

文章编号 ] 1002 - 2031(2009)01 - 0011 - 07

# 城市化模式与资源环境的关系

盛广耀

**摘要** ] 认为城市化所产生的资源环境问题,关键不在于城市化本身,而在于城市化的发展模式是否与资源环境相适应;不同的城市化模式所产生的资源环境效应是不同的,它受到发展理念、环境政策和技术水平等因素的影响;粗放型的城市化模式在经济发展中加大了资源环境消耗的强度和数量,而集约型的城市化模式则降低了资源环境消耗的强度和数量,有利于在经济发展中处理资源环境问题。

**关键词** ] 城市化模式;资源环境;粗放型;集约型

**中图分类号** ] F291.1; F062.1 **文献标识码** ] A

按照传统的城市化理论,资源环境问题并不作为城市化的限制因素,资源环境条件只是当作城市化的投入要素,强调更多的是自然资源对城市发展的经济价值,没有考虑到其环境价值,以及资源环境容量对城市化的约束和反作用问题。随着资源环境问题的日趋严重,城市化与资源环境的关系越来越受到社会的关注,学者们对此进行了大量的理论与实证研究<sup>[1]</sup>。一些学者还从动态发展的角度探讨了城市化进程与资源环境演化的关系,如杨文举等认为城市化进程中的生态环境问题具有明显的阶段性特征<sup>[2]</sup>;张新、肖金成等认为城市化过程中土地资源的消耗大致呈现“S型曲线,曲线的弯曲程度受到发展理念、经济发展速度、产业政策等因素的影响,城市土地集约利用程度决定着曲线的平缓或陡峭<sup>[3-4]</sup>。还有学者从城市化模式的角度,分析了中国粗放型城市化道路的原因,认为应当借鉴国外的经验教训,走资源节约型城市化发展道路<sup>[5-8]</sup>。

因此,在资源环境压力越来越大的背景下,需要

深刻认识城市化与资源环境之间的关系,全面审视城市化进程中的资源环境问题,以及由此对城市化发展所产生的影响。城市化进程中的资源环境问题,不仅仅是经济发展的产物,而且与城市化的发展模式有很大关系。这就要求我们必须对资源环境约束下的城市化进行研究,从发展模式上寻求解决资源环境问题的途径,以实现城市化与资源环境之间的协调发展。

## 一 城市化的资源环境效应

城市化离不开资源环境的支撑和保障,而城市化的发展又必然对资源环境产生一系列的影响。对于城市化的资源环境效应,我们需要从以下两个方面来分析。

### 1 城市化对资源环境产生的负面效应

城市化的发展,无论是人口增长、空间扩张,还是经济发展和生活水平的提高,都意味着城市对资

**作者简介** ] 盛广耀(1968—),男,汉族,江苏铜山人,中国社会科学院城市发展与环境研究中心副研究员,研究方向为城市问题。

**收稿日期** ] 2008 - 06 - 30

**修回日期** ] 2008 - 07 - 27

源需求的增长,需要开发利用更多的土地、水、能源、矿产等自然资源,扩大资源利用规模,从而导致对自然资源的占有和损耗。同时,也意味着向环境中排放的各种废物增多,从而导致生态环境的质量下降,自然环境所能够提供生态服务的减少。我们可以把这一过程中自然资源的利用和污染物的排放所造成的资源环境容量和承载力的下降统称为资源环境消耗(图1)。

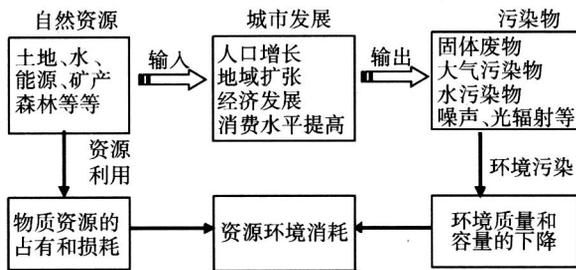


图1 城市化过程中资源环境的消耗

城市化对资源要素的占有和损耗具有不可再生性,对环境要素的损害具有累积性。一般情况下,城市化水平越高,对资源环境的索取就越多,对资源环境的压力也就越大。在资源环境容量的约束下,资源环境的消耗,生态环境的恶化,降低了资源环境要素的支撑能力,降低了居住环境的舒适度和投资环境的竞争力,从而反过来会抑制城市化进程。这就是为什么城市化水平不会无限制提高,在城市化后期还会出现“逆城市化”的原因所在。

## 2 城市化对资源环境产生的正面效应

这主要体现在资源集约利用和污染集中治理等方面。城市化本身是一种集约化的发展方式,城市之所以形成和发展,在于它所具有的集聚效应和规模效应。而规模经济的取得,优化了资源配置效率,降低了发展的成本。城市化的推进,有利于提高资源的利用效率和污染的治理效果。城市化不可避免地会占有和消耗大量的自然资源,但如果放在区域发展的背景中考虑,城市化这种集约的发展方式,与分散的发展方式相比,意味着同样的经济规模消耗的资源更少。在城市化过程中,通过集聚效应和规模效应,可以更加合理高效地配置资源,使资源利用效率显著提高,从而有助于缓解资源的稀缺状况;可以采用先进的管理理念和技术手段,实现资源的循环利用和污染的集中治理,降低污染治理的成本,提高人为净化的能力,从而有助于缓解经济发展对生态环境的压力。

城市化的这种正面效应,为经济发展与资源环境关系的协调提供了可能。在城市化过程中,可以通过政策干预、环保投入和清洁技术的推广使用,控制资源消耗和污染排放总量,提高资源环境的生态服务功能。污染防治和生态建设所需的大量投入和先进技术,只有通过经济技术的发展才能够解决。当城市化发展到一定阶段,城市具备较强的环保综合能力,形成一定规模的环保投资,就能够获得污染集中治理的环保效益,实现城市化的经济效益、社会效益与资源环境效益的统一。

资源环境对人口与经济发展规模的承载能力与容量,是决定城市发展规模的主导因素,也是影响城市化质量的重要因素。城市化在一定的资源环境下进行,城市人口的增长和空间的扩张,城市经济的发展和消费水平的提高,必然会导致资源环境状况的变化。而城市化引起的资源环境问题,反过来又会对城市化产生约束效应,影响城市化质量的提高。伴随着城市化和工业化的推进,人们对资源环境的需求越来越大,资源利用与污染排放的规模和强度不断扩大,资源环境的供给能力不断下降,需求与供给的矛盾将逐步显现并越来越尖锐。当城市化对资源环境的需求超过了资源环境的供给能力时,城市化发展就会面临资源环境阈值的限制。如果忽视了一定地域内资源环境的供给能力,人口增长、地域扩张、经济发展水平提高将导致城市化发展与资源环境的不协调。在城市化人口增长、空间扩张、经济发展和生活水平提高的过程中,只有通过技术进步、政策干预,改变经济增长的方式,提高资源利用效率和环境治理能力,使单位经济产出的资源环境成本下降,降低经济发展对资源环境的消耗水平,提高资源环境对经济发展的承载力,才能实现城市化与资源环境之间关系的协调。

城市化过程中资源的短缺和环境的污染,是发展中的问题,只能在发展中得到解决。城市化所产生的资源环境问题,关键不在于城市化本身,而在于城市化的发展方式是否与资源环境相协调。在这样的分析框架下,我们所考虑的城市化过程中资源环境的利用问题,是使资源环境最大化服务于经济社会发展的问题,即如何在城市化和经济增长的同时,减少资源环境的损失,实现帕雷托改进。因此,在城市化进程中,需要通过政策干预、经济和技术手段达到最优的资源开发价值、最优的污染控制水平,使城市化经济效益最大化的同时,资源与环境效益也最大化。

## 二 城市化与资源环境关系的规律性分析

随着人口不断向城市集中,城市人口的规模和比重不断提高,城市所需的资源环境要素必然不断增加。城市人口的增长、地域的扩张、经济的发展和水平的提高,使城市化对资源环境的消耗无论是人均还是总量都会有所增加。在技术水平一定的情况下,城市化水平在很大程度上表征了资源环境消耗的水平,城市化的速度和规模决定了资源环境消耗的程度和数量。

城市化进程中的资源环境问题是与经济发展联系在一起。在经济发展过程中,城市化与资源环境之间相互作用、互相关联的特点十分明显,而且具有明显的阶段性特征。在城市化的各个阶段,各种资源环境要素在城市发展中的作用不同,资源环境的变化特征和主要问题也随之不同。城市化与资源环境关系的演化,可以透过城市化与经济发展之间、资源环境与经济发展之间相互关系的变化过程揭示出来。可以发现,城市化进程中资源环境的消耗呈现出一定的阶段性规律。

### 1 城市化与资源环境的消耗规模

通过对城市化发展过程的研究,可以发现城市化的发展具有阶段性规律,大体沿拉平的S型曲线推进。城市化初期,城市化水平较低,发展速度较慢;城市化中期,产业和人口加速向城市集聚,城市化发展速度加快,城市化水平不断提高;进入高度城市化阶段后,城市化速度又趋于缓慢甚至停滞。在此过程中,人口、经济、地域和消费的规模及结构都相应地发生着变化,城市人口的增长,经济的发展,地域的扩张和消费水平的提高意味着对资源环境需求的增加。因此可以认为,城市化过程中的资源环境消耗规模大致也呈“S型曲线变化(图2)。随着城市化水平的提高,城市化对资源环境的需求在总量上是不断增加的,同时在城市化的不同阶段,城市发展对资源环境的消耗是有差异的:先是缓慢增长的阶段,再经历加速增长阶段,最后又到缓慢增长甚至略有降低的阶段。

在城市化初期,城市化水平低,发展速度比较缓慢,城市人口增长、经济发展、空间扩张和居民消费需求,对资源环境的消耗相对比较少,速度也不快。在城市化中期,随着工业化和城市化进入加速发展阶段,工业在经济发展中占据了主导地位,人口加速

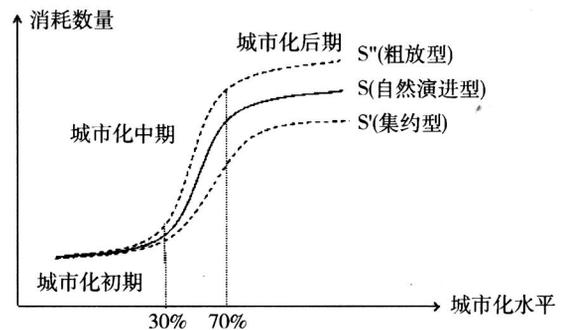


图2 城市化与资源环境消耗数量变化曲线

向城市集聚,城市规模快速扩大,城市化发展对资源环境的消耗也进入快速增长期,资源环境消耗的规模不断扩大。在城市化后期,随着城市化水平的稳定和产业结构的升级,城市化不再是数量的扩张,而是内涵的提高,主要表现为城市内部结构的调整、基础设施的完善和居民生活质量的提高。此时,城市经济结构发生显著变化,资源环境消耗少的第三产业在经济增长中占主导地位,对资源环境消耗的速度因此逐渐放缓,消耗的数量趋于稳定。到城市化成熟阶段,城市化对资源需求的增长,主要来自居民消费需求的增长。尽管在技术进步的作用下,资源利用效率和污染控制水平会不断提高,但由于居民消费水平仍将缓慢提高,一般很难有大的下降,因此对资源环境的消耗总量即使有所下降,也会维持在较高的水平。

需要说明的是,城市化进程与资源环境消耗的时间过程曲线表述的只是一种大尺度、长时期的一般规律。如果具体到特定区域,曲线的形式不可能如图2中所示的那样平滑,甚至还可能出现逆转。发达地区可以通过资源的输入、产业的升级、生产和污染的转移,来实现资源环境消耗规模的减少。同时,城市化与资源环境消耗的曲线形式受环境政策等因素的影响较大。当资源环境保护不受重视、资源环境消耗不被限制时,曲线就会上扬;反之,曲线就会下抑。

### 2 城市化与资源环境的消耗强度

城市化过程中资源环境的消耗强度大致呈倒U形变化,符合反映经济发展与环境关系演化一般规律的环境库兹涅茨曲线(EKC)(其理论的核心是经济发展与环境污染水平或环境质量的关系)。EKC比较形象地描述了经济发展与环境质量之间的演化路径,即在经济发展的不同阶段,环境质量先是恶化,而后得到改善。一国或地区在经济发展初期,随

着经济增长,环境破坏的强度不断增加,经济增长加速了环境质量的恶化;经济发展到一定阶段,环境破坏的强度下降,环境质量随着经济增长而逐步改善。

根据城市化的发展规律,城市化进程与经济发展进程基本上是一致的,因此 EKC 也能在很大程度上反映城市化进程中资源消耗和环境破坏强度的变化。这是因为:一是资源消耗和环境污染主要集中在城市,城市人口、空间和产业规模的扩大与资源消耗、环境污染有很大的相关性;二是在城市化过程中,农业、工业、服务业渐次增长,城市产业结构的变化与环境污染也存在一定的相关关系。在经济发展的较低阶段,城市化发展缓慢,城市人口、产业以及空间规模较小,资源消耗较少,环境污染水平也较低。在经济起飞阶段,城市化开始加速,随着城市人口、产业以及空间规模的不断扩大,资源消耗不断增加,环境资源耗费超过其再生能力而使环境恶化。同时,由于这时资源密集型产业占主导地位,工业技术的落后、环境意识的淡薄以及资源的无序开发,环境污染随经济发展将越来越严重。经济发展到一定阶段后,城市化水平缓慢提高乃至保持稳定,经济结构发生改变,资源环境消耗少的知识密集型产业和第三产业占主导地位,污染产业停止生产或被转移。同时,人们控制环境污染的意识、能力和资金投入逐渐增强,环境污染越过峰值后开始下降,环境状况随之逐渐改善。这一过程从不同国家城市环境状况变化的历史过程中可以得到印证。发达国家城市污染水平在 20 世纪 30 - 60 年代相继达到峰值后开始下降,城市环境质量逐步改善,而多数发展中国家的城市污染水平仍处于随经济增长不断提高的阶段。

需要说明的是,典型的 EKC 是在假定没有环境政策干预情况下的一般状况。经济发展过程中环境破坏强度呈倒 U 形曲线的形状,不同的国家或地区是不一样的。首先,曲线的弯曲程度可能不一致;其次,发生转折的拐点时期可能不一致。美国是在人均 GDP 为 1 万美元左右,还有一些国家是在人均 GDP 为 6000 美元左右开始发生转折变化的,而国内有学者比较乐观地预测,中国一些发达地区在人均 GDP 为 3000 美元时就有可能出现这样的拐点<sup>[9]</sup>。这主要受发展理念、发展速度、技术水平、产业结构、环境政策等因素的影响,这些因素都可能改变 EKC 的形状。特别是,如果一国或地区实施有效的环境保护政策,那么,环境曲线就可能被降低,出现拐点的时期就可能被左移。

### 3. 不同城市化模式的资源环境效应分析

通过以上分析,我们可以认为,城市化进程中资源环境的状况及其演化具有一定的规律性。城市化与资源环境之间的关系将经历由最初的低水平协调阶段,到对立与抑制阶段,再到高水平协调阶段。在城市化过程中,存在着资源环境消耗数量呈 S 形曲线、消耗强度呈倒 U 形曲线的变化特征(图 2、3)。这两个曲线在逻辑上是一致的,是同一过程的两种不同表达。其含义是,一般而言,城市化的速度和规模在很大程度上影响着资源环境消耗的强度和数量,这是城市化与资源环境消耗关系的一般规律。

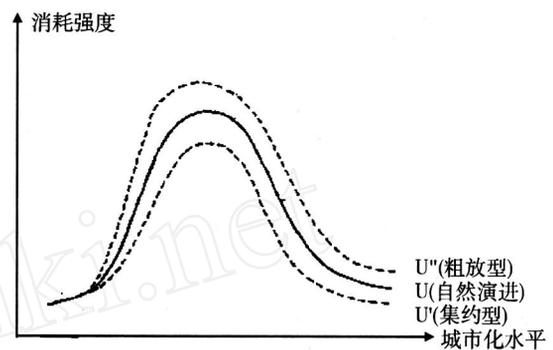


图 3 城市化与资源环境消耗强度变化曲线

虽然我们不可能改变城市化与资源环境消耗的一般过程,超越资源环境消耗快速增长的阶段,但不同的城市化与城市发展模式,所产生的资源环境效应是不同的。也就是说,资源环境消耗的变化曲线是有差异的,这主要受发展理念、环境政策和技术水平等因素的影响。粗放型的城市化模式在经济发展中加大了资源环境消耗的强度和数量,而集约型的城市化模式则降低了资源环境消耗的强度和数量,有利于在经济发展中处理资源环境问题。如图 2、3 所示,如果采取集约型的城市化模式,资源环境消耗的增长曲线就会下移,曲线就会相对平缓;而如果采取粗放型的城市化模式,资源环境消耗的增长曲线就会上移,就会比较陡峭。

事实上,由于发展模式的差异,不同国家或地区资源环境消耗的轨迹也是不一样的。我们可以通过政策干预来实现城市化过程中资源环境利用方式的转变,在实现城市化不断发展的同时,降低资源环境消耗的强度和规模。为此,在城市化过程中,需要遵循可持续发展的理念,在城市规划上推行“精明增长”、“紧凑城市”、“生态城市”的规划建设方式,在经济方面推行“循环经济”的运行方式,在建设领域提倡节水、节能、节地、节材。中国目前的工业化和城市化仍然是粗放型的发展模式,资源环境消耗的

强度和规模比许多国家都大,所面临资源环境的压力更强烈,迫切需要转变工业化和城市化模式。

### 三 城市化模式的转变

#### 1 对粗放型城市化模式的反思

在中国经济发展和城市化推进过程中,资源环境的压力越来越大。进入21世纪后,资源环境约束正替代资本约束上升为中国经济发展的主要矛盾。不断加大的土地、水、能源等资源约束和环境压力,已经成为中国城市化推进过程中的突出问题。这其中既与中国人口众多、人均资源相对短缺和生态环境先天脆弱有关,也与经济处于快速发展阶段对资源的高需求有关,更与不合理的资源利用方式有很大关系。

近些年来,中国城市化持续、快速发展,城镇建设取得了很大成就。但从以往城市化的推进方式来看,在长期实行的传统经济发展模式下,中国城市化过多地依赖于数量、规模的外延式扩张,重数量轻质量,重规模轻内涵,城镇建设、发展总体上没有摆脱粗放型的模式。由于城镇发展模式粗放,资源利用效率并没有随城市化水平的提高而明显提高,城镇资源、能源消耗量大,利用效率却很低;相应地,废弃物排放量和对环境的损害也大,致使工业化、城市化的发展与资源、环境的矛盾日益突出。据统计,2005年中国消耗了全球26%的粗钢、47%的水泥、40%左右的原煤、37%的棉花,而创造出的GDP仅为全球的4% - 5%<sup>[10]</sup>。中国每增加1个单位GDP的废水排放量与发达国家相比要高出4倍,单位工业产值产生的固体废弃物要高出10倍以上<sup>[11]</sup>。目前,中国城市化主要还是依靠高能源消耗、高污染排放的粗放型经济增长来推动的,城镇发展过程中的高消耗、高污染、高投入、低效益问题十分突出。

粗放型的城镇发展模式,使城镇资源利用效率低,浪费严重,进一步加剧了中国资源短缺、环境恶化的严重程度,严重阻碍了城镇综合质量的提高和功能的正常发挥,降低了城镇的承载能力,制约和影响了城镇的持续健康发展。造成这种状况的主要原因,可以归纳为以下几个方面。

(1)与中国工业化和城市化所处的发展阶段有很大关系

通常,在经济发展和城市化初期,为满足人民的物质需求和生活空间需要,必须不断扩大生产和建设规模,注重追求数量和规模,而这时由于资金和技

术的匮乏,不得不依赖于劳动力和资源的大量投入以及环境保护、治理的低投入。因此,这一阶段的城镇发展模式一般是粗放式的,经济效益和环境效益较差。然而,中国工业化、城市化在20世纪90年代已进入中期发展阶段,工业化、城市化持续快速发展,而资源利用方式和城镇发展模式并没有随之转变。特别是近几年,中国的资源短缺和环境污染已经发展到相当严重的程度,工业化、城市化的发展正受到资源、环境的瓶颈制约,如果还继续延续原有的发展模式,中国的资源环境状况根本无法支撑工业化、城市化的持续发展。

(2)可持续发展意识淡薄,不重视节约资源和保护环境

在城市化进程中,由于缺乏可持续发展的理念,在对城市化、城镇发展的认识和指导思想上存在一定的片面性,仍然没有改变片面追求城市化速度、规模和忽视城市化质量、效益的倾向。各地城镇在发展过程中,普遍存在重经济增长、轻资源环境保护,重眼前利益、轻长远利益,重局部发展、轻区域协调发展的问题,资源、环境的代价高,而经济效益和社会效益差。表现在城镇建设上,一是贪大求洋,不顾中国的资源禀赋和生态环境状况,盲目照搬能源高消耗的美国式城市化模式;二是倾向于追求城镇规模和形象工程等看得见的“政绩”,不顾经济社会的发展实际,不计资源和环境成本,不考虑资源和环境的承载能力。

(3)资源配置以行政手段为主,市场的基础性作用未充分发挥

从理论上讲,城市化的过程实质上是生产要素集聚、资源配置效率提高的过程。但在目前的城镇发展体制下,政府单纯以行政力量为主导配置资源,超越了市场机制对资源优化配置的基础性作用,城市化对资源的需求不是以市场价格来确定,资源无法正常向高效益的经济领域流动。由于价格等促进资源节约和保护的经济手段缺失,节约、集约利用资源的利益约束机制没有建立,资源开发利用主体没有节约、保护资源的内在动力。这样也就无法遏制城镇建设和发展过程中对资源的无序和过度占用,极大地影响了资源的优化配置,资源利用效率必然较差。表面上看,这种以行政手段为主导的资源配置方式,降低了城市化的资金投入,有利于城市的快速发展。但实质上,由于这种城市化模式必然是粗放型的,城市化的资源成本和环境成本很大,而且如果考虑到为解决由此所引发的资源、环境问题所

必需的长期资金投入,城镇发展所支付的经济成本实际是很高的。

在中国城市化快速发展的过程中,城镇发展所面临的资源、环境问题正日益突出,土地、水、能源等资源紧张、环境污染加剧、生态破坏等一系列问题,直接影响到中国的城市化进程和城市的可持续发展。如果继续依靠粗放的经济增长方式和城镇发展模式,城市化进程中所面临的资源环境问题将更加严重。

## 2 推进集约型城市化

本世纪头20年是中国经济社会发展的重要战略机遇期,也是城市化发展的重要时期,同时也是资源、环境与发展矛盾最突出的时期。按照国际一般经验,城市化水平在30% - 70%之间,经济社会处在一个快速发展阶段。中国城市化在工业化的持续推动下,将在较长的一段时期内,保持较快发展的势头。这给土地、水、能源、矿产等资源的可持续利用和生态环境的保护提出了严峻挑战。而要解决城市化过程中的资源和环境问题,就必须树立科学发展观,针对城市化发展过程中资源环境问题和矛盾的根源,从城市化及城镇发展模式上寻求解决问题的对策,切实转变粗放的经济增长方式和城镇发展模式,走资源消耗低、环境污染少、经济效益好的集约型城市化道路。

(1)推进集约型的城市化,是从根本上缓解资源环境压力,实现资源、环境、人口协调发展的重要举措

中国资源禀赋较差,生态环境相对脆弱。目前,中国淡水资源人均占有量为2670立方米,仅为世界平均水平的25%,人均耕地只有1.43亩,不到世界平均水平的40%,森林人均占有面积1.9亩,只有世界平均水平的五分之一,45种主要矿产资源不到世界平均水平的一半,化石燃料资源仅为世界平均水平的56%,石油的可采储量仅为世界平均水平的8%<sup>[11]</sup>。在这样的资源条件下,要实现经济社会的长远发展,就必须转变经济增长方式,处理好经济建设、人口增长与资源利用、生态环境保护之间的关系,走节约发展、清洁发展、安全发展的道路,把经济、社会发展与资源、环境切实转入全面协调可持续发展的轨道。城镇作为经济社会发展的中心,必须首先转变高能源消耗、高污染排放的粗放型发展模式,形成有利于节约资源、保护环境的生产方式和消费方式,充分发挥城镇资源利用效率高、人口承载力大的内在优势,提高城镇的资源环境容量,以缓解资

源约束,减轻环境压力,实现资源、环境、人口的协调发展。

(2)推进集约型的城市化,是落实科学发展观,全面建设资源节约型、环境友好型社会的迫切要求

针对人口众多、资源相对不足的基本国情,国家提出把节约资源作为基本国策,发展循环经济,保护生态环境,加快建设资源节约型、环境友好型社会。城市的资源利用和污染排放相对集中,资源短缺和环境污染造成的经济损失和社会影响大,是建设资源节约型、环境友好型社会的焦点和关键。因此,必须切实转变城镇粗放型发展模式,在城镇发展领域具体落实以人为本、全面协调可持续发展的科学发展观,坚持“资源开发与节约并重、把节约放在首位”的方针,尽快建立集约发展的体制和机制,大力提高资源的利用效率和经济效益,加大污染治理力度,最大限度地减少废弃物产生量和排放量,从而减少城镇发展对资源的过度依赖和对生态环境的负面影响。

(3)推进集约型的城市化,是促进城市化健康发展的必然选择

资源环境问题是目前影响和制约城市化健康发展的重要因素之一。中国正处于城市化加快发展的重要时期,必须妥善处理城镇建设发展与资源环境的关系,立足节约资源、保护环境,提高资源环境的承载能力,有效引导城市化健康发展。集约发展是促进城市化健康发展的重要内容。促进城市化健康发展,要立足中国的基本国情,汲取国外城市化的经验教训,做到高效利用和节约资源,保护生态环境,以尽可能少的资源能源消耗和尽可能小的环境代价,获得最大的经济和社会效益。促进城市化健康发展,要使城镇建设由注重外延扩展向注重内涵、集约发展转变,引导城镇从实际出发,量力而行,不好大喜功、互相攀比、追求大规模大气派,建设节水、节能、节地、节材的集约型城镇。可见,要实现城市化的健康发展,就必须切实转变粗放型城镇发展模式,推动城镇集约型发展。

推进集约型的城市化,就是要在城市化进程中,坚持科学发展观,按照建设资源节约型、环境友好型社会的要求,把城镇发展和资源合理利用、生态环境保护有机协调起来,以体制、机制和科技创新为基础,综合运用行政、法律、经济等各种手段,节约和集约利用土地、水、能源、矿产等自然资源,提高资源利用效率,加大环境治理力度,强化对资源环境的保护,促进城镇发展从注重数量、规模向注重质量、内涵转变,以缓解城市化中的资源约束和环境压力,提

高城市化的质量和效益,实现城市化的健康发展。为此,在推进城市化过程中,应实施以下行动策略:

——集约利用土地资源,建设紧凑型城镇。强化规划的调控作用,合理控制用地规模,鼓励土地利用的紧凑模式;充分发挥市场机制的配置作用,运用经济杠杆,减少土地低效利用;积极推进城镇土地整理,盘活存量建设用地,提高土地集约利用程度;不断探索土地集约利用的新途径,开发利用地下空间资源。

——节约、保护水资源,建设节水型城镇。改革完善水资源管理体制,加强水资源综合管理;加强水污染防治,保护水资源环境;大力推广节水措施,促进全社会节约和合理用水;开发利用非传统水源,提高水资源综合利用率。

——提高能源利用效率,建设节能型城镇。调整优化经济结构,转变经济增长方式,促进生产节能;大力推广节能措施,促进建筑、交通和生活节能;调整优化能源结构,促进清洁能源的开发利用;综合运用各种管理手段,促进节能和新能源开发。

——保护城镇生态环境,建设生态型城镇。强化环境管理,建立环境保护约束机制;大力发展循环经济,推进经济增长方式转变;加快城镇环保设施建设,加强城镇污染综合防治;加强城镇生态建设和保护,增强自然系统的生态服务功能。

**【Abstract】** The problems on resources and environment caused by urbanization do not rest with urbanization itself, but with the fact whether the development pattern of urbanization suits to resources and environment. Different urbanization patterns generate a variety of effects on resources and environment, which can be affected by factors such as development concepts, environmental policies and technical merits. In the economic development, extensive urbanization pattern increases the intensity and quantity of the consumption of resources and environment, while intensive one reduces them, which will help in dealing with the problems of resources and environment existing in the economic development.

**【Key words】** urbanization pattern; resources and environment; extensive pattern; intensive pattern

### 参考文献

- [1] 刘耀彬等. 城市化与城市生态环境关系研究综述与评价. 中国人口·资源与环境, 2005(3): 55 - 60
- [2] 杨文举, 孙海宁. 浅析城市化进程中的生态环境问题. 生态经济, 2002(3): 31 - 34
- [3] 张新, 安刘丽. 中国国土资源安全状况分析报告(2003 -

2004). 中国大地出版社, 2005: 95

- [4] 肖金成等. 工业化、城镇化过程中土地的管理与使用. 宏观经济研究, 2006(4): 7 - 13
- [5] 任大增, 李敏. 中国粗放型城市化道路原因探析. 现代城市研究, 2006(3): 34 - 38
- [6] 仇保兴. 借鉴国外经验走资源节约型的城镇化发展道路. 住宅科技, 2005(3): 5 - 7
- [7] 孙晓东. 美国城镇化发展的启示: 我国要走资源节约型城镇化道路. 长春工程学院学报(社会科学版), 2005(4): 30 - 31
- [8] 蒋国平. 资源节约型城镇化发展道路探析. 改革与战略, 2006(8): 39 - 41
- [9] 李克国. 环境经济学(第二版). 中国环境科学出版社, 2007: 49
- [10] 王玉庆. 新时期我国环境保护形势与对策. 中国环境报, 2006 - 11 - 20
- [11] 彭力, 吴霞. 推进工业化、城镇化要高度重视节约资源和保护环境. 南方农村, 2005(2)

(责任编辑:赵 勇)