

# 土地利用总体规划环境影响评价研究

杨海泉<sup>1</sup>, 张健<sup>2</sup>, 杨在贵<sup>2</sup> (1. 广东省江门市国土资源局, 广东江门 529000; 2. 南京大学地理学院, 江苏南京 210093)

**摘要** 首先介绍了国内外战略环境影响评价的理论和实践研究进展, 并分析了将环境影响评价引入土地利用规划体系的现实意义。然后根据土地利用规划体系, 着重研究构建土地利用规划环境影响评价体系, 尝试通过建立完善的土地利用规划环境影响评价体系, 从而为针对不同类型、不同层次的土地利用规划进行环境影响评价时采用不同的评价程序、指标体系及技术方法等提供依据。最后, 针对目前规划体系中存在的问题提出建议。

**关键词** 土地利用规划; 环境影响评价; 规划体系

**中图分类号** F301.2 **文献标识码** A **文章编号** 0517 - 6611(2007)24 - 07569 - 02

**Study on the Environmental Impact Assessment System of Land Use Planning**  
**YANG Hai-quan et al** (Jiangmen Municipal Bureau of Land Resources and Hosing Management, Jiangmen, Guangdong 529000)  
**Abstract** At first, introduces the research progress of the strategic environmental assessment home and abroad on its theory and practice; and analyzes the significance of introducing the environmental impact assessment into the land use planning system. And then based on the land use planning system, the paper mainly attempts to design a environmental impact assessment system of land use planning, in order to lay a foundation for land use planning environmental assessment to use different assessment procedure, index system and technologic methods according to land use planning of different types and levels. Finally, suggestions are put forward according to the existing problems in present planning system.  
**Key words** Land use planning; Environmental impact assessment; Planning system

随着 1992 年环境与发展大会上“可持续发展”理念的提出, 对土地利用规划也提出了新的要求, 其发展趋势是可持续土地利用规划, 即以生态经济综合协调为目的。开展土地利用规划环境影响评价是实现可持续土地利用规划的必要措施。然而, 由于土地利用规划的多层次和动态性, 其相对应的环境影响评价也有差异。对不同类型、不同层次的土地利用规划进行环境影响评价, 其评价的对象、范围、指标体系和技术方法会有差别。通过完善我国土地利用规划体系, 建立与之相对应的科学的土地利用规划环境影响评价体系。

## 1 国内外战略环境影响评价(SEA)理论和实践研究进展

### 1.1 国外战略环境影响评价研究进展

**1.1.1 理论进展。**1969 年美国的《国家环境政策法》要求对联邦机构的所有立法建议和大多数严重影响环境质量的联邦行为进行详细的环境影响评价, 最先建立了环境影响评价制度。随后欧盟各国也相继建立了环境影响制度并将其评价范围和内容扩展到政策、规划、计划等战略层次, 如荷兰 1987 年通过的《环境保护法》明确要求开展 SEA, 1991 年通过的《国家环境政策规划》中规定了 SEA 的工作程序, 建立了法定的战略环境影响评价制度。英国自 20 世纪 90 年代开始重视战略环境影响评价, 出台的政策评估导则(1997 年修订)提出了针对(国家)政策的环境评价要求, 以及在规划与指南解释(1998 年修订)中提出针对地方/区域发展规划的 SEA, 并于 1994 年开始了规划环境影响评价。1999 年加拿大颁布了《政策、规划和计划建议的环境评价内阁指令》, 要求对所有提交内阁和各部部长批准, 或在实施过程中可能产生重大环境影响(包括有利的和不利的)政策、规划和计划建议进行环境影响评价。

**1.1.2 实践进展。**20 世纪 90 年代英国学者 Lee 等提出战略环境影响评价(SEA)的概念, 目前 SEA 已在世界 100 多个国家和地区应用。但由于各国的法律和管理体系不同, SEA 的实施方法分别由立法形式、行政命令及其他形式开展, 开展

战略环境影响评价的范围也不尽相同, 主要集中在交通网络、区域开发、能源、矿山、大型体育活动以及多边贸易谈判等。

美国实施 SEA 的典型实例包括煤炭技术实施规划、环境恢复和废物管理规划、水资源管理规划、大气质量法规、交通计划等许多方面。荷兰废物管理委员会于 1992 年完成了废物管理 10 a(1992 ~ 2002 年)规划的 SEA。英国也于 1992 年对 3 个水管理局所确定的为满足特定地区未来 30 a 水需求最佳途径的环境影响进行研究。

### 1.2 我国战略环境影响评价(EIA)研究进展

**1.2.1 理论进展。**在 1973 年第一次全国环境保护会议后 EIA 概念首次引入我国, 1979 年《中华人民共和国环境保护法》(试行)引入 EIA 制度, 1986 年颁布的《建设项目环境保护管理办法》及 1998 年 11 月颁布的《建设项目环境保护条例》, 对环境影响评价制度做了修改、补充及更明确的规定, 从而在我国确立了环境影响评价制度。随着传统 EIA 的局限日益显现以及可持续发展的提出, 具有战略视角的 SEA 应运而生。2003 年实施的《环境影响评价法》将 SEA 纳入法制轨道。我国自 20 世纪 80 年代后期提出有必要开展战略环境评价工作, 研究主要集中在我国开展 SEA 的必要性, SEA 与实现可持续发展战略目标、项目 EIA 以及综合决策的关系, SEA 的目标与指标体系、工作程序、基本框架等方面。

**1.2.2 实践进展。**1979 年在国家的支持下, 北京师范大学等单位率先在江西永平铜矿开展了我国第一个建设项目的 EIA 工作。1997 年, 北京师范大学环境科学研究所对山西省煤电并重发展战略进行了 EIA, 以及后来的汽车工业发展战略和厦门东部沿海地区规划的环境影响评价, 都反映了 SEA 在我国的应用。2000 年《中华人民共和国大气污染防治法》第一个在立法及其修订过程进行环境影响评价, 这标志着 SEA 的发展进入新阶段, 使得 EIA 体系扩大到立法层次。

## 2 将环境影响评价引入土地利用规划的现实意义

土地利用规划环境影响评价是指对土地利用规划实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评价, 提出预防或

**作者简介** 杨海泉(1969 - ), 男, 广东湛江人, 从事土地资源管理工作。  
**收稿日期** 2007-05-31



减轻不良环境影响的对策和措施,进行跟踪监测的方法和制度,是战略环境影响评价的中间层次<sup>[1]</sup>。我国土地利用规划对生态环境方面的研究不够深入,现阶段的土地利用规划环境影响评价主要是针对土地利用规划可能导致的生态环境影响进行分析、预测和评价。开展土地利用规划环境影响评价的意义在于为国家和各级政府的环境保护和经济发展综合决策提供基础依据和技术支持,提高土地利用规划的科学性及其合理性,使之成为真正为可持续发展服务的规划。

**2.1 规范土地利用规划可持续性的必要措施** 土地的可持续利用既是全球可持续发展的核心问题,又是土地利用规划要达到的最终目标。可持续土地利用规划就是将可持续发展的原则和土地可持续利用的要求贯彻到土地利用规划中,并要求土地利用规划由经济发展的单目标模式向经济、社会与资源环境的多目标模式转变<sup>[2]</sup>。土地利用规划环境影响评价就是分析预测土地利用规划的实施是否符合土地可持续利用要求的一个方法和手段。把生态环境问题系统地纳入到土地利用规划,通过分析、预测和评价生态环境影响并将评价结果体现在土地利用规划中,不仅提高了土地利用规划的科学性,也体现了可持续发展战略思想。

**2.2 有利于解决我国所面临的严重的生态环境问题** 土地作为人类活动的载体,人类活动干扰所产生的环境问题都直接或间接的与土地利用活动有关,土地利用在很大程度上决定了施加于环境的压力。目前我国所面临的水土流失、土地荒漠化、湿地破坏、生物多样性减少等生态环境问题日益严重,土地资源的合理利用受严峻的生态环境形势所制约。土地利用规划作为配置土地和合理利用土地资源的重要手段,与生态环境保护息息相关。因而,分析研究土地利用与生态环境之间相互作用的土地利用规划环境影响评价,能更好地发挥土地利用规划的综合协调能力,从而有助于解决我国所面临的生态环境问题。

**2.3 从源头上控制土地利用规划可能导致的生态环境问题,弥补传统 EIA 的不足** 过去开展的建设项目环境影响评价只考虑单个项目的环境影响,而没有考虑到多个项目的累积环境影响,也没有将土地利用规划作为一个整体来分析其对生态环境的影响,因此不能全面认识土地利用可能导致的生态环境问题。将环境影响评价引入土地利用规划,可以体现生态环境影响的扩散、累积及协同等效应,并采取措施从源头上尽量减少不利影响产生的可能性,对于控制土地利用规划可能导致的生态环境问题具有重要作用。

### 3 构建土地利用规划环境影响评价体系

**3.1 我国的土地利用规划体系** 构建土地利用规划环境影响评价体系,首先要弄清楚土地利用规划体系。我国的土地利用规划体系指由不同种类、类型、级别、时序的土地利用规划所组成相互交错且相互联系的系统。按照土地利用规划的性质和内容可以将其划分为土地利用总体规划、专项规划和详细规划 3 种类型;按决策程度和效力的差异可分为全国、省(自治区、直辖市)、市(地区)、县(市)、乡(镇)5 个层次。

土地利用总体规划是由各级人民政府组织编制,对一定行政区域的土地利用进行宏观控制的战略安排,是进行土地利用管理的重要手段,具有综合性、长期性、区域性和指导

性。它属于土地利用规划的宏观层次,决定和制约着其他类型的土地利用规划,是土地利用规划的骨架。土地利用专项规划是在土地利用总体规划的框架控制之下,针对土地开发、利用、整治、保护的某一专门问题或某一产业部门的土地利用问题而进行的规划,是土地利用总体规划的深入和补充。土地利用专项规划可分为两大类型,一类是针对土地利用规划过程中的土地开发、整治、保护 3 方面的规划,如基本农田保护规划、土地开发整理专项规划、开发区土地利用规划、城市土地利用规划、某流域开发土地利用规划等;一类是各产业部门用地的专项规划,如林地规划、草场规划、水产养殖地规划、村镇建设用地规划、交用地规划、水利用地规划等。土地利用详细规划是在总体规划的控制和指导下,详细规定各类用地的各项控制指标和规划管理要求,或 directly 对某一地段、某一土地使用单位的土地利用做出具体的安排和规划设计。

**3.2 土地利用规划环境影响评价体系** 土地利用规划的环境影响评价是为土地利用规划服务的,不同尺度的土地利用规划功能和所针对的问题不同,与此相对应的环境影响评价也有不同的内容和评价的指标体系。因此,建立科学的与土地利用规划空间体系相对应的规划环境影响评价的空间体系同样重要<sup>[3-4]</sup>。

不同类型、不同层次的土地利用规划执行的时空范围不同,产生生态环境因子的时空范围、性质、程度等也各不相同,土地利用规划环境影响评价在时间尺度、空间范围、详细程度及定量化水平上有所不同。根据土地利用规划体系构建与之相对应的土地利用规划环境影响评价体系,并以此确定相对应的评价对象、范围和内容、工作程序、评价指标体系、评价技术方法手段等环境影响评价系统方面的内容,从而提高环境影响评价工作效率及可操作性。土地利用规划环境影响评价指标体系见图 1。

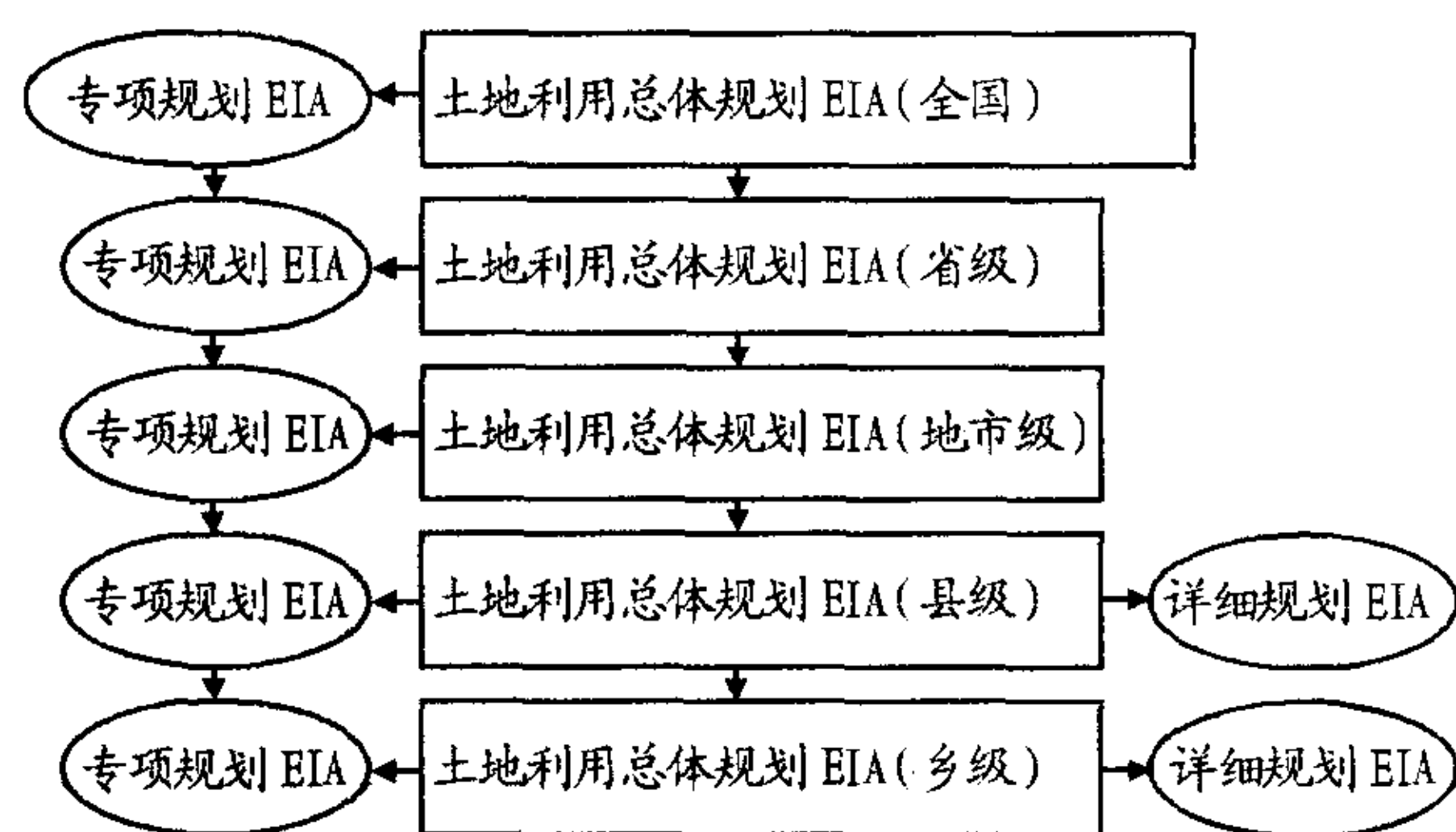


图 1 优化前的土地利用规划环境影响评价体系

### 3.3 基于优化土地利用规划体系的环境影响评价体系<sup>[5]</sup>

地市级土地利用总体规划采用的土地利用分区和省级土地利用总体规划采用的一致,容易重复甚至发生矛盾,因此地市级总体规划的意义不大;乡(镇)级行政区作为我国最小的行政单位,一般土地面积较小,应该进行土地利用详细规划而不是土地利用总体规划,这样更有利于规划的执行和对土地实行严格的管理。通过以上分析,可以得到一个优化后的土地利用规划体系,并由此建立相对应的土地利用规划环境影响评价体系,如图 2 所示。

(下转第 7592 页)



数的项数)。带入表 1 数值得:  $a = \sum Y/N = 1\ 838.22$ ,  $b = \sum XY/\sum X^2 = 175.43$ 。

描述这类房地产价格变动长期趋势的具体方程为:

$$Y = a + bX = 1\ 838.22 + 175.43X$$

根据此方程式预测兰州房地产市场 2007 年的价格为:

$$Y_{2007} = 1\ 838.22 + 175.43 \times 5 = 2\ 715 (\text{元}/\text{m}^2)$$

则兰州市 2008 年的价格为:  $Y_{2008} = 2\ 891 (\text{元}/\text{m}^2)$

通过对趋势值与实际值相对误差和绝对误差的分析,均在误差要求的范围之内,说明模型的模拟和预测情况良好。根据以上方法和步骤来算出各区 2007 和 2008 年的房价由模型和数据可以得出各区 2007 年的房价(元/ $\text{m}^2$ ):

$Y_1 = 2\ 886$ ,  $Y_2 = 2\ 688$ ,  $Y_3 = 2\ 714$ ,  $Y_4 = 2\ 543$  ( $Y_1$ 、 $Y_2$ 、 $Y_3$ 、 $Y_4$  分别代表城关区、七里河区、安宁区、西固区);2008 年各区的房价为(元/ $\text{m}^2$ ):

$$Y_{11} = 3\ 030, Y_{22} = 2\ 832, Y_{33} = 2\ 935, Y_{44} = 2\ 731。$$

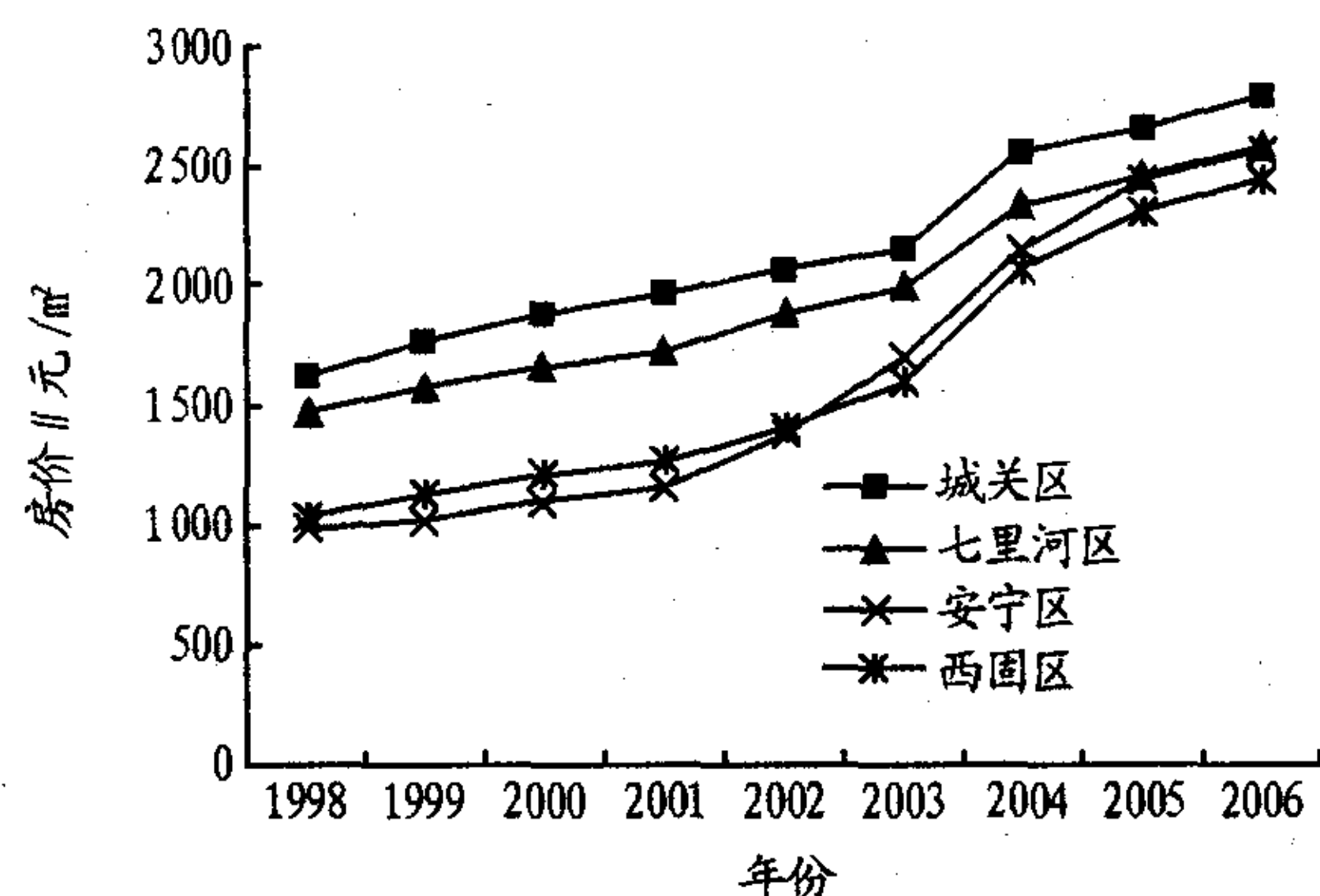


图 1 1998~2006 年兰州市四区房价趋势

### 3.3 预测结果分析

3.3.1 从总体预测来看,兰州市房价涨幅变小,房价将平稳增长。2005 年以来国家出台的一系列调控措施,其政策效果将在 2007 年继续显现。根据 2005 和 2006 年房地产新开工面积、房地产空置面积和销售面积判断,2007 年商品房供给

量将不会大幅增加。同时随着房地产市场供求关系趋于理性和房地产市场结构进一步改善,2007 年兰州市房地产价格将在 2006 年的基础上稳中略涨。

3.3.2 宏观调控有效抑制了兰州市房价上涨。兰州市 2003~2006 年的商品房平均销售价格分别为 1 857、2 282、2 495 和 2 580 元/ $\text{m}^2$ ,增幅分别为 10.27%、22.87%、9.3% 和 3.4%。由此可见,兰州市房地产价格增速过快的现象有所缓解,房价将进入稳步的小幅上涨阶段。

3.3.3 兰州市四区房价分析。从预测结果可知,城关区因地处城市中心区域,房价一直高居四区之首;其次是七里河区,因紧连城关区,又是通往安宁区和西固区的中间站,所以房价居次;安宁区房价前期变化不大,由于兰州市新城区的规划,这里将成为新的商业区,加上环境较好,高校较多,因此,近年房价一路上升;西固区地理位置靠西,功能划分上为工业区,区内集中了多家工业企业,居住环境相对较差,房价一直较低。从房价分析看,城关区还将一路领先,安宁新城崛起,七里河区潜力也较大,西固区也有一定的增长。

## 4 结论

综上所述,由于房价影响因素的变化和国家宏观调控的作用,商品房供应结构性矛盾得到调整,中低价普通商品住宅和经济适用住房供应量增加,随着土地市场的透明化、房地产经营环境的优化及购房者的理性化,市场已从狂热趋于相对稳定。近年内兰州市商品住宅的价格将进入稳步的小幅上涨阶段,房价基本趋向稳定。

## 参考文献

- [1] 徐一千,刘颖春.房地产金融[M].北京:化学工业出版社,2005.
- [2] 银通投资咨询公司.房地产业:增长趋缓调控影响逐渐显现[J].产经透视,2005(11):50-53.
- [3] 刘戈,刘尔列.2001~2010 年天津市城镇住宅需求量预测[J].天津大学学报,2002(6):122-125.
- [4] 柴强.房地产估价[M].4 版.北京:首都经济贸易大学出版社,2003.
- [5] 赵昭,王文元,李春敏.城镇住宅需求预测方法[J].建筑经济,2000(9):34-37.

(上接第 7570 页)

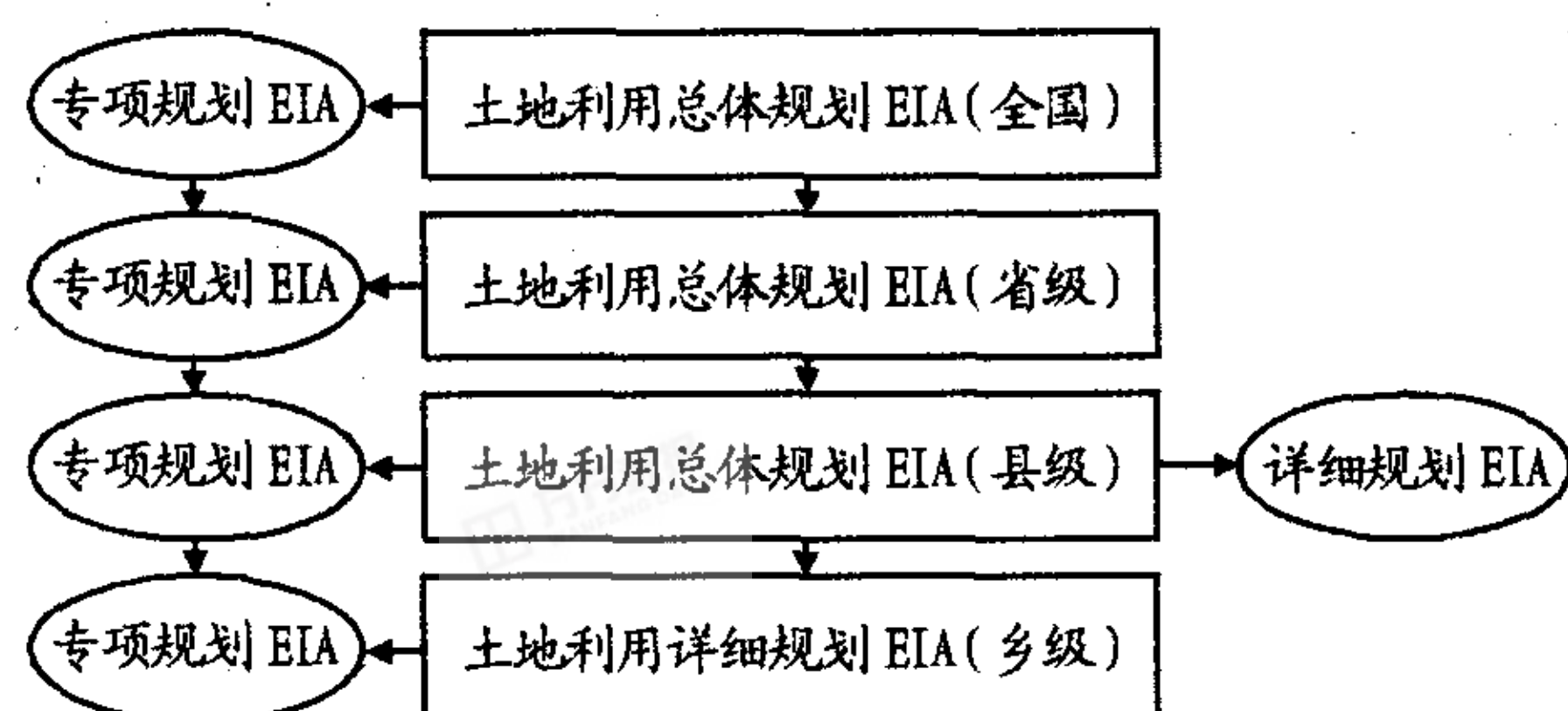


图 2 优化后的土地利用规划环境影响评价体系

## 4 结论与建议

为了构建科学的土地利用规划环境影响评价体系,首先要解决的是土地利用规划体系本身的完善和整合。笔者针对我国目前整个规划体系所存在的问题,为在整个规划体系规划框架上完善土地利用规划提出了以下几点建议:

(1)我国土地利用规划是按行政区划编制的,这样的规划层次与行政区划层次完全对应,有利于规划的编制,但是

对于一些经济、社会、文化紧密融合在一起的跨行政区的区域共同体,如苏南、长江三角洲、珠江三角洲、渤海湾等地区不利,因此很有必要打破行政区的限制进行区域规划。

(2)从本质上看,区域规划、土地利用规划、城市规划等都属于空间规划的范畴,可将其统一到空间规划体系中来,在县(市)级别以上的范围编制区域规划,把土地利用规划和城市规划作为区域规划的专项规划进行编制和协调<sup>[6]</sup>。

## 参考文献

- [1] 蔡玉梅,郑伟元,张晓玲,等.土地利用规划环境影响评价[J].地理科学进展,2003,22(6):567-575.
- [2] 但承龙,王群.可持续土地利用规划初探[J].生态经济,2001(11):60-61.
- [3] 王礼茂,郎一环.中国资源安全研究的进展及问题[J].地理科学进展,2002,21(4):333-341.
- [4] 刘彦随.土地利用优化配置中系列模型的应用——以乐清市为例[J].地理科学进展,1999,18(1):26-32.
- [5] 黄宏胜,钟海燕,赵小敏.土地利用规划体系探讨[J].江西农业大学学报,2003(3):83-87.
- [6] 欧明豪.土地利用规划体系研究[J].中国土地科学,2003,17(5):41-44.