

国土资源大调查项目 ★ ★ ★ 土地资源监测和调查工程

城镇土地 利用现状 与潜力调查理论实践

★ ★ ★ ★ CHENGZHEN TUDI ★ ★ ★ ★
LIYONG XIANZHUANG YU QIANLI DIAOCHA
LILUN SHIJIAN

国土资源部地籍管理司 | 编
中国土地勘测规划院

中国大地出版社

国土资源大调查项目

土地资源监测和调查工程

城镇土地利用现状与潜力调查 **理论实践**

国土资源部地籍管理司
中国土地勘测规划院

编

中国大地出版社
·北京·

图书在版编目(CIP)数据

城镇土地利用现状与潜力调查理论实践 / 国土资源部地籍管理司, 中国土地勘测规划院编. —北京: 中国大地出版社, 2013.1

ISBN 978-7-80246-568-8

I. ①城… II. ①国…②中… III. ①城市土地—土地利用—调查研究—中国 IV. ①F299.232

中国版本图书馆CIP数据核字(2012)第007711号

责任编辑: 蔡莹

责任校对: 张冬

出版发行: 中国大地出版社

社址邮编: 北京市海淀区学院路31号 100083

电话: 010-82324508 (邮购部) 010-82329007 (编辑部)

传真: 010-82310759

网址: www.chinalandpress.com 或 www.中国大地出版社.中国

印刷: 北京天成印务有限责任公司

开本: 787mm × 1092mm 1/16

印张: 12.25

字数: 220千字

印数: 1—1100

版次: 2013年1月北京第1版

印次: 2013年1月北京第1次印刷

书号: ISBN 978-7-80246-568-8

定价: 68.00元

版权所有·侵权必究

目 录

Contents

第一章 概 述	1
第二章 城镇土地利用潜力评价的基础理论	5
第一节 城镇土地利用的系统理论	5
一、城镇土地利用的系统构成	5
二、城镇土地利用的系统关系	8
第二节 城镇土地的协调利用理论	9
一、生态经济学的协调发展理论	10
二、地理学的人地关系协调论	10
三、城镇土地利用的协调关系	11
第三节 城镇土地可持续利用理论	14
一、可持续利用理论提出的背景	14
二、土地可持续利用的含义	15
三、土地可持续利用的基本原则	16
第四节 城镇土地的集约利用理论	18
一、土地集约利用理论的形成和演变	18
二、城镇土地集约利用的内涵	18
三、城镇土地集约利用的意义	20
第五节 城镇土地潜力的评价方法	21
一、城镇土地潜力的相关概念	21
二、城镇土地潜力的评价方法	26
第三章 试点城市调查工作总结与成果汇总	41
第一节 试点城市调查工作实施概况	41

第二节	试点城市调查项目工作成果汇总.....	41
一、	试点城市土地利用现状调查汇总.....	41
二、	试点城市土地利用潜力成果汇总.....	113
三、	试点城市土地利用评价系统建设.....	143
第三节	试点城市调查与评价工作总结.....	150
一、	西安市.....	150
二、	秦皇岛市.....	152
三、	廊坊市.....	153
四、	营口市.....	154
五、	双鸭山市.....	155
六、	莱芜市.....	156

第四章 重点城市土地利用状况分析与思考 159

第一节	项目试点城市的分布特征分析	159
一、	试点城市的区位.....	159
二、	试点城市的分布特征.....	171
第二节	项目试点城市的土地利用现状统计分析.....	171
一、	各试点城市的土地利用结构对比分析.....	171
二、	各试点城市的土地利用强度对比分析.....	174
三、	各试点城市的土地级别对比分析.....	177
四、	各试点城市的土地利用经济效益对比分析.....	178
第三节	项目试点城市的土地潜力结果对比分析.....	180
第四节	基于调查成果的城镇土地合理利用建议.....	182
一、	土地合理利用内涵.....	182
二、	城镇土地合理利用建议.....	183

参考文献 192

《新一轮国土资源大调查纲要》指出：“土地资源监测和调查工程，以调查城乡土地利用状况为核心，摸清全国和重点区域土地利用动态变化、土地利用状况和土地市场状况，为土地资源的合理利用、开发、保护和整治提供科学依据。”作为土地资源调查的主要工作内容之一，城镇土地利用现状调查与潜力评价不仅有利于贯彻落实土地利用的基本国策，同时是全面了解我国城镇土地利用现状和潜力，为科学、合理地进行城镇土地管理、城市规划和城市建设提供决策依据的重要途径。

城镇土地利用现状调查与潜力评价是在城镇地籍调查的基础上，通过变更和补充调查的手段，对城镇土地利用现状数据进行汇总，掌握城镇土地资源的数量、质量、分布及其变化趋势，分析土地利用中存在的问题，为进一步加强城镇土地资源管理，及时调整土地利用方向，保证在提高土地利用集约度的同时，实现城镇土地的协调、集约和可持续发展的合理利用的最终目标。具体包括以下4个方面：

（1）掌握城镇土地的利用状况。摸清城镇土地利用状况，是进行城镇土地合理利用决策的前提和基础。通过地籍调查、土地利用变更调查，获取准确的城镇土地的数量、质量、类型、强度、效益等土地利用状况基础数据；通过城镇土地利用现状调查与潜力评价，找出土地利用现状中存在的问题，分析城镇土地利用的发展趋势，为制定土地利用方向调整方案提供数据依据。

（2）确定合理的土地利用方向。城镇土地合理利用，需要正确处理与自然条件限制、生态环境质量、国民经济发展、社会文化保护以及产业与基础设施协调布局等因素的协调关系，充分发挥土地要素在城市功能活动中的作用，保证在构建和谐社会的同时，获得最佳的社会、经济、生态效益，并保持其长期性。围绕这一目标，城镇土地利用现状调查与潜力评价，需要综合分析影响城镇土地利用的各类因素及其限制特征，结合城镇土地利用现状，确定城镇土地的最佳利用方式（包括适宜的土地用途、合理的用地指标和最佳的空间布局），为挖掘城镇土地利用潜力，实施集约利用土地的科学决策提供依据。

(3) 挖掘城镇土地利用潜力。在土地绝对量已定的前提下, 如何对有限的土地资源实现合理和有效利用, 保证土地相对量的增加, 一直是解决人地关系的核心问题。城镇用地的供应, 一方面来自增量土地的供应, 也就是通过占用城镇周围的土地来实现城市的扩张; 另一方面, 通过对城镇内部的存量土地的再利用和再开发实现。由于土地面积的有限性, 加上我国土地后备资源短缺以及人口数量的快速增长, 使得人与土地的矛盾日趋尖锐, 保护耕地成为我国一项重要的基本国策。因此, 从可持续发展的角度, 城市发展不能简单地采用粗放的外延式扩张模式, 在今后相当长的一段时间内, 我国城镇用地的供应应该着重于后者。通过城镇土地利用现状调查与潜力评价, 结合城市土地利用的特点, 运用科学的方法找出城镇土地利用的潜力所在。发挥市场对资源配置的基础性作用, 通过规划布局调整土地利用类型、用地指标和空间布局, 实现城镇土地利用结构优化, 充分挖掘城镇内部闲置土地、未利用土地以及土地立体空间利用的潜力, 提高土地利用强度和经济效益, 实现城镇土地的集约利用。引导城镇建设从外延扩展逐步转变为内涵的集约化发展, 确保在获得最佳的土地利用效益的同时, 既有效缓解城镇建设用地需求的压力, 又保证城镇保持合理规模发展, 保护耕地资源。

(4) 提供土地利用决策服务。基于大量调查数据和科学、合理的分析方法的城镇土地利用现状调查与潜力评价成果, 将为制定科学的土地资源配置、开发和利用提供指导性建议, 为政府制定城市用地规划、城镇土地利用计划、旧城改造等方面的管理法规和政策, 以及有效地实施城镇土地利用的宏观调控, 提供决策依据, 为本地区的城镇土地利用和城镇发展提供服务。

以时间维为主线, 以集约、协调和可持续发展为目标约束, 以城镇土地利用结构、利用强度、质量等级、经济效益等为综合评价指标, 分宏观、中观、微观三个空间层次构建城镇土地利用现状调查与潜力评价的主要内容体系。城镇土地利用现状调查与潜力评价的工作, 主要包括城镇土地利用现状调查、城镇土地利用现状分析和城镇土地利用潜力评价三部分内容。

1. 城镇土地利用现状调查

城镇土地利用现状调查内容包括土地利用结构状况、土地利用强度状况、土地利用质量等级状况、土地利用经济效益状况和土地利用约束条件五个主要方面数据。

(1) 土地利用结构。土地利用结构是指在某个区域内, 各类土地的位置及彼此间的组合而形成的一定空间格局或图式, 通过各类土地面积数量和比例关系在城镇土地空间圈层结构中的分布规律来反映土地类型群体关系在空间上的有序性, 是城市生产、生活、工作活动场所在空间的映射, 其数量比例关系是城市产业经济结构的空间体现。合理的土地利用结构是城市功能结构优化的前提, 调整产业结构最终要落实到土地资源的分配上。土地利用结构调查具体包括对区域内各类土地类型的面积及其相对比例的统计分析, 是城镇土地利用现状调查的主要内容之一。

(2) 土地利用强度。土地利用强度是衡量城镇土地集约利用程度的重要标志, 主要通过单位土地上的建筑面积数量来体现, 与此相关的指标包括建筑容积率、建筑密度和土地利用系数等指标。城镇土地利用强度反映当前城镇土地的集约利用情况, 是强度潜力挖掘的主要用地指标之一。

(3) 土地利用质量等级。土地利用质量等级反映了人们对土地长期投入的积累状况, 是城镇土地商业繁华状况、基础设施状况、交通条件、环境条件以及人口状况的综合反映, 也是城镇土地利用经济效益水平空间级差的客观体现。掌握土地质量等级现状, 分析城市规划以及城镇未来发展对土地级别的影响, 是城镇土地利用经济潜力分析的基础。

(4) 土地利用经济效益。土地利用经济效益是土地质量和供求关系的综合体现, 是土地利用的主要目标之一。反映单位用地的产出效益状况指标包括利润、投入产出效率(单位面积固定资产投资与单位面积国内生产总值、单位面积工业总产值、单位面积零售额的关系比率)等。同时, 城市地价水平也是衡量城镇土地集约利用程度和规模的重要指标, 间接反映了土地经济产出。土地利用结构合理与否, 土地利用强度是否达到最佳状态, 都影响土地利用经济效益。

(5) 土地利用约束条件。城市是自然地理和人文经济地理的复合系统, 城镇土地利用受自然条件、技术条件、城市环境容量和城市规划等方面因素的限制。这些因素的极值就是城镇土地利用的极限, 超过这个极限, 城镇土地利用将会影响城市的协调和可持续发展。因此, 分析土地利用限制约束条件, 并将其落实到具体的土地利用方案中, 是城镇土地潜力合理挖掘的前提。

2. 城镇土地利用现状分析

城镇土地利用现状分析是在土地利用现状调查的基础上进行的。通过对城镇土

地资源数量与质量、结构与分布、利用强度与效益等方面的分析,明确城镇土地利用的集约状况及存在问题,为合理利用和配置城镇土地提供参考依据,以实现城镇土地利用的高效、集约的目标,是城镇土地集约和协调利用的评价依据。

从分析内容角度,与城镇土地利用现状调查内容相对应,城镇土地利用现状分析包括土地利用结构、土地利用强度、土地利用质量等级、土地利用经济效益和土地利用约束条件五个主要方面指标的统计、分析和合理性评价。

从空间层次角度,城镇土地利用现状分析可分为宏观层次、中观层次和微观层次,分别对个体、区域和城镇总体的城镇土地进行分析和评价。微观层次的分析包括对单元投入产出、土地利用强度等基本土地利用状况、存在的问题以及可能达到的相对理想的土地利用状况的评价。整体优化是城镇土地利用最终追求的目标。根据系统论的观点,局部土地利用的最优并不一定会使整体最优,只有各部分之间具有合理的组织结构,才能使部分合理成为整体优化的基础。所以,单一的微观层次上的评价不能全面而系统地评价城镇土地利用潜力,需要在微观层次的基础上,上升到具有区域特征的中观和宏观层次对土地利用进行评价。中观层次的城镇土地利用现状分析是在微观层次基础上,考虑用地关系的协调,对区域内土地利用的结构、强度、质量等级、经济效益进行的集约、协调分析评价。宏观层次的分析评价以整个城市为研究区域,从社会、经济以及环境载荷等系统关系协调角度,分析城镇土地利用状况与城市总体发展的协调,数据来源于微观或中观层次的概括与汇总。

3. 城镇土地利用潜力评价

城镇土地利用潜力主要源于在土地利用目标约束的可行范围内、现状时点和潜力时点之间的土地利用状况的发展变化。

城镇土地利用潜力评价是在土地利用现状调查和分析的基础上,考虑城市用地规划,按照城镇土地的集约、协调和可持续发展的土地利用目标和合理利用原则,对未来土地利用状况进行预测,获取潜力评价时点的土地利用状况,对在一定时间段内的特定的技术经济条件下土地利用状况的发展潜力做出合理的评价,为进一步保证城镇土地的可持续利用提供决策支持。

城镇土地利用潜力评价 的基础理论

Chapter 2

第二章

第一节 城镇土地利用的系统理论

“系统”一词最早出现在古希腊语中，原意是指事物中共性部分和每一事物应占据的位置，也就是部分组成整体的意思。在最近的几十年里，系统的概念成为科学研究上的一个关键性概念，它是当今科学、技术、政治、经济、农业、环境、交通等社会活动领域应用最广泛的名词之一。系统是由相互联系、相互依赖、相互制约和相互作用的若干事物和过程所组成的一个具有整体功能和综合行为的统一体。^[1]

系统，是由许多相互作用、相互依存的部分组合而成的，具有特定功能的有机整体。如何使整个系统达到相互作用，如何使整个系统达到最优化，即系统分析。现代管理中，管理对象总是处在各个不同层次的系统中，它们既在自己的系统之内，又与其他系统发生联系。一个系统至少是由两个或两个以上的子系统构成的整体。系统内的各个子系统之间以及子系统和大系统之间，具有相互依存、相互制约的关系。因此，任何一个系统都不是一个孤立的部分，而是一个可控的整体动态系统；同时，又是一个更大系统的组成部分。凡是系统都有结构，结构都是有序的。系统的有序性主要表现在系统的层次性上。任何一个系统都有一定的层次结构。例如，系统本身就有子系统、大系统、特大系统……之分。子系统和大系统是相对的，对于全国土地利用系统来讲，省级土地利用系统则是一个大系统，市级土地利用系统是一个子系统，系统的层次是否清楚，直接影响系统间的运动的效率高低。系统的各层次之间，要职责分明。

一、城镇土地利用的系统构成

人类社会的发展离不开土地，没有土地人类就无法生存。与此同时，通过人类

的土地利用活动，土地质量和土地利用方式也发生变化。随着社会经济发展，人类对土地的需求在不断增长，要求依据土地质量状况协调安排各类用地，这个过程，被称为土地利用。因此，土地利用就是指由土地质量特性和社会土地需求协调所决定的土地功能过程。土地数量不可能增加，土地可实施持续利用，因此，土地利用包含两个方面的含义：一是指人类根据土地质量特性开发利用土地，创造财富，以满足人类生产和生活的需要；二是指利用土地，改善环境，以满足人类生存的需要。

由系统论的观点可知，土地利用是人与自然、环境交互作用的集中体现，由不同的利用方式和利用强度耦合成的一个系统。社会、经济、生态环境等子系统之间存在着密切的内在联系，它们互为条件、互相依存、互相制约并互相促进。为了实现大系统的永续发展，必须实现经济、社会和生态环境的协调。在它们中间，任何一方都不能靠牺牲或妨碍其他方面来发展自己，而要为其他方面的发展创造条件（图2-1）。^[2]

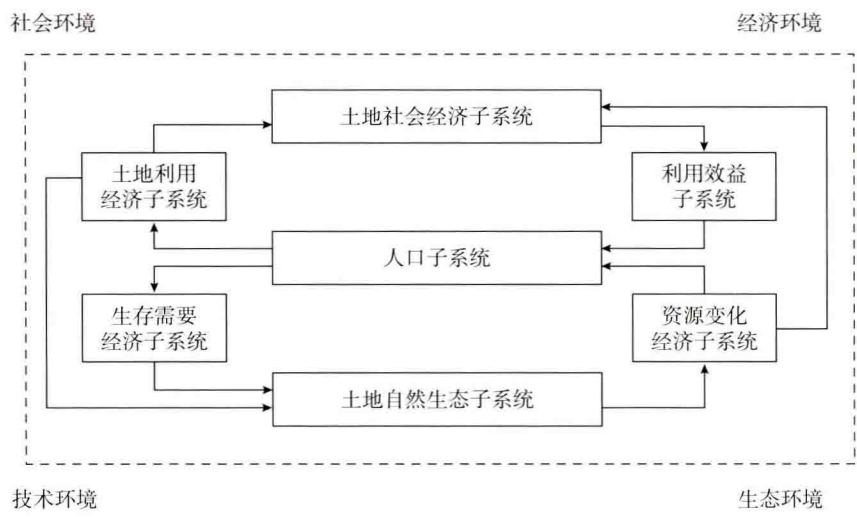


图2-1 土地利用系统

土地利用系统的功能是由构成土地利用系统的各要素的整体决定的，而并非是要素的功能之和。构成土地利用系统的各要素的组成结构不同，功能也不相同。由于构成土地利用系统的各子系统或各要素之间的相互作用、相互影响而产生“外部效应”，土地利用系统的总体功能可能大于或小于各子系统的功能之和，这取决

于系统结构合理。一个结构合理、良性循环的土地利用系统会表现出总体功能大于部分功能之和的特征；而系统结构不合理，系统各部分间不是相互促进而是相互干扰，则系统的整体功能有可能小于各部分功能之和。

土地利用系统是一个开放的系统，它表现出随时间变化而变化的动态特性和演化特性。一方面，各系统之间存在着能流、物流、价值流和信息流的交换；另一方面，该系统和整个社会经济系统及其他资源利用系统之间存在着同样的交换行为。随着市场经济的发展，土地利用系统对外开放的特征更加明显，并通过开放从外界获得发展动力，增加系统的应变能力，促进系统非平衡状态的形成，产生内部能量差与外部的势差，强化内部发展动力和外部竞争力。

土地利用系统是不断运动着的，它不断地接受外界（即系统的环境）资源（包括物质、能量和信息等）的输入，经过内部结构的分化、变异和相互作用，又不断向外界输出其产出。各土地利用子系统的最大规模取决于一定技术条件下对该子系统的土地供给量，而各子系统的实际规模则取决于当时的人口规模和当时人口收入水平下的社会消费结构，以及一定的生产力水平下的产业结构。每个人都有衣、食、住、行等生活需求，这些在一定收入水平下的生活需求汇总起来构成一定的消费结构。为满足社会消费需求有一定的生活资料、生产资料的生产和服务的提供，于是构成一定的产业结构。在一定的产业结构下，各产业部门需要不同数量和质量的土地投入，土地资源以在当时社会经济制度和政策的资源配置方式下按一定规则分配给各个部门，于是各个具有不同规模、占有不同位置的土地利用子系统组合起来，就形成了具有一定结构的土地利用系统。这个土地系统以其产品和服务满足社会的消费需求。由于影响土地利用系统结构的因素，诸如人口、生产力水平、社会经济制度和政策等都随时间而不断变化，所以土地利用系统的结构也在不断变动中。例如，经济发展引起人口有效需求的增长，使社会消费结构发生变化，进而引起产业结构的变化，而产业结构及各产业部门生产技术和资源组合的变化又引起土地利用系统结构的变化及其总体功能的变化。土地利用系统是人工系统，它的结构、行为和功能是人按自己的目的来设计的，是由系统的性质和为它准备的技术所决定的。因此，它是可控的。通过调节受控部分的输入可以引导土地利用系统的状态，在变化着的外部条件下，向预期的目标运行，达到新的预期状态。^[3]

二、城镇土地利用的系统关系

（一）经济子系统与生态子系统的关系

在一个生态经济系统中，生态子系统最终影响经济子系统，只有实现二者的同步增长，才能实现经济效益的持续增长。但人们往往更加追求短期最大收益，这就使得土地利用中经济效益与生态效益相背离，许多旨在发展经济的项目和措施，结果严重损害了土地生产力，导致资源枯竭、环境恶化。因此，经济子系统与生态子系统之间体现了土地利用的短期效益与长期效益的关系。二者矛盾且统一，从长远来看，生态效益是经济效益的基础。

（二）生态子系统与社会子系统的关系

随着生态和环境压力的不断增加，很多国家和政府已经意识到这个问题，把生态环境的保护和治理作为政策目标，这种社会价值不是以货币而是以生态环境的改善和美化表现出来的，是生态效益在社会领域的延伸。从根本上说，生态效益与社会效益是一致的。

（三）经济子系统与社会子系统的关系

经济效益主要从价值形态体现，社会效益则主要从使用价值形态体现，反映土地利用满足社会需求的程度、对他人的利益影响程度。实质上，使用价值形态的各个量度是经济效益的一个社会后果，社会财富分配是其重要内容，土地资源的分配是社会财富分配的关键。造成经济效益与社会效益相背离的主要原因，是土地利用中追求个人、集团或地方的最大利用，而忽略或损害了整体利用。社会主义社会以共同富裕为目的，社会经济效益的统一是土地利用追求的目标。经济效益与社会效益之间体现了局部利益和整体利益的关系，两者应该是相互促进的。

（四）土地利用社会经济子系统、生态环境子系统关系研究

一言以蔽之，土地利用的经济子系统是核心，生态子系统是基础，社会子系统是二者的延伸和发展。如果没有良好的生态环境作为经济和社会发展的基础，再高的经济效益和社会效益都无法得到持久的发挥；反之，即使获得很高的生态效益，

如果实现不了经济效益和社会效益,不能为经济发展和社会进步作贡献,也是徒劳无功的。土地利用只有实现三效益的协调统一,才能实现土地可持续利用,才能真正落实科学发展观。为了简化模型构建过程,将社会效益和经济效益两个子系统糅合成一个社会经济效益,因此土地利用效益就包括社会经济效益和生态环境效益两个子系统。

人类利用土地来进行生产生活活动,会影响生态环境,而生态环境质量又会制约人类的社会经济活动。社会经济—生态环境之间的辩证关系要求人类在利用土地发展社会事业和经济的同时,要保护好环境,不要超越环境的承载力,要掌握好社会经济与生态环境发展的协调度。实际上,社会经济子系统和生态环境子系统的划分只能停留在人们的观念中,在土地利用的实际过程中,两大子系统具有共生性,是同一项土地利用活动在社会经济、生态环境两个方面的效果。因为土地是个生态系统,在土地利用的活动中,或社会生产和再生产的过程中,占用和消耗一定量的劳动不仅要生产出一定量的符合社会需要的产品,即产生一定的社会经济效益,同时人类为了生存和发展,必须从土地生态系统中取走和注入一些物质和能量,如取走粮食、棉花、油料、蔬菜、水果、肉、蛋、奶、鱼、木材、矿石等,注入肥料、农药、种苗等,以及一些污染物质,如废水、废气、废渣、生活垃圾等。在这种“取”和“还”的过程中,土地生态系统受其影响总会发生变化,从而产生一定的生态环境效益。所以,不管人们认识与否,社会经济效益和生态环境效益总是同时产生、同时存在的,具有共生性,是同一次土地利用中的两种效果。因此,我们在生产过程中,不能只顾社会经济效益而忽视生态环境效益,而必须在注意社会经济效益的同时兼顾生态环境效益,争取实现土地利用综合效益的最大化。社会经济效益和生态环境效益之间,主要体现了眼前利益与长远利益,直接利益与间接效益之间的关系。二者虽然有矛盾,但从长远看,它们是统一的,生态环境效益是未来经济效益的基础,生态环境状况的变化会影响到经济收益的增减。

第二节 城镇土地的协调利用理论

协调既是一种状态,也是一个过程。作为一种状态,它是指两种或两种以上的系统或系统要素之间良性发展相互关系的概念,表明系统之间或系统内要素之间配合得当、和谐一致、良性循环的关系;作为一种过程,协调表现为一种控制与管理

职能,是围绕被协调者发展目标对其整体中各种活动的相互关系加以调节,使这些活动减少矛盾,共同发展,促进被协调者目标的实现。

系统协调,指系统之间或系统组成要素之间在发展演化过程中的彼此和谐一致。系统协调的基本思想是,通过某种方法来组织和调控所研究的系统,寻求解决矛盾或冲突的方案,使系统从无序到有序,达到协同状态。系统协调的目的就是减少系统的负效应,提高系统的整体输出功能和整体效益。

协调具有以下特点:

(1) 协调是指系统内部组成要素之间的一种关系和状态。它的功能的强弱与各组成部分之间的结合状况有很大关系,只有相互协调、相互适应,系统才能顺利地进化和发展。

(2) 协调是指系统之间相互作用,相互配合的状况,不是各自的发展状况,子系统的最优并不意味着系统整体的最优组合,也不说明系统协调。

一、生态经济学的协调发展理论

生态经济学从生态角度研究人口、经济、资源与环境问题,强调尊重自然,把社会经济系统作为生态系统的一部分并且强调彼此之间的联系。1990年, Norgand提出了协调发展理论,认为通过反馈环在社会与生态系统之间可以实现共同发展。这一理论把经济发展过程看做是对不断变化的环境的适应。生态经济学强调实现三个方面的目标:一是评价和确定经济活动的规模符合生态可持续;二是使当代以及代际的资源分配合理公平;三是在上述原则下有效分配市场化和非市场化资源。在这种模式中,强调各种因素之间的联系,认为退化与污染是经济进一步发展的限制因素。

二、地理学的人地关系协调论

追求人地和谐是人类长期的愿望,地理学家李特尔提出“协调、相关和相互依存”等是地理学综合性的主要原则。18世纪中叶美国地理学家、外交家乔治·马什在他的著作《人与自然》中,就提出了和谐的人地关系思想。但在当时资源环境问题并不突出的情况下,他的思想并没有引起足够的重视。随着工业化社会的发展,人口、环境、社会经济等与土地利用的矛盾日趋突出,谋求人地两个系统各组成因

素之间在结构和功能联系上保持相对平衡,保证地理环境对人类活动的可容忍度,使人与地和谐共存逐渐成为人地关系的主导。

人地协调论的基本内涵可以归纳为以下几点。

(1) 谋求人与地、人与自然的高度和谐统一。人与自然和谐关系是一种动态平衡的关系,人类的发展需要不断打破旧平衡,建立新平衡,这是一个相互适应的过程,而且随着人类认识自然和利用自然水平的提高而不断变化。

(2) 主张经济与生态环境协调发展。城镇土地利用的过程是人与环境的输入和输出的动态循环过程。社会生产占用土地资源并向土地投入生产资料和劳动获取回报的同时,也向环境中输出生产、生活废物。因此要保证经济增长与生态环境需要同步发展,即经济开发活动要使生态环境效益、社会效益相互融合;保护生态环境的目的是为了更好地发展经济,二者相互促进、相辅相成。

(3) 建设生态文明,重建和谐人类社会,是协调发展的最终目标。生态文明主张人与自然和谐共生,人类不能超越生态系统的承载能力,不能损害支持地球生命的自然系统,包括物质形态文明的生态化和精神形态文明的生态化。只有物质文明和精神文明的不断生态化与协调发展,才能形成既符合人的本性和需求,又符合和谐社会的建设需求,保证未来人类持续发展的美好生活。城镇土地系统是一个复杂系统,系统的稳定与否直接关系到城市各项活动的正常进行。城镇土地利用类型及其空间分布是城镇地域劳动分工的空间体现,土地利用数量比例和空间布局间接反映了城市生产、生活和经济活动之间的关系。因此土地利益类型之间需要协调、按比例进行空间配置,才能保证城镇整体功能的良好运转。人地协调论所提出的人与自然界的和谐统一,经济建设与环境保护协调发展,建设生态文明的思想理应成为城镇土地利用综合效益评价的指导思想。

三、城镇土地利用的协调关系

城镇土地利用的协调性主要通过土地利用结构、土地利用强度两个可控指标来实现。在评价城镇土地利用的协调度时主要应该明晰以下关系。

(一) 土地利用结构的协调关系

城镇土地利用结构分析是对土地利用结构的数量构成和比例关系及其在空间上的分布规律进行探讨,了解城镇土地利用空间布局是否合理,城镇土地利用数量是

否与城市产业结构相适应,城镇土地利用供需是否平衡,城市发展是否与城市区位及自然环境条件相适应。

1. 土地利用结构与城市空间发展协调

土地利用结构与城市用地空间发展协调分析具有宏观层次特征。城市用地空间结构是长期的城镇土地利用演变过程中,在区位、地租、地价等经济力的共同作用下形成的。目前我国多数城市的空间结构为单一同心圆式,这种结构模式划分的中心区、内城区、过渡区和外围区四个圈层上的工业、商业、金融业、住宅、公共建筑、特殊用地等几大类用地的数量分布,总体上能体现城镇土地利用空间的结构特征。

从单一的以同心圆式的环形道路与放射形道路为骨架的“圈层式”发展格局向“多中心”结构模式过渡是城市空间结构的发展趋势。通过了解城镇土地利用的空间结构演变规律,分析连续时间段的城市各类用地数量构成和比例关系的变化,以及城镇土地利用空间布局中存在的问题,分析土地利用结构是否与城市发展战略目标保持一致,为政府制定土地利用规划、调整用地结构提供依据。

2. 土地利用结构与城市产业结构协调

土地利用结构与城市产业结构协调分析具有宏观层次特征。城市发展要充满活力,必须把握经济发展机遇,优化城市经济结构,调整生产力布局。城市生产布局是城市各产业经济部门的空间配置,城市经济产业结构在空间上就表现为不同利用类型土地的组合。因此,城镇土地利用的合理性与生产布局紧密联系在一起,生产布局的合理性体现了城镇土地利用结构的合理性。

因此,考虑城市发展的性质并适应城市经济发展的需求,从总体上分析土地利用结构合理性,就要统计城市各个产业部门占用土地的多少及其比例关系,分析各种用地的数量结构与产业结构之间的关系是否协调一致,并合理调整城市生产力布局与产业结构,充分发挥出城镇土地的级差效益,使土地利用结构合理化。

3. 土地结构与分区功能的协调

土地结构与分区功能的协调分析具有中观层次特征。城镇土地利用不仅是单一土地的利用,其功能和需求的外部性要求必须与区域性的土地分区功能保持一致。

因此,必须考虑各用地类型之间的依赖关系,从供需平衡的角度分析商服业、