4层,且集中提供水、电、气等资源,提高土地集约利用水平的同时,也节省了企业成本,是突破当前工矿仓储用地瓶颈的有效可行措施。

3.5 逐步完善土地市场机制

利用市场机制配置土地资源是促进土地节约集约利用最为有效的方式和手段。从评价的结果看,评价指标中的土地招牌挂率为11%,有一定提升空间。建立合理的土地资源市场供给体系,引导土地供求关系的良性健康发展,是新乡高新区将要面临的一个新课题。逐步强化宣传导向作用,积极推介和引导新出让土地的市场化运作,在城中村改造项目和新增工业用地项目上全面实行招拍挂制度。

4 结语

开发区土地集约利用评价需要构建完整的指标体系和合理的评价标准,加以合适的评价方法来支撑以取得更加客观的评价结果^[10]。笔者根据新乡高新区的实际情况,以《开发区土地集约利用评价规程(试行)》为基础建立指标体系,采用以量化为主的评价方法较为客观,评价了新乡高新区土地集约利用水平,但由于国内现在对土地集约程度尚没有明确的划分标准,为避免争议,没有明确地设定集约程度评价标准。当然,在开发区土地节约利用评价过程中,从指标体系的建立到评价方法以及理想值的确定,还有诸多方面有待完善,比如评价体系中并没有考虑到土地的生态效益,也没有考虑到土地的取得成本,评价方法过于传统,这都

有待于进一步研究和完善。

参考文献

- [1] 王志成,陈银蓉.土地集约利用潜力测算方法初探[J].资源开发与市场,2008,24(9):780-782.
- [2] 陶志红.城市土地集约利用几个基本问题的探讨[J].中国土地科学,2000,14(5):1-5.
- [3] 陈莹,刘康,郑伟元,等.城市土地集约利用潜力评价的应用研究[J].中国土地科学,2002,16(4):26-29.
- [4] 王伟,张海波.开发区土地集约利用水平评价研究[J].生产力研究,2008,20:86-88
- [5] 陈逸,黄贤金.城市化进程中的开发区土地集约利用研究[J].中国土地科学,2008,(6):11-16.
- [6] 龙花楼,蔡运龙,万军,等.开发区土地利用的可持续性评价[J].地理学报,2000,55(6):719-728.
- [7] 何书金,苏光全.开发区闲置土地成因机制及类型划分[J].资源科学,2001,23(5):17-22.
- [8] 张敏,朱嘉伟,李晓伟,等.城市土地集约利用评价研究[J].安徽农业科学,2008,36(35):15609-15612
- [9] 曹蕾,梁启学.工业园区土地集约利用评价探讨[J].资源开发与市场研究,2009,25(1):31-33.
- [10] 周子英,朱红梅.基于人工神经网络的长株潭城市土地集约利用评价[J].湖南农业大学学报(社会科学版),2008,12(3):72-73.