

湖南省隆回工业集中区土地集约利用潜力测算

邓日芬

(湖南师范大学 资源与环境科学学院, 湖南 长沙 410081)

【摘要】: 根据《开发区土地集约评价规程》, 测算湖南省隆回工业集中区主区和发展方向区范围内的各类土地集约利用的扩展潜力、结构潜力、强度潜力、管理潜力和尚可供地年数, 进一步分析各潜力实现的约束条件和实现途径, 为园区结合潜力现状探索开发区土地集约利用途径和科学配置城市集约用地潜力利用时序提供非常重要的理论依据和技术支撑。

【关键词】: 土地集约利用; 潜力测算; 隆回工业集中区

【中图分类号】: F301

【文献标识码】: A

资源的节约集约一直是中国发展的重要任务, 十九大强调要推进资源全面节约和循环利用。工业集中区是一个地方新型工业发展的先行者, 有效示范了一个地方的投资环境, 是聚集科技创新资源、能力和成果的地方, 反映了一个地方的综合实力和现代化程度, 呈现出社会的繁荣程度, 是当地经济发展水平和投资环境的重要体现。合理科学的测算工业集中区土地集约利用潜力对进一步提高工业集中区土地产出效率和节约集约水平起了关键性作用。本文把湖南省隆回工业集中区作为研究对象, 目的在于通过测算截止至 2016 年 12 月 31 日园区主区和发展方向区范围内的各类土地的集约利用潜力, 从而全面掌握园区的土地集约利用的实际状况及其变化规律, 促进园区土地的外延扩展和内部挖潜。同时, 也能为开发区制定发展规划提供基础资料, 为城市的发展与规划提供需要的理论依据。

1 研究区基本概况

隆回工业集中区前身为“隆回县工业经济开发区”, 成立于 2005 年 4 月。2012 年 11 月, 隆回县工业经济开发区根据《湖南省人民政府办公厅关于设立安仁工业集中区等 29 家省级工业集中区的通知》(湘正办函[2012]187 号) 升级为省级工业集中区, 更名为隆回工业集中区。目前, 园区已形成建材、轻工制造业(含造纸、制鞋、电子) 和以金银花为主的富硒农产品加工等产业聚集区。

本次研究范围为湖南省隆回工业集中区的“主区+ 发展方向区”, 隆回工业集中区的总面积是 529.98hm², 其中主区的土地面积是 275.87hm², 发展方向区的土地总面积是 254.11hm²。

2 土地集约利用潜力测算

2.1 湖南省隆回工业集中区扩展潜力测算

2.1.1 湖南省隆回工业集中区尚可供应土地面积测算。尚可供应土地面积根据公式 (1) 计算:

$$Q_E = Q_Z - Q_D - Q_F \quad (1)$$

式中： Q_e 、 Q_2 、 Q_0 和 Q_f 分别表示尚可供应土地面积、土地总面积、已经供应的国有建设用地面积和不可供应土地面积，单位均是 hm^2 。

截止到 2016 年 12 月 31 日，湖南省隆回工业集中区范围内还可以用来进行建设的土地（即尚可供应土地）共有 $331.85hm^2$ ，其中主区范围里面存在的还可以用来建设的土地面积为 $115.63hm^2$ ，而发展方向区由于划定不久，供应土地不多，因此在整个发展方向区范围里面存在数量更大的尚可供应土地面积，有 $216.22hm^2$ 。

2.1.2 湖南省隆回工业集中区尚可供应工矿仓储用地面积测算。在湖南省隆回工业集中区范围内的所有尚可供应土地中，依照《隆回县县城总体规划(2006-2020 年)》最新修改版确定的用途，用湖南省隆回工业集中区范围内可用作工矿仓储用

途的全部土地面积减去目前已经建成的全部工矿仓储用地面积，得到的就是园区未来可用作工矿仓储用途的土地即尚可供应工矿仓储用地。

截止到 2016 年 12 月 31 日，湖南省隆回工业集中区共存在尚可供应工矿仓储用地面积 $184.52hm^2$ ，其中主区范围内有 $68.40hm^2$ ，发展方向区范围内存在 $116.12hm^2$ 。

2.2 湖南省隆回工业集中区结构潜力测算

结构潜力根据公式 (2) 计算：

$$Q_{SP} = Q_A \times (P_I - P_P) \quad (2)$$

式中： Q_{SP} 代表结构潜力，单位 hm^2 ； Q_A 表示已经建成的城镇建设用地面积，单位 hm^2 ； P_I 和 P_P 分别表示工业用地率的理想值和现状值。

测算结果表明，湖南省隆回工业集中区主区和发展方向区工矿仓储用地占比大，工业用地率现状值分别为 74.20%和 80.21%，理想值均为 60%，现状值都高于理想值，因此主区范围里面和发展方向区范围里面的结构潜力均是 $0hm^2$ 。

2.3 湖南省隆回工业集中区强度潜力测算

强度潜力根据公式 (3) 计算：

$$Q_{IP} = Q_{A2} \times (I_1 - I_P) / I_1 \quad (3)$$

式中： Q_{IP} 代表强度潜力，单位 hm^2 ； Q_{A2} 表示已经建成的工矿仓储用地面积，单位 hm^2 ； I_1 和 I_P 分别表示工业用地综合容积率、建筑密度、固定资产投资强度、地均税收的理想值和各指标相对应的现状值。

根据测算结果，湖南省隆回工业集中区强度潜力为 $92.85hm^2$ 。其中，主区范围内的强度潜力规模是 $67.25hm^2$ ，分别是 $2.42hm^2$ 、 $1.33hm^2$ 、 $0.00hm^2$ 和 $63.50hm^2$ ；发展方向区范围内的强度潜力规模为 $25.60hm^2$ ，分别是 $1.22hm^2$ 、 $0.00hm^2$ 、 $2.45hm^2$ 和 $21.93hm^2$ (见图 1)。

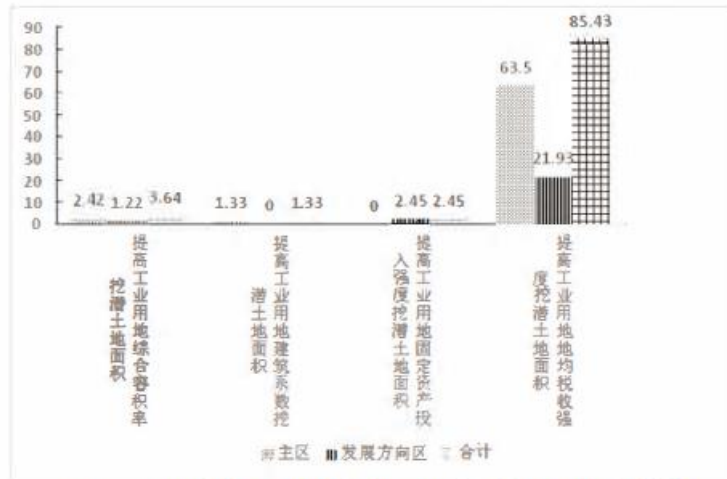


图 1 湖南省隆回工业集中区土地集约利用强度潜力

2.4 湖南省隆回工业集中区管理潜力测算

管理潜力根据公式 (4) 计算:

$$Q_{AP} = Q_{D22} + Q_G \quad (4)$$

式中: Q_{AP} 代表管理潜力, 单位 hm^2 ; Q_{D22} 和 Q_G 分别代表有偿使用且已经达到使用期限但没有进行过任何处理的土地面积和应收回的闲置土地面积, 单位 hm^2 。

湖南省隆回工业集中区土地监管有效, 管理绩效较高, 主 区和发展方向区范围内均不存在有偿使用且已经达到使用期限但没有进行过任何处理的土地和应收回的闲置用地, 所以管理潜力是 $0hm^2$ 。

2.5 湖南省隆回工业集中区尚可供地年数测算

按照《规程》, 湖南省隆回工业集中区尚可供地年数由尚可供地年数 1 和尚可供地年数 1I 两种类型构成。

2.5.1 湖南省隆回工业集中区尚可供地年数 1。湖南省隆回工 业集中区尚可供地年数 1 根据公式(5)计算:

$$Y_{1i} = Q_i / S_i \quad (5)$$

式中: y_{1i} 和 Q_i 分别代表 i 类用地尚可供地年数 1 和 i 类用地的扩展潜力, 单位分别是年和 hm^2 。 S_i 代表前三年年均供应 i 类用地面积, 如果开发区设立时间少于三年, 那么按照实际供地年份的年均供应 i 类用地面积计算, 单位 hm^2 。 i 代表开发区 尚可供土地或尚可供工矿仓储用地的供地类型。

湖南省隆回工业集中区主区范围内前三年(2014-2016) 年平均供应土地 $10.35hm^2$, 前三年(2014-2016)年平均工矿仓储用地的供应面积为 $9.81hm^2$ 。 计算得出湖南省隆回工业集 中区主区的尚可供地年数 1 分别是 11.17 年和 6.97 年。

由于发展方向区划定时间不久，隆回工业集中区的发展方向区范围内前三年(2014 - 2016)年均供应上地仅为 4.22hm²。2014 - 2016 年平均每年供应的工矿仓储用地面积仅为 2.98hm²。根据公式计算得出隆回工业集中区发展方向区的尚可供地年数 I 分别是 51.24 年和 38.97 年。

2.5.2 湖南省隆回工业集中区尚可供地年数 II。湖南省隆回工业集中区尚可供地年数 II 根据公式(6)计算：

$$Y_{IIi} = Q/E_i \quad (6)$$

式中：Y_{IIi} 代表 i 类用地尚可供地年数 II' 单位年；Q 和 E 分别表示 i 类用地扩展潜力和前五年年供应 i 类用地面积最大值，单位都是 hm²；i 表示开发区尚可供应土地或尚可供应工矿仓储用地的供地类型。

湖南省隆回工业集中区主区范围里面前五年（2012 ~ 2016）年供应土地面积和供应工矿仓储用地面积的最大值分别是 19.76hm² 和 11.37hm²。根据上述公式计算得：隆回工业集中区主区的尚可供地年数 II 分别是 5.85 年和 6.02 年。

湖南省隆回工业集中区发展方向区范围里面前五年（2012 ~ 2016）年供应土地面积和供应工矿仓储用地面积的最大值分别是 7.59hm² 和 3.94hm²。根据上述公式计算得：隆回工业集中区发展方向区的尚可供地年数 II 分别是 28.49 年和 29.47 年。

3 测算结果分析

3.1 土地集约利用潜力

湖南省隆回工业集中区土地集约利用潜力总规模为 436.70hm²，规模相对较大，主区和发展方向区的土地集约利用潜力规模分别是 182.88hm² 和 241.82hm²。

首先，湖南省隆回工业集中区的扩展潜力仍存在相对较大的空间，是园区转化成新增建设项目用地的重要潜力类型之一。隆回工业集中区扩展潜力规模为 331.85hm²（主区是 115.63hm²，发展方向区是 216.22hm²），其中尚可供应工矿仓储用地面积为 184.52hm²（主区是 68.40hm²，发展方向区是 113.12hm²），占扩展潜力的 55.60%。

其次，湖南省隆回工业集中区通过提高工业用地的综合容积率、建筑系数、固定资产投资强度和地均税收这四种方式所挖掘的强度潜力并不能有效并及时的增加新的建设项目用地。园区通过提高工业用地综合容积率和建筑系数的方式可以挖掘到的潜力面积分别是 3.64hm²（主区是 2.42hm²，发展方向区是 1.22hm²）和 1.33hm²（主区是 1.33hm²，发展方向区是 0hm²），然而通过这样的方式挖掘到的强度潜力是不大现实的，因为各类已经建好的以及正在建设中的厂房及构筑物都是按最初的规划和设计方案进行施工组织设计的，为了提高容积率和建筑系数，相应的必须增加园区的建筑物层数和减少绿化用地面积，这不仅需要重新调整原施工设计中的承重基础，难度大，成本高，而且对园区的环境和工人的生活质量也有一定的影响；隆回工业集中区通过提高工业用地的固定资产投资强度和地均税收的方式可以挖掘到的潜力面积分别为 2.45hm²（主区是 0hm²，发展方向区是 2.45hm²）和 85.43hm²（主区是 63.50hm²，发展方向区是 21.93hm²），这种潜力的挖掘有较好的现实基础和条件，因为集中区内有部分工业企业才刚开始投产，规模效益不明显，工业总产值水平不高，导致目前用地效益不好，税收不高，但随着企业发展的壮大，固定资产投资的增加，单位面积用地的产出效率将提升，从而进一步提高湖南省隆回工业集中区的用地效益。湖南省隆回工业集中区的结构潜力和管理潜力均为 0hm²。

3.2 尚可供地年数

湖南省隆回工业集中区主区范围内尚可供应土地的尚可供地年数 I 和尚可供地年数 II 分别为 11.17 年和 5.85 年；范围里面尚可供应工矿仓储用地的尚可供地年数 I 是 6.97 年，尚可供地年数 II 是 6.02 年。

湖南省隆回工业集中区发展方向区范围内还可以用于开发建设的土地较多，尚可供应土地的尚可供地年数 I 是 51.24 年，尚可供地年数 II 是 28.49 年；范围里面尚可供应工矿仓储用地的尚可供地年数 I 是 38.97 年，尚可供地年数 II 是 29.47 年。

4 结论

总体而言，湖南省隆回工业集中区土地集约利用的潜力空间相对较大，但从各项潜力的对比分析看，开发区的集约利用潜力存在不均衡的状况，目前以及接下来的一段时间园区主要可以在扩展潜力和强度潜力上进行挖掘。

根据湖南省隆回工业集中区土地集约利用的各项潜力测算结果得出：规模最大的是扩展潜力，其次是强度潜力，不存在结构潜力和管理潜力。在扩展潜力方面，隆回工业集中区园区内尚可供应土地面积较大，可挖掘的潜力较多，尤其是发展方向区尚处于发展初期，目前土地已开发面积较少，扩展潜力较大；在强度潜力方面，主区强度潜力较大，占研究区域所有强度潜力的 72.42%，发展方向区也具有一定的强度潜力，但是由于强度潜力难以转化为新增建设项目的用地，相对来说只是一种理论意义的潜力，因此强度潜力实际意义较弱；在结构潜力和管理潜力方面，研究范围内的潜力均为 0hm²，原因是开发区主区和发展的现状工业用地率高于城市规划的工业用地且没有到期土地以及应收回闲置土地。

参考文献：

- [1] 黄凌翔, 赵娣, 金丽国. 开发区土地集约利用潜力实现研究——基于天津经济技术开发区 673 个地块的调研[J]. 中国土地科学, 2014, 28 (10) : 33-39.
- [2] 岳大鹏, 石劲松, 焦洋. 开发区土地集约利用潜力的内涵分析与拓展——以西安市为例[J]. 中国土地科学, 2011, 25 (11) : 37-42.
- [3] 张咸卉. 松原市工业集中区发展对策研究[D]. 长春: 吉林大学, 2012.
- [4] 翁进, 张禾裕, 崔强, 等. 开发区土地集约利用潜力评价分析及其方法优化研究——以湖南省某国家级经济技术开发区为例[J]. 国土与自然资源研究, 2013 (2) : 58-60.
- [5] 王兴平, 崔功豪. 中国城市开发区的空间规模与效益研究[J]. 城市规划, 2003 (9) : 6-12.
- [6] 张弘. 开发区带动区域整体发展的城市化模式——以长江三角洲地区为例[J]. 城市规划汇刊, 2001 (6) : 65-69+80.