

# 土地规划环境影响评价与建设项目环境影响评价的比较

王 敏,刘厚凤,郑新奇

(山东师范大学人口·资源与环境学院,济南 250014)

**摘 要:**结合国内外环境影响评价研究状况,对土地规划的环境影响评价(LUPEIA)和单个建设项目的环境影响评价(SEA)进行了较为全面的比较,指出了土地规划的环境影响评价与项目环境影响评价的异同,分析了项目环境影响评价对土地规划的环境影响评价的借鉴意义,为进一步开展土地规划的环境影响评价工作提供思路。

**关键词:**土地规划的环境影响评价(LUPEIA);项目环境影响评价(项目 EIA);比较

**中图分类号:**F301.24

**文献标识码:**A

**文章编号:**1005-3409(2006)04-0180-03

## Comparison Between Environmental Impact Assessment in Land Use Planning and Project Environmental Impact Assessment

WANG Min, LIU Hou-feng, ZHENG Xin-qi

(College of Population, Resources and Environment, Shandong Normal University, Jinan 250014, China)

**Abstract:** Based on the research of Environmental Impact Assessment at home and abroad, a comprehensive comparison between Environmental Impact Assessment in Land Use Planning (LUPEIA) and Project Environmental Impact Assessment (EIA) was made. It has not only stated the relation between LUPEIA and EIA but also elaborated their difference in terms of analysing the reference for LUPEIA. It will provide method for the further work of Environmental Impact Assessment.

**Key words:** Environmental Impact Assessment in Land Use Planning (LUPEIA); Project Environmental Impact Assessment; comparison

2003 年 9 月 1 日起实施的《中华人民共和国环境影响评价法》第一次将环境影响评价从单纯的建设项目扩展到各类发展规划。目前我国正在开展新一轮的土地利用总体规划编制,要求在编制土地利用总体规划过程中开展环境影响评价工作。目前,我国的土地规划环境影响评价(Environmental Impact Assessment in Land Use Planning,简称 LUPEIA)工作刚刚起步,国内还没有形成公认的范例。本文结合战略环境影响评价(Strategic Environmental Assessment,简称 SEA)对土地规划的环境影响评价与项目环境影响评价进行了比较,较深入地阐述了二者的异同,对把握土地规划环境影响评价侧重点和方法的选用进行了探讨,以期对土地规划的环境影响评价提供参考。

### 1 引 言

环境影响评价是指对规划和建设项目实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评估,提出预防或减轻不良环境影响的对策和措施,进行跟踪监测的方法与制度<sup>[1]</sup>。目前所讲的环境影响评价包括三个主要方面:项目环境影响评价、区域开发环境影响评价和战略环境影响评价。战略环境影响评价是 20 世纪 80 年代国际上兴起的环境影响评价形式,是建设项目环境影响评价在战略层面上的应用,是实现可持续发展、避免宏观决策失误的重要手段和途径。土地利用规划环境影响评价属于 SEA 的范畴。<sup>[3]</sup>

### 2 EIA 的发展历史

#### 2.1 国外 EIA 的发展历史

1969 年,美国颁布《国家环境政策法》(NEPA),首次在上世界上建立了环境影响评价制度。

荷兰在 1987 年就建立了法定的战略环境影响评价制度,要求对废弃物管理、饮水供应、能源与电力供应、土地利用规划等都进行环境影响评价。1989 年经过修改的《国家环境政策规划》要求对所有可能引起环境变化的政策、规划和计划进行战略环境影响评价。<sup>[3]</sup>

德国 1990 年颁布的《环境影响评价法》,对战略环境影响评价的对象、范围、评价步骤等方面都作了系统的论述。

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的或在实施过程中可能产生重大环境影响的政策、规划和计划建议进行环境评价。

#### 2.2 我国 EIA 的发展历史

1979 年,中国第一次颁布了《中华人民共和国环境保护法》(试行),其中规定扩建、改建和新建工程必须编写环境影响报告书。从此,中国正式实施环境影响评价制度。

1997 年 6 月 1 日,国家环保总局出台了《环境影响评价技术导则非污染生态影响》,为自然资源开发建设项目的生态影响评价提供了依据<sup>[3]</sup>。

\* 收稿日期:2005-09-10

基金项目:济南市土地利用总体规划修编项目(2004-ZD-01)

作者简介:王 敏(1978-),女,山东师范大学人口·资源环境学院研究生,主要从事土地资源与管理、GIS 工作。

2002 年 10 月 28 日中华人民共和国第九届全国人民代表大会常务委员会第 30 次会议通过了《中华人民共和国环境影响评价法》,并于 2003 年 9 月 1 日起正式实施。该法第一次将环境影响评价从单纯的建设项目扩展到各类发展规划,对从决策源头防治环境污染和生态破坏提供了法律保障。这标志着我国的环境影响评价工作已由项目影响评价向战略环境影响评价发展,逐步走向成熟,层次也逐渐提高。

3 LUPEIA 与项目 EIA 的比较

3.1 LUPEIA 与项目 EIA 的区别

土地规划的环境影响评价(LUPEIA)和项目 EIA 的不同可以从以下几个方面进行阐述:

3.1.1 评价的对象及内容不同

传统的建设项目 EIA 主要考虑污染性环境影响,一般包括:地表水环境影响评价、地下水环境影响评价、大气环境影响评价、土壤环境影响评价、噪声环境影响评价以及固体废弃物的环境影响评价等方面。<sup>[3]</sup>其思路是分析生产工艺流程、废弃物的产生过程、排放与处理过程,考虑环境容量与环境质量标准等,对建设项目可能造成的环境影响做出评价,并提出改进生产工艺、减小环境破坏与污染的措施。具体做法通常是先分析建设项目对环境要素的影响程度,再作综合评价。

土地利用规划是一种综合性的用地规划,进行环境影响评价时,应反映土地利用宏观结构调整与布局以及土地开发整理复垦等活动对区域内自然环境和生态系统的影响,重点考虑维护生态系统的稳定性和完整性。土地规划的环境影响评价的评价内容一般可分两部分,一是对现状的评价,另一方面是对所提出的规划方案的评价。其思路是通过现状评价找出现存的环境问题,以期在下一步的规划中减缓或治理这些问题;通过对各规划方案的评价,识别出规划中与生态环境有关的经济行为,从而预测各方案可能对环境产生的影响,选出最优的方案或提出替代方案。

3.1.2 介入的时间不同

传统的建设项目的环境影响评价主要是针对指定的开发项目,单纯地对环境进行技术性的事后治理,体现的是末端治理的思想。这种评价往往是在定址后的研究阶段开始的,所以最多也就起到一个微观选址的作用,无法影响整个项目的选址和布局,是一种反应性评估,而非前瞻性预测。而土地利用规划环境影响评价的着眼点不在于规划实施后减缓不利环境影响,而是从在规划方案的形成阶段就参与其中,从生态环境保护与建设的角度出发,分析规划方案可能引发的积极与消极的影响,从而进一步改善规划方案<sup>[10]</sup>。

3.1.3 评价的完整性和全面性不同

单个项目的环境影响评价基本上是一个一个独立进行的,作为单独的项目可能不会对环境产生明显的影响,但合在一起时可能会产生显著环境影响,而项目环境影响评价不能考虑多个建设项目对环境的累计影响和协同影响。并且,在项目建设过程中一个大型的主开发项目往往会诱发一系列新的开发项目,这些间接的、被诱发的新项目的环境影响可能会超过主项目本身的环境影响,附加项目的环境影响在主项目的环境影响评价中很难得到评价。<sup>[2]</sup>所以,单个项目的环境影响评价缺乏整体性和全面性。

与其相比,土地规划涵盖各业用地,是配置和合理利用土地资源的重要手段,它和生态环境保护与建设息息相关,因此,土地利用规划环境影响评价可以从规划区环境和生态建设的整体角度出发,同时结合国民经济发展计划,考虑诸多建设项目混合影响、交叉影响、累积影响等各方面的联系,实现

经济与环境的协调发展,<sup>[10]</sup>具有较高的整体性和全面性。

3.1.4 评价的影响力度不同

建设项目的环境影响评价只能对具体的项目认可或否定,或就项目可能产生的不利影响提出减缓方案,而不能提出替代方案,改变实施战略。土地规划环境影响评价可以在对规划区域生态环境现状、环境目标分析和评价的基础上,针对各规划方案的潜在环境影响,评价影响的范围和程度,拟订替代方案,并提出消除、减缓不利环境影响的措施。

3.1.5 公众参与的程度不同

建设项目的环境影响评价比较具体容易理解,群众自始至终都可以参加意见,对项目的选址、建设及影响都可以征求群众的意见。土地规划的某些草案内容具有机密性,在批准通过之前,要公开征求公众的意见可能会太敏感,所以土地规划的环境影响评价公众参与的程度会受到限制。

3.2 LUPEIA 与项目 EIA 的对比

通过上面的分析我们可以看出,LUPEIA 与项目 EIA 有诸多的不同之处,见表 1:

表 1 LUPEIA 与项目 EIA 的差异对照表

项目	LUPEIA	项目 EIA
现阶段发展状况	法律依据和管理程序还不健全对评价指标还没有统一的规定和标准	已经形成了一套比较成熟的评价体系
评价范围	土地规划,属于规划层次,具有全局性、战略性	只对建设项目,是对战略的具体落实,具有局限性和短期性
评价内容	包括现状评价和方案评价	只对建设项目造成的影响进行评价
介入的时间	较早	滞后
影响时间的长短	具有长时间的影响效应	只考虑建设项目期间或建成一段时间后对环境的影响
评价指标	多、复杂,涉及整个生态系统	单一、简单,只涉及有关的影响因子
解决的问题	规划层次的问题	与建设项目有关的具体问题
对生态环境的作用	可以整体考虑规划区环境和生态建设	只考虑单个项目的环境影响,不能考虑多个项目的累计效应,缺乏整体性
对规划方案的影响	可以全面考虑替代方案	只对建设项目的不利影响提出缓解措施
公众参与程度	可能受到限制	全过程都可以参与

4 LUPEIA 与项目 EIA 的联系

4.1 LUPEIA 与项目 EIA 的相似之处

LUPEIA 与项目 EIA 虽然有许多不同之处,但它们所依据的原理相同,都是对要进行的经济活动可能造成的环境影响进行分析、预测和评估,提出预防或减缓措施;他们的目标也相同,即保护生态环境,实现可持续发展。所以尽管他们的评价深度不同,但评价程序是相似的,图 1 简要说明了两者的相似性。

此外,土地规划的环境影响评价和建设项目的环境影响评价在评价的各个阶段可使用相同的方法,如:文献调查法,专家打分法又叫特尔斐法,类比法,计算机模型预测法等。

4.2 项目 EIA 对 LUPEIA 的借鉴意义

LUPEIA 和建设项目 EIA 同属于环境影响评价体系,但建设项目的 EIA 比 LUPEIA 出现的时间早,所以在评价程序、评价指标以及评价方法上都比 LUPEIA 健全,所以它在许多方面对 LUPEIA 具有借鉴意义。

4.2.1 LUPEIA 对 EIA 评价方法的借鉴

LUPEIA 刚刚起步,还没有形成自己统一的评价方法,而项目 EIA 在发展过程中,比较成功的运用一些评价方法,如专家打分法、计算机模型预测法、文献资料综合分析法和图形叠加法等,LUPEIA 可以借鉴使用这些方法。另外,项目 EIA 中关于环境影响识别、现状分析和评价、多源污染影响预测的方法,通过修正后也可以用于土地规划的环境影响评价。

#### 4.2.2 项目 EIA 的原则同样适用于 LUPEIA

项目 EIA 在评价过程中应坚持:科学性、实用性、针对性原则;体现生态环境保护与可持续发展的原则;体现公众参与、增强环境影响评价的有效性原则。LUPEIA 同样需要坚持这些原则,除此之外,LUPEIA 还应该注意突出重点评价内容,在评价指标的选取时还应遵循科学性和可操作性原则。

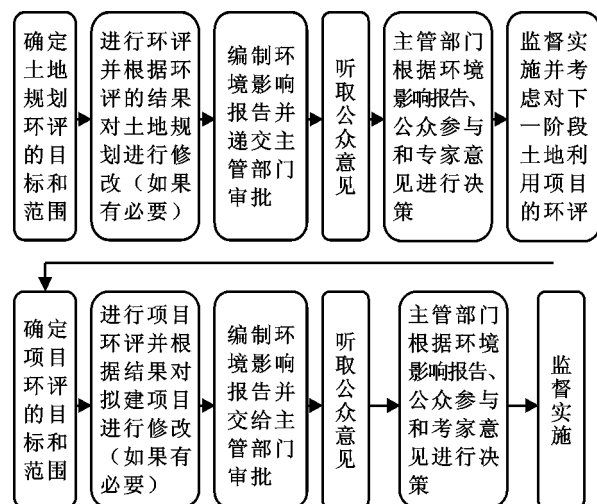


图 1 土地规划环评与建设项目环评在程序上的相似性

#### 4.2.3 LUPEIA 指标体系的建立可以借鉴项目 EIA

土地利用规划的核心是土地利用结构的调整与空间布局,其结果将影响生态系统结构、区域性水资源调配、水资源数量分布与质量状况以及生物物种的结构与分布等因素,因此在对土地规划作环境影响评价时可以借鉴项目 EIA 关于水资源、生态系统以及生物多样性等方面的影响因素的确定,并把这些影响因素指标化,作综合评价。

#### 参考文献:

- [1] 竹隰生,任宏,王家远,等.中国内地建设项目环境影响评价实践分析[J].重庆建筑大学学报,2001,(增刊):96-101.
- [2] 彭应登,王华东.战略环境评价与项目环境影响评价[J].中国环境科学,1995,15(6):452-455.
- [3] 贾克敬,谢俊奇,郑伟元,等.土地利用规划环境影响评价若干问题探讨[J].中国土地科学,2003,17(3):15-20.
- [4] 冯江,张妍,尚金城.项目环境影响评价与战略环境评价比较[J].云南环境科学,2001,20(增刊):120-123.
- [5] 杨枫,郑伟元,贾克敬,等.德国规划的环境影响评价方法和步骤评介[J].中国土地科学,2003,17(4):58-64.
- [6] 肖华山.规划环境影响评价指标体系及评价方法探讨[J].金属矿山,2003,(12):46-49.
- [7] 李书绅.战略环境评价与区域环境影响评价[J].中国环境科学,2002,20(suppl.):59-63.
- [8] 毛文锋,Peter Hills.环境影响评价,战略环境评价与可持续发展[J].中国环境科学,2000,20(Suppl.):90-94.
- [9] 卞正富,路云阁.论土地规划的环境影响评价[J].中国土地科学,2004,18(2):21-28.
- [10] 潘娣英,刘卫东.浅谈土地利用规划的环境影响评价[J].中国人口·资源与环境,2004,14(2):134-137.
- [11] 赖力,黄贤金,张晓玲.土地利用规划的战略环境影响评价[J].中国土地科学,2003,17(6):56-60.
- [12] 张金艳.我国战略环境影响评价立法现状评析[J].信阳师范学院学报(哲学社会科学版),2004,24(1):24-27.

(上接第 179 页)

- [8] 罗利芳,张科利,符素华.径流曲线数法在黄土高原地表径流量计算中的应用[J].水土保持通报,2002,22(3):58-61.
- [9] 张美华,王晓燕,秦福来.SCS 模型在密云石匣试验小区降雨径流量估算中的应用[J].首都师范大学学报(自然科学版),2004,25:155-158.
- [10] 王晓燕.非点源污染及其管理[M].北京:海洋出版社,2003.43-48.
- [11] 袁艺,史培军.土地利用对流域降雨-径流关系的影响--SCS 模型在深圳市的应用[J].北京师范大学学报(自然科学版),2001,37(1):131-136.
- [12] 冀雅珍.小面积区的集水径流计算方法[J].山西水利科技,2003,(4):66-67.
- [13] 张建云,何惠.应用地理信息进行无资料地区流域水文模拟研究[J].水科学进展,1998,9(4):345-350.
- [14] Budhendra Bhaduri, Jon Harbor, Bernie Engel, et al. Assessing watershed-scale, long-term hydrologic impacts of land use change using a GIS-NPS model[J]. Environmental Management, 2000, 26(6):643-658.
- [15] 福建省土壤普查办公室.福建土壤[M].福州:福建科学技术出版社,1991.

#### 4.2.4 公众参与的方法和方式

公众参与是环境影响评价有效性的重要因素,在建设项目 EIA 过程中公众参与有多种形式:在大纲及报告书的审查阶段会邀请各有关部门如规划局、卫生局、国土局等的代表和有关专家学者参加讨论,这些部门代表及专家学者从某种意义上讲本身就是高层次的公众;普通公众可就项目的环境影响问题通过上访、群众来信等方式向政府表达其参与的意见;另外,环评进行过程中,还会根据不同的需要以问卷调查的形式,让公众充分参与到环评中去<sup>[1]</sup>。LUPEIA 由于其自身的特点,加大了公众参与的难度,但是可以借鉴项目环评的公众参与的方法和方式,让不同层次的公众参与到规划的不同阶段中。

总之,LUPEIA 的重点应该是对现状的评价和对各规划方案的评价,在对现状进行评价时,可以借鉴项目 EIA 的评价方法和评价指标。在对各规划方案进行评价时,可把评价指标分为三个层次:总目标层、环境目标层和评价指标层,对于环境目标层根据不同地区的环境状况和突出环境问题来确定,一般情况下应包括大气环境、水环境、生态、土地资源的规划与管理等几个方面。对于评价指标层的选择,应根据不同地区土地规划所涉及的内容、范围并结合《规划环境影响评价技术导则》(试行)来确定。对规划方案的选择可采用层次分析法对各方案进行综合评定,最后择优选取。

## 5 结 语

我国土地规划的环境影响评价是一个全新的领域,其评价方法的选择、指标体系的确定、研究的技术方法体系都处于探讨阶段。本文对如何借鉴国内外项目环境影响评价、战略环境影响评价的现有经验,如何建立科学的评价指标体系,如何更好的实现公众参与等问题,都作了一定的论述,希望能对土地规划的环境影响评价提供参考。