



开发区土地集约利用评价研究

——以福建省福清融侨经济技术开发区为例*

杨铄

(福建省福州师范大学地理科学学院,福建 福州 350007)

摘要:针对目前我国开发区土地利用过程中产生的一系列问题,采用特尔斐法、AHP分析法、发展趋势估算法、目标值法等研究方法,对开发区土地的集约利用水平进行定量评价。以福建省福清市为例,论述了福清融侨经济技术开发区现阶段的土地集约利用水平,并以此为基础,提出如何有效提高土地集约利用水平的相关建议。

关键词:经济开发区;土地集约利用;评价;福建省福清市

中图分类号:X144

文献标识码:B

现今,开发区已经成为工业化发展的密集中心和地方经济快速增长的重要力量,并且逐渐在土地利用中显示出了相当大的集聚效应。随着我国各类开发区的不断发展壮大和配套设施的逐步完善,开发区在城市中的地位越来越显著,当前有关开发区经济效益与集约化水平的研究成为各界学者关注热点^[1-3]。为此,该文针对目前开发区土地利用过程中,重扩张轻挖潜、重规模轻效率、重引资轻规划仍未得到有效解决等相关问题。以福清市为例,对开发区土地集约利用水平进行评价,力求改变开发区外延扩张、用地粗放的局面,建立集约高效的开发区用地模式。开发区作为城镇建设发展和土地利用的重点区域,资金集聚度、地均投资强度和产出率远高于一般地区^[4,5]。对开发区的土地集约利用进行评价研究,对保证经济社会可持续发展、提高土地资源可持续保障能力、缓解土地供需矛盾有着重要意义^[6-9]。通过数据调查,分析评价福清市融侨经济技术开发区土地集约利用程度,并根据土地集约利用情况提出相关的政策建议。

1 研究区概况

福清融侨经济技术开发区(以下简称融侨开发区)于1987年、1992年经由国务院批准,成为了全国唯一一个以“侨”来命名的国家级经济技术开发区。

融侨开发区主要由宏路中心区、洪宽工业村、出口加工区3个片区组成。目前,已开发近1 000 hm²,逐步形成以电子主导、玻璃、铝业、塑胶、食品等多轮驱动的产业联动布局。

2 评价方法

2.1 指标体系的确定及其权重的测算

以开发区土地利用的情况作为前提基础,从开发区土地的利用情况、用地效益、管理成效3个方面建立起评价的指标体系,包括目标、子目标和指标3个层次。并采用特尔斐法和AHP分析法确定其权重值(表1)。

2.2 理想值确定和指标现状值的计算

2.2.1 理想值的确定

理想值是对开发区土地集约利用程度评判的标准,其水平的高低直接影响到现实利用水平下的土地集约利用潜力评价结果,是评价中最关键的技术要点。该次评价在遵循以开发区现状为基础、先进地区为导向、规划目标为指导、定量评价与定性分析相结合四大原则的基础上,采用目标值法、专家咨询法、发展趋势估算法等技术手段对评价中各个指标的理想值进行逐一确定。

* 收稿日期:2010-11-06;修订日期:2010-11-22;编辑:陶卫卫

作者简介:杨铄(1987—),男,福建莆田人,硕士研究生,土地资源管理专业;E-mail:42878528@qq.com。

表 1 开发区土地集约利用程度评价指标体系及其权重

| 目标层 (权重植) | 子目标层 (权重植) | 指标层(权重植) |
|------------------------------------|--|--|
| 土地利用状况 (A) (0.41) | 土地开发程度 (A ₁)(0.25) | 土地开发率(A ₁₁ ,%) (0.37) |
| | | 土地供应率(A ₁₂ ,%) (0.33) |
| | | 土地建成率(A ₁₃ ,%) (0.3) |
| 土地利用强度 (A ₃)(0.49) | 用地结构状况 (A ₂)(0.26) | 工业用地率(A ₂₁ ,%) (1) |
| | | 高新技术产业用地率(A ₂₂ ,%) |
| | | 综合容积率(A ₃₁)(0.24) |
| 用地效益 (B) (0.36) | 产业用地投入 产出效益 (B ₁)(1) | 建筑密度(A ₃₂ ,%) (0.21) |
| | | 工业用地综合容积率(A ₃₃)(0.3) |
| | | 工业用地建筑密度(A ₃₄ ,%) (0.25) |
| 管理绩效 (C) (0.23) | 土地供应市场化 程度(C ₂)(0.43) | 工业用地固定资产投资强度 (B ₁₁ ,万元/hm ²)(0.47) |
| | | 工业用地产出强度 (B ₁₂ ,万元/hm ²)(0.53) |
| | | 土地招拍挂率(C ₂₂ ,%) (0.57) |
| 土地监管绩 效(C ₁)(0.57) | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) | 到期项目用地处置率(C ₁₁ ,%) (0.49) |
| | | 闲置土地处置率(C ₁₂ ,%) (0.51) |
| | | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) |
| 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) |
| | | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) |
| | | 土地有偿使用率(C ₂₁ ,%) (0.43) |

其中:A₁₁, A₁₂, A₁₃, A₂₁, A₂₂, A₃₁, A₃₂, A₃₃, A₃₄, B₁₁, C₁₁, C₁₂, C₂₁, C₂₂均截至到评价时点;B₁₁取每一年的累计值。

2.2.2 指标现状值的计算

根据各指标定义,运用所收集的资料计算各指标的现状值(表 2)。

表 2 开发区土地集约利用程度评价指标

| 指标 | 现状值 | 理想值 | 确定依据 |
|-----------------------------------|---------|-------|---------------------|
| 土地开发率(%) | 93.46 | 95 | 专家打分最大值 |
| 土地供应率(%) | 89.98 | 95 | 专家打分最大值 |
| 土地建成率(%) | 97.02 | 100 | 专家打分最大值 |
| 工业用地率(%) | 73.39 | 80 | 专家打分平均值 |
| 综合容积率 | 0.74 | 0.8 | 结合区域规划和现状值测算 |
| 建筑密度(%) | 31.0 | 35 | 专家打分平均值 |
| 工业用地综合容积率 | 0.752 | 0.8 | 专家打分平均值 |
| 工业用地建筑密度(%) | 34.4 | 38 | 专家打分平均值 |
| 工业用地固定资产投资强度(万元/hm ²) | 5773.11 | 6000 | 结合十一五规划并参照其他开发区 |
| 工业用地产出强度(万元/hm ²) | 9058.84 | 10000 | 结合开发区十一五规划测算 |
| 到期项目用地处置率(%) | 100 | 100 | 专家意见 |
| 闲置土地处置率(%) | 100 | 100 | 专家意见 |
| 土地有偿使用率(%) | 71.46 | 75 | 按未来可供应土地面积全部供应计算得出 |
| 土地招拍挂率(%) | 3.3 | 15 | 按未来可出让土地面积全部市场化计算得出 |

2.3 土地集约利用程度计算方法

2.3.1 指标标准化

由于评价指标的量纲不同,取值范围相差很大,不具有直接可比性。通过对指标数据进行标准化处理,消除量纲差别,使各指标原始数据具有可比性。

现将每一个评价指标用百分比标准化的方法标准化处理,以其指标实现程度来测量土地利用指标的实际值与理想值的要求相差多少,即理想值比例推算法:

$$S_{ijk} = \frac{X_{ijk}}{T_{ijk}} \cdot 100\%$$

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

2.3.2 集约度综合分值计算

$$(1) \text{子目标分值计算: } F_{ij} = \sum_{k=1}^n (S_{ijk} \cdot W_{ijk})$$

式中:F_{ij}—i 目标 j 子目标的土地利用集约度分值; S_{ijk}—i 目标 j 子目标 k 指标的的实现度分值; W_{ijk}—i 目标 j 子目标 k 指标相对 j 子目标的权重值; n—指标个数。

$$(2) \text{目标分值计算: } F_i = \sum_{j=1}^n (F_{ij} \cdot W_{ij})$$

式中:F_i—i 目标的土地利用集约度分值; F_{ij}—i 目标 j 子目标的土地利用集约度分值; W_{ij}—i 目标 j 子目标相对 i 目标的权重值; n—子目标个数。

$$(3) \text{集约度综合分值计算: } F = \sum_{i=1}^n (F_i \cdot W_i)$$

式中:F—土地利用集约度综合分值; F_i—i 目标的集约度分值; W_i—i 目标相对总目标的权重值; n—目标个数。

3 土地集约利用程度计算结果及分析

3.1 指标实现度较高

融侨开发区各项评价指标实现度都比较高,基本都达到 90% 以上。但是,土地“招拍挂”得分较低,仅为 22%。造成这种情况的原因主要有以下两点:一方面是工业用地国家“招拍挂”政策推行时间不长,导致开发区以“招拍挂”形式出让的土地面积较小;另一方面开发区可供用地有限(表 3)。

3.2 各指标挖潜能力差距较大

从土地利用状况目标层来看,土地开发率、土地供应率、土地建成率、工业用地率、综合容积率、建筑密度和工业建筑密度实现度比较好,提升空间有限,只有工业综合容积率项指标低于平均值,有一定的提升空间,但潜力不大。用地效益目标层中,工业固定资产投资、工业产出强度都有不同程度的提升空间,其中工业用地产出强度与理想值差距大,有较大的提

升空间,而土地投入方面的提升空间较小。管理绩效目标层中,土地监管绩效指标层较好,达到了理想值要求,而土地市场化指标层中“招拍挂”实现度分值较低,仅为 22%,大大低于平均水平。现在还处于探索阶段,今后是融侨开发区进行土地集约利用的重点之一。

表 3 融侨开发区土地集约利用综合分值

| 目标 | 子目标 | 指标 | 实现度 分值 | 子目标 分值 | 目标 分值 | 综合 分值 |
|------------|---------------|--------------|-----------|-----------|----------|----------|
| 土地利用 状况 | 土地开发程度 | 土地开发率 | 98.38 | 96.76 | 92.94 | 90.07 |
| | | 土地供应率 | 94.72 | | | |
| | | 土地建成率 | 97.02 | | | |
| | 土地利用强度 | 工业用地率 | 91.74 | 91.74 | | |
| | | 综合容积率 | 92.50 | 91.63 | | |
| | | 建筑密度 | 88.57 | | | |
| 工业用地综合容积率 | 94.00 | | | | | |
| | 工业用地建筑密度 | 90.53 | | | | |
| 用地 效益 | 工业用地投入产出效益 | 工业用地固定资产投资强度 | 96.22 | 93.23 | 93.23 | |
| | | 工业用地产出强度 | 90.59 | | | |
| | | | | | | |
| 管理 绩效 | 土地利用 监管绩效 | 到期项目用地处置率 | 100.00 | 100.00 | 80.01 | |
| | | 闲置土地处置率 | 100.00 | | | |
| | 土地供应 市场化程度 | 土地有偿使用率 | 95.28 | 53.51 | | |
| | | 土地招拍挂率 | 22.00 | | | |
| | | | | | | |

综上,加快出口加工区的建设步伐,提高宏路中心区和洪宽工业村土地的产出效益,采取适当措施提高两区的建筑密度和工业建筑密度,是融侨开发区挖掘土地利用潜力努力的重点方向。

Study and Evaluation on Intensive Land Use in Economic Development Zone

——Setting Rongqiao Economic Development Zone in Fuqing City as an Example

YANG Shuo

(Geographical Sciences College of Fujian Normal University, Fujian Fuzhou 350007, China)

Abstract: Pointing to a series of problems caused by land use in the economic development zones currently, by using Delphi method, AHP analysis, development trend estimating method and target valuation method, the level of intensive land use in economic development zones has been evaluated quantitatively. Setting Fuqing city in Fujian province as an example, present level of intensive land use in Rongqiao Economic and Technologic Development Zone in Fuqing city is discussed, and some related suggestions on how to effectively improve the level of intensive land use are put forward as well.

Key words: Economic development zone; intensive land use; evaluation; Fuqing city in Fujian province

4 结语

根据福清融侨经济技术开发区的实际情况,以《开发区土地集约利用评价规程土地估价规程(试行)》^[10]为基础建立指标体系,采取以定量评价为主的方法,评价了融侨开发区的土地集约利用水平,并为开发区今后的重点发展方向提出相关建议,同时也给福建省其他城市的开发区土地利用提供了一个借鉴。

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] 王慎刚,张锐. 中外土地集约利用理论与实践[J]. 山东师范大学学报(自然科学版), 2006, 21(1): 90-93.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 李红. 我国开发区布局及土地利用现状分析与研究[J]. 中国土地科学, 1998, (3): 9-12.
- [7] 陈利根,郭立芳. 我国开发区土地利用现状、成因与对策[J]. 中国农业资源与区划, 2004, (6): 1-5.
- [8] 刘鲁鱼. 我国开发区的发展趋势及政策建议[J]. 开放导报, 2004, (1): 87-90.
- [9] 卢新海. 开发区土地资源的利用与管理[J]. 中国土地科学, 2004, (2): 40-42.
- [10] 国土资源部. 开发区土地集约利用评价规程(试行)[S]. 2008.