

浅议城市发展规划中环境与经济的协调

Preliminary Discussion of Environmental and Economic Coordination on Urban Development Planning

侯继雄 程声通 苏保林 (清华大学, 北京, 100084)

Hou Jixiong Cheng Shengtong Su Baolin (Tsinghua University, Beijing, 100084)

摘要 针对当前城市的经济规划和环境规划是相互独立的两个规划, 环境规划在城市发展规划中未能反映出其应有的地位, 以可持续发展理论为基础, 描述了城市发展规划中应引入的新观念, 并较为系统地介绍了可持续发展模式的城市经济与环境相互协调发展的规划体系。

关键词: 城市规划 环境规划 经济规划 协调发展

Abstract Recently, economic and environmental planning of urban have been separated, and it does not reflect the importance of environment. This paper described some new concepts which brought into urban development planning from sustainable development theory, and some sustainable development theories related to urban development planning were also described, and a coordinative planning system between urban economy and environment were proposed.

Key words: Urban planning Environmental planning Economic planning Coordinative development

1 前言

城市作为人类文明的载体, 已表征为包括人口、土地、资源、环境、经济、社会等多方面的有机整体。城市发展规划是要通过对规划的制定来协调各种矛盾和冲突, 本文主要探讨当前城市发展规划中环境与经济的协调问题。

2 传统的城市环境与经济发展规划体系

认识上, 环境的重要作用已经被社会认可, 但实践中还是沿用传统的发展体系。目前城市的经济规划和环境规划体系可用图 1 示意^[1, 2]:

由于发展的核心是经济发展, 首先进行的经济规划。它根据当前经济状况, 考虑到资金、人力、资源、能源的限制, 确定经济发展的阶段目标, 并制定经济政策和行业发展计划等等。环境规划的制定, 虽然也考虑到了未来的经济发展, 但主要面对的是前期经济发展所造成的环境问题。这样的经济和环境规划体系存在的不足之处:

(1) 层次差异。经济规划先行, 环境规划滞后, 造成规划层次上差异, 前者受重视。

(2) 目标差异。环境规划面对的是已经存在的问题, 是前期政策所遗留下来的问题。

(3) 内容差异。经济规划先行, 受束缚相对较少,

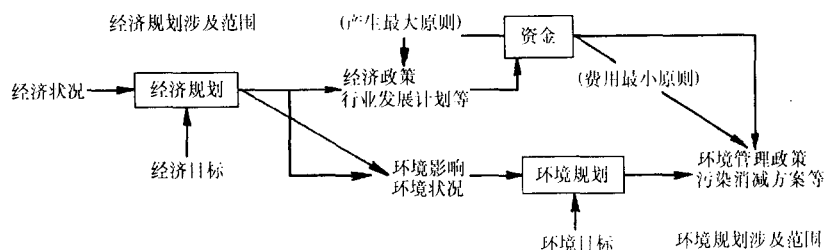


图1 经济规划和环境规划体系

Figure 1 System of Economic Planning and Environmental Planning

较为深入和详细,涉及内容也较广泛。而环境规划严重地依附于经济、财政、管理体制等方面,涉及内容面较窄,在经济发展形势起变化时,很难相应地更新。

(4) 时效差异。制定环境规划时参照了先行的经济规划,并提出相应的实施举措。但经济规划一般不再回头就开始实施了。这样,环境规划的实施效率会低于经济规划的实施效率。

这些差异表明现有的环境规划体系与它的地位是不相称的,没有反映出环境与经济是相互平等、相互独立又相互影响的关系,更不能体现环境保护在实现可持续发展中的关键地位。

3 城市环境与经济发展规划的协调

3.1 两种不同的发展模式

可持续的发展观不同于传统发展观,是能够实现环境和经济协调的发展观^[3]。不同的发展观其发展模式

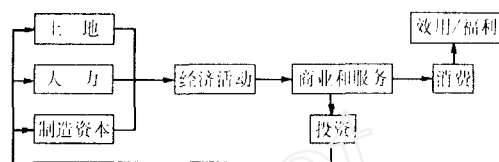


图2 传统经济发展模式

Figure 2 Conventional Economic Development Mode

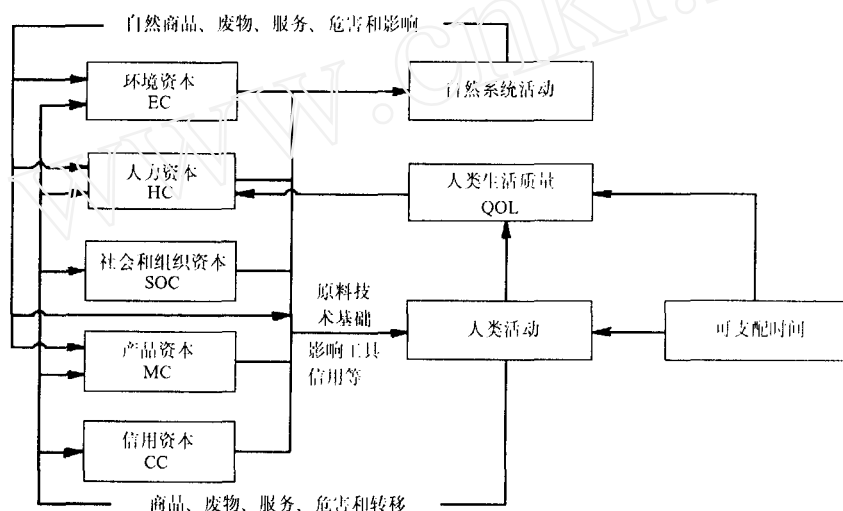


图3 可持续发展模式

Figure 3 Sustainable Development Mode

也不同。

从图2和图3可看出两种发展模式的差别,主要存在于发展的目的、发展的因素和发展的机理等方面。

3.2 城市持续发展规划的指标

传统发展规划一般在经济、社会、环境等各个领域相应选取一些代表性的指标。如经济类的国民生产总值、经济增长率;环境类的BOD、COD排放量;社会类的人均住宅面积、人均绿化面积等。而可持续发展模式的规划,它的指标有:

(1) 绿色国民经济核算。即要从传统的GNP或GDP中将对环境资源消耗和破坏所造成的影响及其对生态功能、环境状况的损失值扣除,体现出经济和发展的结合^[4]。

(2) 可持续收入。即为不会减少总资本水平所必须保证的收入水平,在数量上等于传统GNP减去产品资本、自然资本、人力资本和社会资本等各种资本的折

旧^[4]。

(3) 真实储蓄。它是在考虑了自然资源的枯竭和环境污染的损害之后的真实储蓄率。其政策含义是:真实储蓄的储蓄负增长最终必将导致财富的减少。其组成国内总投资减去国外贷款等于总储蓄;总储蓄减去折旧等于净储蓄;净储蓄减去资源损耗等于真实储蓄^[3]。

(4) 财富的衡量。通过计算产品资本、自然资本、人力资本、社会资本,来计算一个国家的经济、环境、社会、人力等方面综合的财富^[3]。

3.3 城市持续发展规划的支持技术

(1) 环境经济和环境管理。运用经济理论来分析环境和经济的关系,实现发展的协调。包括外部性、影子价格、机会成本、支付意愿等多种理论。

第一作者侯继雄,男,1974年生,1996年毕业于清华大学,现为博士研究生。

(2) 企业财务核算。应使用绿色国民经济核算体系,通过投入产出表建立“环境—经济”一体化的财务体系^[5],以及用生命周期法统计企业产品的生产、使用、处置等阶段的环境和经济问题。

(3) 产品价格。防止错误定价而导致损害环境。产品价格应由3部分成本组成^[4]:资源开采或获取的成本;同开采、获取、使用有关的环境成本(包括净化和损害成本);用户成本。

(4) 投资评估。在项目投资评审时,必须考虑将当代人之所得用来补偿后代之所失^[4]。

(5) 可持续消费。联合国环境署对可持续消费的定义:“提供服务以及相关的产品以满足人类的基本需求,提高生活质量,同时使自然资源和有毒材料的使用量最少,使服务和产品的生命周期中所产生的废物和污染物最少,从而不危及后代的需要”^[6]。此观念促使企业从原料提取、预处理、制造、产品生命周期、相关产品购买、使用、最终处理等整个连续环节来考虑产品,从而生产对环境友好的商品。

3.4 城市发展规划的方法

经济发展的规划方法常用的有投入产出分析法、计量经济学、经济控制论和系统动力学。投入产出法是结合投入产出表和投入产出模型,来分析经济结构、加强国民经济的平衡并进行经济预测的。计量经济学和经济控制论,则是运用复杂的数学方法,结合经济的统计知识来描述复杂的经济状况,需要大量的经济数据,建立复杂的数学模型。而系统动力学通过分析经济影响因素之间的因果关系,建立反馈模型来模拟经济系统的运行过程,侧重于对运行规律的认识,不需要太多的数据。

对可持续发展模式的经济和环境规划来讲,上述方法同样适用。如果有大量的经济数据、环境数据和两

者相互关联的数据,那么可以建立计量经济学模型。如果数据比较缺乏,系统动力学方法可能更适宜于用来探讨环境和经济发展之间的关系。另外,由于发展问题的不确定性,依靠上述方法并不见得就能得到一个最优的方案,往往只是几个优选的方案,需要决策者在决策理论的指导下,进行方案优选。常用的方法有:关联矩阵分析法、层次分析法、偏好诱导技术等。

4 结语

环境和经济规划的相互协调在城市发展问题上表现得非常突出和明显。针对城市的特点,突出城市环境和经济的矛盾,探讨解决制定发展规划时环境和经济相互脱节的状况,这对于城市的发展及宏观的持续发展都有着重要意义。通过分析表明,应用于城市环境和经济协调规划的理论体系比较多,有条件进行城市经济和环境协调发展的实践。但理论研究和积极实践相结合,更有利于形成一个完善的协调发展体系。

5 参考文献

- 1 唐云梯,刘人和主编.《环境管理概论》.北京:中国环境科学出版社,1992.
- 2 刘天齐主编.《环境管理》.北京:中国环境科学出版社,1990.
- 3 J. 迪克逊等著.《扩展衡量财富的手段》.北京:中国环境科学出版社,1998.
- 4 张世秋等译.《世界无末日—经济学·环境与可持续发展》.北京:中国财经经济出版社,1996.
- 5 雷明.资源核算与经济核算关联研究.见:《可持续发展之路》.北京:北京大学出版社,1994.
- 6 Elements for policies for sustainable consumption. UNEP, Nairobi. symposium 'Sustainable Production and Consumption Pattern', Oslo, Norway, 1994.

责任编辑 方如康 (收稿日期:1998—09—07)

须重视社区洗衣场、店带来的环境污染

随着旅游、餐饮业的发展和人们生活节奏的加快,洗衣行业的兴起及其带来的环境问题,已越来越引起人们的关注。洗衣行业虽然给人们的生活提供了方便,带来了一些经济效益,但却存在不少环境问题。

(1) 洗衣废水组分较复杂,一般水质综合指标大致为: pH9~10; COD_{Cr} 200~300mg/L; BOD₅ 70~100mg/L; SS 250~350mg/L; NH₃-N 3~8mg/L。如按每洗1kg衣物需50kg水量,及按以上水质分析的数据推算,洗衣废水的排放量相当可观,如不进行认真治理,将对环境造成严重的污染。

(2) 洗衣场、店的分布格局不尽合理。有的是私人在国营企业里设置洗衣场,或称企业三产;有的在城乡结合部开设,有的则设在沿街의店堂内,极其分散;有一些洗衣场根本不经环保部门的批准就私自开设。

(3) 洗衣废水的处理还没有一套完整的先进模式处理装置,对于社区呈零星分散的洗衣场、店,要各自搞一套能处理达标排放的装置,无论在造价、场地方面,还是日常运行技术管理方面都是不具备条件的。

(张守仁)