

## 成果与方法

## 济南市建设用地的均衡分析

张咏梅

(济南市国土资源局, 山东 济南 250014)

**摘要:**济南市城市经济的快速发展和非农人口的大量增加使城市建设用地的需求越来越大,城市用地开始不断向市区外侧的城乡结合部扩张,靠近城区的耕地因其优越的区位条件和与建设用地间巨大的经济效益差使其具备了向建设用地转变的基本条件,因而造成耕地向城市建设用地的大量流转。在建设用地和耕地结构失衡的情况下,政府需要采用合理控制耕地转出量和适当控制建设用地需求的措施进行调控。

**关键词:**建设用地;耕地;均衡分析;济南市

**中图分类号:**F293.2 **文献标识码:**A

济南是山东省的省会城市,又是其政治经济中心,在经济总量、经济增长速度和区域商业、金融服务上具备良好的基础和较大的发展潜力,经济发展水平高于全国平均水平。济南市的土地总量是一定的,城区范围的扩大必然要占用耕地,对于人多地少、耕地后备资源又十分有限的济南市来讲,维持建设用地与耕地的均衡,实现可持续发展是其不得不面对的首要问题。

## 1 城市化对建设用地的需求

随着工业化和城市化进程的加快,人口和资金不断向城市集中,土地资源的利用过程与市场需求越来越紧密地结合起来,人们通过改变土地利用类型和土地利用方式来实现其对经济利益的追求。根据济南市新的规划,到 2020 年城区面积将扩大到 400 km<sup>2</sup>,这必然导致建设用地的面积越来越大。

### 1.1 济南市建设用地的现状

2003 年底,济南市建设用地面积为 122 545.4 hm<sup>2</sup>,占全市土地总面积的 14.99%,其中居民点工矿用地 100 247.3 hm<sup>2</sup>,占建设用地的 81.8%,交通用地 6 386.7 hm<sup>2</sup>,占建设用地的 6.93%。

分析济南市建设用地现状,主要表现为以下几方面的问题:

一是农村居民点用地比重大,由于存在不少空心村,导致农村居民点用地利用率不高。在农村居民点用地中,也存在着空间上的差异,一般是平原高于山丘区,这里人均居民点用地超标较多。

二是交通用地占建设用地总量的 6.93%,属国标下限,必要的交通设施缺少用地,道路占地少,路网密度低,结构不合理。

三是土地利用率偏低。主要表现在工矿用地上,由于受资源区位和工业布局的影响,工矿用地呈现出分布散、规模小的特点,该类用地有一定的集聚潜力。

### 1.2 建设用地增长预测

从济南市建设用地的变动情况和增长趋势可以看出,建设用地从 1996 年的 114 113.5 hm<sup>2</sup> 增加到了 2003 年的 122 545.4 hm<sup>2</sup>,年平均增加建设用地 10 24.5 hm<sup>2</sup>。年建设用地增长 1.24%。

根据济南市 1996—2003 年建设用地情况(表 1)建立逻辑斯蒂模型为:

$$Y(t) = 113693.88 + 592.955t^{1.3} \quad (R=0.977)$$

其中  $Y(t)$  为预测第  $t$  年的各类建设用地面积, $t$  为年份, $R$  为复相关系数。

根据逻辑斯蒂预测模型进行预测,到 2010 年建设用地将达 133735.9 hm<sup>2</sup>,到 2020 年建设用地将达 152629.2 hm<sup>2</sup>。

收稿日期:2005-04-30;修订日期:2005-05-26;编辑:孟舞平

作者简介:张咏梅(1973—),女,山东菏泽人,北京师范大学公共管理硕士,主要从事国土资源管理工作。

表 1 1996—2003 年济南市建设用地变动情况 (hm<sup>2</sup>)

年份	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
建设用地	114113.5	115157.1	116302.6	117646.9	118122.4	119864.3	121108.0	122545.4

## 2 耕地短缺:城市化的资源环境约束

资源条件是经济发展和经济效益的主要依托和约束条件,资源约束意味着生产的最大可能性边界。耕地作为人类生存的一个基本载体,其紧缺程度成为城市化的重要的资源环境约束。由于城市周围大部分都是基本农田,城市外延扩展不可避免地导致耕地数量的减少。

济南市耕地数量变化的机理与表现形式:据统计数字,济南市 1949 年耕地面积  $46.02 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,到 1980 年,耕地面积减少为  $37.32 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,1990 年底,耕地面积为  $34.76 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,2000 年底,耕地面积为  $33.37 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,而到 2003 底,耕地面积已减到  $32.52 \times 10^4 \text{ hm}^2$ ,人均耕地面积已接近 0.8 亩的警戒线。

总的来说,济南市耕地的转化形式表现为以下几个方面:在城市化过程中,耕地面积一直在减少。这是因为这一时期是中国由计划经济向市场经济全面转轨的重要时期。社会经济的全面发展为城市化建设奠定了一定的物质基础,相对宽松的政策环境促进了房地产业的发展,各地纷纷培育并开发房地产市场,以致一度形成“开发区热”和“房地产热”的强劲势头,导致了耕地的大量流失。虽然耕地面积年减少量在逐渐下降,但基本建设占用耕地量却在上升。随着以耕地总量平衡为主要目标的土地利用管理体制的建立,伴随着经济增长耕地面积绝对下降的趋势将得以减缓,但实际上建设占用耕地的数量并没有相应减少,而且还有上升的趋势。建设占用的基本都是良田,而补充的却是新开发的荒地、滩涂,虽然在耕地数量上变化不大,但是两者意义却相差巨大:良田是千百年人类劳动凝结而成,一旦破坏难以恢复;而新开发的荒地、滩涂在质量上却相差很多。城市实行“摊大饼”式发展,开发区规划面积过大,浪费了土地资源。城市化的快速发展,必须以经济的快速发展为依托。从 1992 年开始,在全国兴起“开发区”热,各级政府一哄而上,纷

纷设立各类开发区,占用了大量耕地。到 2004 年,济南市有开发区 51 个,规划面积  $420\ 199.44 \text{ hm}^2$ ,在国务院清理整顿开发区中共撤销开发区 39 个,核减面积  $403\ 771.26 \text{ hm}^2$ ,这些都造成耕地的极大浪费。

## 3 供给与需求的均衡分析

土地供给与需求的均衡,是一种动态的均衡状态。一方面随着人口数量的增加和生活水平的提高,要求有不断扩大的耕地量才能满足人们生活对食物提出的各种需求;另一方面,随着经济迅速发展,各类非农建设以及农业结构调整等,也要求占用更多的耕地。这两种需求均在不断膨胀。而在一定的土地面积上,如果建造工厂,就不能种植粮食,土地利用竞争性十分强烈。土地的供求关系处于不断的运动中,总是由供求不平衡走向供求平衡,再出现新的不平衡。土地的供求平衡是相对的,暂时的,而不平衡是绝对的(图 1)<sup>[1]</sup>。

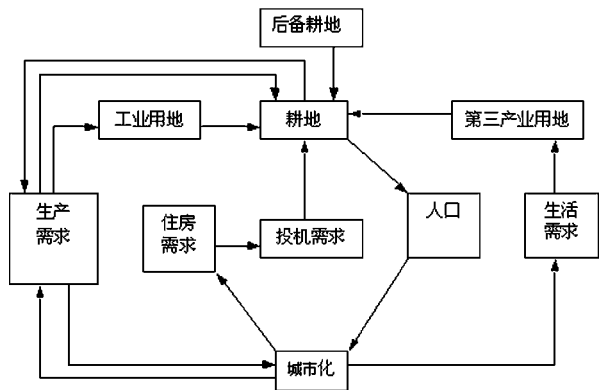


图 1 土地的供给与需求

### 3.1 土地的供给与需求的失衡

土地作为一种特殊商品,既受一般商品供求规律的制约,又有其与一般商品不同的特殊供求形式。在图 2 中,设横轴  $OU$  代表土地供应量,纵轴

根据《济南统计年鉴》有关资料综合得出。

OR 代表地租。由于土地的供给是缺乏弹性的,是一条相对地租的垂直线  $U_s$ ;需求曲线是  $U_d$ ,由农用地和建设用地的总需求所决定。图 2 表明,由于土地供给没有弹性,所以需求成为决定地租的唯一因素,一定数量的土地的使用决定于土地需求者所支付的竞争性价格,从而决定了地租  $R$  的水平。当土地供给与需求的曲线相等时,就出现了“均衡”。

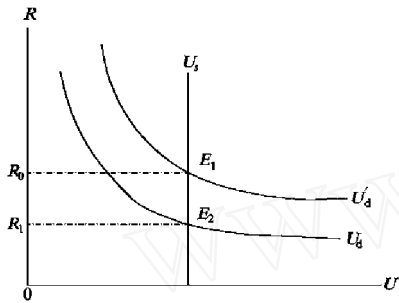


图 2 土地的需求与供给

由于农用地和建设用地之间存在着巨大的地租差异,虽然在某一特定短期内,城市建设用地的供给是固定的,但在长期的发展中,城市土地供给是增加的,这种增加表现为城市化进程中城市外延的不断扩展,图 3 显示由于边际收益带来的土地用途转换的过程。在最简单的情况下,假设只有 2 种用途的土地 1 和 2,最初有  $O_1 X$  土地用于类型 1,有  $O_2 X$  土地用于类型 2。随着时间的推移、经济的发展或其他一系列因素变化,使得土地用途 1 的边际收益超过土地用途 2 时,追求收益最大化的心理使人们调整土地利用结构,增加用途 1 的面积,而减少用途 2 的面积,也即有  $X X_1$  的土地转化为用途 1。

对于具有均衡的用地结构的某一区域而言,不同用途土地的边际效用相等。当一种或多种用地类型的边际效用发生变化时,追求效用最大化的动力将促使人们调整用地结构,最终产生新的均衡结构。由于城市化的进行,城市土地需求不断上升,当地租上升到一定水平时,需求的增加必然导致城市的外延扩展。由于土地的公共性,对于其供需的不均衡,市场这只“看不见的手”已不能充分发挥其调节作用,要实现社会福利的最大化,这时的政府要采取措施对其实施控制。

### 3.2 非均衡态的调节

城市化作为一个社会人工系统的自然历史过程,虽然它也表现为自然资源和人们的自发行为的

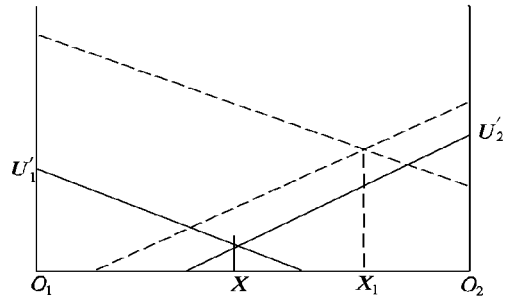


图 3 边际收益驱使下土地利用结构的变化

转化过程,但更表现为社会资源和社会高度组织行为的转化过程。这一过程的趋势是不以人的意志为转移的,但是这一过程如何进行耕地保护却强烈地受到人的行为的影响。城市化背景下的耕地保护既是市场机制的结果,又是政府调控的结果<sup>[2]</sup>。因此,政府若能够根据市场机制的作用成果和作用缺陷,合理地调控建设用地与耕地的比例,就会在保障粮食安全的情况下,促进社会的可持续发展。

#### 3.2.1 合理控制耕地转出总量

土地供应量管理是非均衡态调节的基本手段。合理控制开发土地供应量,不仅仅包括对建设用地供应总量上的控制,也包括对其结构上的优化控制。在中国,相对于可耕种的土地非常稀缺。在这样一个有限的土地上,各种用途之间发生了冲突。在供应开发土地时必须考虑到耕地和建设用地之间的比例,使其保持在合理的比例上。

合理控制耕地转出总量的措施包括:第一,严格土地用途管制,严禁耕地转为建设用地。根据城市发展规划确定年度土地供应总量,并严格执行土地利用规划和建设用地供应计划,严禁多批和违规占用土地。第二,盘活存量建设用地。要把盘活存量建设用地作为土地供应的重要来源,根据市场供求关系,切实做到以供定需;对闲置土地限期开发,严格限制土地炒卖和土地闲置,通过税收手段提高土地炒作和土地闲置的成本,对闲置土地长期不开的要执行收回制度,以增加市场供给。第三,在加快城市化的政策中,可以对进城农民制定一定的优惠政策,如可用农村宅基地换租一定的城市廉租房,减轻农民进城的成本,鼓励宅基地整理转化为耕地。

#### 3.2.2 适当控制建设用地需求

城市化不可避免地要扩大建设用地面积,据统计,在中国城市化每增加一个百分点,将有

45 × 10<sup>4</sup> hm<sup>2</sup> 的耕地作为代价<sup>[3]</sup>。按 1996—2003 年统计资料,济南市国民生产总值(GDP)每增加 1 亿元,耕地约减少 1.80 × 10<sup>4</sup> hm<sup>2</sup>。政府要在满足城市发展对土地的需要和保护耕地这两方面进行权衡。这种权衡的根本性标准是如何把城市对土地的需求控制在对其所需土地利用的社会效益大于其社会成本的限度上,防止低效率、无效率和负效率用地。

合理控制需求的措施主要有:第一,制定切合实际的城市规划。现在地方政府在制定规划时,普遍存在求大求全的倾向,盲目地向外围扩展,同时还存在擅自改变规划现象,规划跟着项目走。第二,提高城市外延式扩展的成本。在过去 10 多年,城市发展占用过多耕地,和其占用成本太低有着密不可分的关系。地方政府和开发商都愿付出最小的代价去征用周边的耕地,而不愿去改造棚户区。第三,政府必须对土地进行长期调控。土地是经济社会发展的基

本物质条件和不可替代的生产要素,没有土地就搞不了建设,政府部门必须以科学发展观为指导,控制盲目铺摊子、上项目。以房地产为例,政府就必须大力调控,因为房地产不是纯正意义上的商品,政府的职能就是使其每一位公民有饭吃、有水喝、有房住。在商品房开发中,要严格控制高档商品房开发的建设用地,增加用于普通商品住房开发的土地供应量,保证经济适用住房用地供应。

### 参考文献:

- [1] 王克忠. 浅论城市化发展与保护耕地——兼论加快土地利用方式的转换[J]. 中国土地科学, 1997, 11(增刊): 58 - 61.
- [2] 张华. 论城市化建设与耕地保护[J]. 土地资源, 2000, (3): 5 - 155.
- [3] 张文忠. 我国城市化过程中应注意土地资源减少的几个问题[J]. 中国人口·资源与环境, 1999, 9(1): 34 - 37.

## Balance Analysis on Construction - using Land and Soil in Jinan City

ZHANG Yong - mei

(Jinan Bureau of Land and Resources, Shandong Jinan 250014, China)

**Abstract:** Land which can be explored and used in Jinan city is decreasing continuously. Soils which near the districts has superior location condition and great economic efficacy which are different with construction - using land. In order to decrease the differences between need and supply, it is regarded that soils can be transferred to construction - using land. Under the condition of losing balance greatly between construction land and soil framework, government should do some work to control soil transferring amount and construction - using land.

**Key words:** Jinan city; construction - using land; soil; balance

### 曹县加强土地执法动态巡查

曹县国土资源局认真贯彻以防为主,事前防范与事后查处相结合的土地执法监察机制,在抓好普法宣传,增强人们依法用地的同时,加强了土地执法的动态巡查工作。

该局将全县划分为 4 个责任片区,每个片区又划分为 3 个责任组,明确了巡查职责,规定了办案时限,层层落实分解责任。根据案发程度确定巡查等级,一级巡查区主要包括公路交通要道干线两侧和基本农田保护区;二级巡查区包括村庄周围土地和一般耕地;三级巡查区包括县城区内和乡(镇)政府驻地的国有土地。土地监察大队每半月有组织、有重点地开展一次动态巡查,对违法案件做到早发现,早制止,早处理。设立了土地违法案件举报电话,对群众举报快速出击,对重点土地违法案件实行跟踪管理。为提高土地执法快速反应能力,该局为土地监察大队配备了专用车辆。土地监察大队、责任片区和乡镇国土所三级都建立了完整的巡查台帐,从而实现了全县的土地动态巡查。从实施情况看,土地违法行为既成事实情况大幅度减少,发案率明显下降。

(苗春晖)