

工业用地时空演变与城市结构耦合关系研究

——以南昌市为例

邹源飞

南昌市城市规划设计研究总院

摘要: 工业用地在城市中扮演着双重角色,一方面工业用地作为制造业的空间载体,为城市创造税收和就业;另一方面工业产业污染,影响城市人居环境。在快速城镇化的进程中,人口和用地快速往外扩散和聚集,工业在城市中区位关系亦在不断变化。本文以南昌市为例,分析15年间的工业用地时空演变,剖析演变背后的成因,并以此提炼工业用地布局建议。

关键词: 工业用地; 时间维度; 空间维度; 南昌市

引言

《雅典宪章》中提出居住、工作、游憩与交通四大活动是研究及分析现代城市时最基本的分类,工业用地作为工作的主要组成部分,其是城市中重要职能之一。在传统的级差地租理论中,工业用地一般分布在土地价值较低的城市外围地区。改革开放以来,我国城镇化与工业化得到了长足发展,快速城镇化带来的城市规模快速增长,使得城市边界不断外移,而工业化带来了对工业用地持续且大量的需求。在城镇化和工业化的双重作用下,工业用地快速增长,又在极短时间内被中心化,表现为工业用地增量扩张和存量更新并存。本文以南昌市为例,从时间和空间两个维度分析工业用地演变的规律,并剖析背后的成因。

一、工业用地相关研究

自20世纪70年代开始,西方学者开始重点研究工业郊区化和新产业区,运用各自的研究工具和方法,揭示城市空间演变不同方面的规律。国内学者对工业用地的研究起步较晚,进入21世纪,研究者从不同的视角对工业用地布局进行分析,研究视角呈现多样化趋势,研究方法日趋丰富,主要有两种类型的研究,第一类是对工业用地空间分布的理论研究,如曹珂等动态演进的工业用地布局模式研究(2017),陈洁西方文献中的中国城市工业用地转型研究(2017);第二类是以城市为案例,对工业用地的更新、演变进行分析研究,如上海、广州、武汉、合肥、东莞等城市。

本文以《南昌市城市总体规划(2001-2020年)》(以下简称01版总规)为目标,以“十五”“十一五”“十二五”近期建设规划为支撑,选取2002~2015年,从时间维度和空间维度,分析2002~2015年近十五年间的工业用地变化情况,以期解读城市工业发展的时空演变规律。

二、南昌市工业用地时空演变

(一) 历年工业用地

1949年以后,新中国第一架飞机、第一辆摩托车、第一台轮式拖拉机都诞生于南昌。“一五”时期南昌市把优先发展重工业放在首位,新建重大项目26个,建立了航空、机器制造、电力、化学、建材、纺织、造纸、农药和食品等一系列新兴工业。“二五”时期,在“大办钢铁、大办工业”的群众运动中,南昌市兴建了一批冶金、矿山、机械、轻工、化工等企业。“三五”“四五”时期,由于受文化大革命影响,使工业生产徘徊、下降,甚至面临崩溃边缘。改革开放后,南昌市的制造业初步形成了汽车、机电、纺织服装、生物制药等30多个行业、130

多个中类、450多个小类较为完善的体系。

1. 2010年工业用地

2010年,南昌市中心城区工业用地面积3835.01公顷,占总建设用地19.1%,人均工业地16.89平方米/人。工业用地主要分布在蛟桥、城东、城南、瑶湖四个片区,处于城市外围的瑶湖片区工业用地急剧增加,上述四个片区工业用地占中心城区工业用地的89.76%。园区工业用地规模由2010年的2002.51公顷下降到1921.10公顷,占中心城区工业用地由2010年的57.91%下降到50.09%,较2005年下降了7.82%。

2. 2015年工业用地

2015年,南昌市中心城区工业用地面积为3906.15公顷,占总建设用地16.28%,人均工业用地14.49平方米/人。工业用地主要分布在蛟桥、城东、城南、瑶湖四个片区,上述四个片区工业用地占中心城区工业用地的96.77%。工业“退城入园”政策重新回到正常轨道,工业用地进一步向园区集中,园区内的工业用地2485.1公顷,占中心城区工业用地的63.43%,较2010年增加了13.34%。

(二) 规划目标解读

1. 总体规划

南昌市01版总规提出工业用地布局四项原则,一是预留工业用地使用弹性;二是协调好与环境保护的关系;三是从职住平衡角度处理好工业与居住关系;四处理好工业与交通之间的关系。同时规划提出到2020年,中心城规划工业用地面积为5425万平方米,占总用地的20.47%,人均工业用地面积19.38平方米/人。

2. “十五”近期建设规划

“十五”近期建设规划(2002-2005年)提出,工业用地应采用相对集中布局,各有侧重的工业布局形式,近期重点发展中心城区的城东(东北方向)、城南(东南方向)、昌北(西北方向)、长堽(正西方向)四个工业园区。该规划提出规划到2005年,中心城规划工业用地面积为5306.97万平方米,占总用地的25.28%,人均工业用地面积23.58平方米/人。

3. “十一五”近期建设规划

“十一五”近期建设规划(2006-2010年)提出,工业向园区集中,重点推进两个国家级开发区建设。该规划提出规划到2010年,中心城规划工业用地面积为4733万平方米,占总用地的22.54%,人均工业用地面积20.57平方米/人。

4. “十二五”近期建设规划

“十二五”近期建设规划(2011-2015年)提出:继续推动老城区内零散、老旧工业“退二进三”和“退城进郊”,鼓励和吸引产业迁入工业园(区)。规划提出规划到2015年,中心城规划工业用地面积为4087万平方米,占总用地的17.3%,人均工业用地面积15.72平方米/人。

从南昌市01版总规和“十五”“十一五”“十二五”近期建设规划可以看出,在工业用地布局方面,始终坚持“退城进园”思路,清理污染扰民工业,向工业园区集中布置。在用地规模方面,“十五”“十一五”“十二五”规划工业规模依次减少,主

要面对工业用地不断更新减少的现实, 调低规划的预期。

(三) 时间维度分析

2002-2015年, 南昌市中心城区工业用地规模呈逐年增长的趋势, 2002年至2015年13年间, 工业用地净增加754.58公顷, 年平均增加58公顷, 年平均增长率为1.66%; 其中新增工业用地面积为4095.68公顷, 年平均新增为315.05公顷; 退出工业用地面积为3341.1公顷, 年平均间退出为257.01公顷。

“十五”期间, 南昌市中心城区工业用地新增1303.44公顷, 更新减少1008.72公顷, 净增量294.72公顷。

“十一五”期间, 南昌市中心城区工业用地新增1294.30公顷, 更新减少917.25公顷, 净增量377.05公顷。

“十二五”期间, 南昌市中心城区工业用地新增1497.94公顷, 更新减少1415.13公顷, 净增量82.81公顷。

总体来看, 2002-2010年间, 中心城区工业用地以新增为主, 辅以少量的存量工业更新。2010年以后, 增量与存量并行, 增量略大于存量。

“十五”期间, 工业用地更新规模1008.70公顷, 其中更新为商住用地的规模为290.64公顷, 占28.81%。“十一五”期间, 工业用地更新规模917.25公顷, 其中更新为商住用地的规模为437.93公顷, 占47.74%。“十二五”期间, 工业用地更新规模1415.23公顷, 其中更新为商住用地的规模为790.97, 占55.89%。从时间维度看, 工业用地更新为商住用地的规模越来越大, 所占比例也越来越高, 尤其是2011-2015年间, 更新为商住用地的工业用地超过50%。由此可以得出, 商住用地的经济效益是驱动工业用地更新减少的重要原因。

(四) 空间维度分析

1. 圈层分析

圈层分析以南昌市八一广场为圆心, 每个圈层2公里, 共划分8个圈层。2002-2005年, 中心城区工业用地主要集中在2~6圈层中, 其中2~4圈层有所减少, 4~6圈层有所增加。2005-2010年, 中心城区工业用地主要集中在2~6圈层中, 其中2圈层有所减少, 3~6圈层有所增加。2010-2015年, 中心城区工业用地进一步向4~6圈层集聚, 1~2圈层有显著地减少, 7~8圈层工业用地有显著地增加。

从圈层分析来看, 工业用地总体呈现向城市外围转移的趋势, 2010年是各圈层变化的分水岭, 确立了第3圈层以内为中心圈层, (1~3圈层)工业用地逐渐减少、外围圈层(5~8圈层)工业用地逐渐增加。由此可以得出第3圈层(高新大道-广州路-九洲大街-昌九快速-英雄大桥、富大有路围合区域)以内不应新增工业用地。

2. 象限分析

象限分析以南昌市八一广场为(0, 0)坐标原点, 每30°一个象限, 共划分12个象限。2002-2015年, 通过下表, 第1、7、8、9象限工业用地规模相对稳定且规模较小; 第4、6、11象限工业用地规模相对稳定且规模较大; 第2、3、5、12象限工业用地规模增量较大, 第10象限工业用地规模变化起伏较大。

由象限分析可知, 南昌市中心城区工业用地分布具有较强的方向性, 第1、7、8、9象限为赣江沿线的用地, 工业用地较小; 第4、6、11象限分别为城南工业组团、南钢工业组团、经开龙潭工业组团, 工业用地规模大且较为稳定, 第2和3、5、12象限分别为高新区、昌东工业组团、经开白水湖工业组团, 工业用地规模大且增量明显。

三、南昌市工业用地演变成因分析

(一) 演变成因

1. 土地财政的经济驱动

根据南昌市土地出让公开信息显示, 工业用地土地价格不足商住用地的5%, 这种悬殊土地价值差额, 让不同利益主体之间蠢蠢欲动。在经济利益的直接驱动下, 一些交通便利、环境优良的工业用地被大量地调整为商住用地等经营性用地。因此, 土地财政是导致工业用地更新的经济驱动力。

2. 国企改制的体制驱动

在国有企业改制的大潮中, 南昌市中心城区内一批骨干企业进行公司化股份制改革, 如江西拖拉机厂、洪都钢铁厂、江西国药厂、江西化纤厂等, 这些国有企业改制中或异地建厂、或转变经营内容、或被兼并破产, 原厂区的工业用地大多作为商住用地。因此, 企业改制是导致工业用地更新的政策驱动力。

(二) 存在问题

按照2002-2015年工业用地年均增长率计算, 推算到2020年, 南昌市中心城区工业用地4187公顷。根据01版南昌市总规, 到中心城规划工业用地5425万平方米, 人均指标19.38平方米/人, 占城市建设用地20.47%。预测2020年工业用地规模与01版总规差值为1238公顷, 占01版总规的22.82%。由此可见, 南昌市中心城区预测工业用地规模距01版总规目标尚有较大差距, 主要原因为2002-2015年间大量的工业用地被更新, 达3341.08公顷, 是目标差值的2.7倍。这造成了工业用地紧张, 工业项目难以落户, 同时导致了城市不断扩张, 向外围组团要产业用地。

结语

南昌市中心城区工业用地演变增量扩张与存量更新并存, 具有圈层特性, 离中心较近的圈层以存量更新为主, 离中心较远的圈层以增量扩张。在时间维度上具有显著的由内往外圈层性特征, 增量扩张与存量更新均从中心往外围推进。在空间维度上具有显著方向性, 从西北和东北方向是城市工业用地主要拓展方向, 东南方向拓展较为次要拓展方向。

参考文献

- [1] 冯立、唐子来. 产权制度视角下的划拨工业用地更新: 以上海市虹口区为例[J]. 城市规划学刊, 2013(5): 23-29.
- [2] 陈洁. 西方文献中的中国城市工业用地转型研究[J]. 国际城市规划, 2017(6): 5-12 19.
- [3] 孙浩, 刘念. 合肥市工业用地空间集聚与布局优化[J]. 规划师, 2015(21): 18-21.
- [4] 张磊, 苗华楠. 宁波市工业用地存量开发空间整合与管控[J]. 规划师, 2017(7): 137-141.
- [5] 周志仪, 罗娜, 江婉平. 南昌市工业遗产的现状与特征[J]. 建筑与文化, 2017(10): 80-82.
- [6] 张盼盼, 王美飞, 何丹. 中心城区工业用地退出路径与机制—以上海为例[J]. 城市观察2014(6): 88-96.
- [7] 邹伟勇, 黄炆, 马向明, 戴明. 国家级开发区产城融合的动态规划路径[J]. 规划师, 2014(6): 32-39.

作者简介:

邹源飞, 男, 江西瑞昌人, 南昌市城市规划设计研究总院, 注册规划师, 高级工程师。

徐见微, 男, 江西南昌人, 南昌市城市规划设计研究总院, 注册规划师, 工程师。

汪秀芳, 女, 安徽岳西人, 江西现代学院基础教学部, 讲师。