



CHENGSHI GUIDAO JIAOTONG GUIHUA

# 城市轨道交通规划 环境影响评价

HUANJING YINGXIANG PINGJIA

罗晓 江家骅 著

中国环境科学出版社

# 城市轨道交通规划 环境影响评价

罗 晓 江家骅 著

中国环境科学出版社 • 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

城市轨道交通规划环境影响评价/罗晓, 江家骅著. —北京: 中国  
环境科学出版社, 2008.01

ISBN 978-7-80209-659-2

I . 城… II . ①罗… ②江… III . 城市铁路—交通规划—环境  
影响—评价—中国 IV . U239.5 X820.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 169124 号

---

责任编辑 周 煜 王婷婷

责任校对 尹 芳

封面设计 王筱婧

---

出版发行 中国环境科学出版社

(100062 北京崇文区广渠门内大街 16 号)

网 址: <http://www.cesp.cn>

联系电话: 010-67112765 (总编室)

发行热线: 010-67125803

印 刷 北京中科印刷有限公司

经 销 各地新华书店

版 次 2008 年 1 月第一版

印 次 2008 年 1 月第一次印刷

开 本 787×960 1/16

印 张 11.5

字 数 190 千字

定 价 28.00 元

---

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载, 侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

# 前 言

我国的规划环境影响评价制度，要求在评价工作中研究人工系统与生态系统的统一，预测规划可能造成的各种环境污染及其减缓措施。为从策略阶段制订有利于城市生态、城市环境的发展战略，为建立与城市环境、城市生态相和谐的城市交通系统提供了技术保障。

为确保规划环境影响评价的科学性和可靠性，为环境管理提供准确可靠的信息，进而采取有针对性的预防和控制对策提供依据，迫切需要建立起一套有针对性的规划环境影响评价方法体系。而城市轨道交通规划，作为规划实施将对城市环境质量有较大改善作用的一类规划的代表，其规划环境影响评价又具有不同于其他规划环评的特点。判断规划是否能与城市总体规划、城市用地开发及城市空间结构优化、城市环境生态保护等方面有机结合起来，最大限度地发掘规划的综合效益，保障城市的可持续发展，是此类规划环境影响评价应深入研究的重点问题。

作者在博士学位论文研究及相关科研课题研究的基础上，结合近年来规划环境影响评价工作的经验编写了本书，一方面为城市轨道交通规划环境影响评价工作者提供参考，另一方面也希望本书能对此类规划环评提供思路上的借鉴。

全书共分 9 章：

一、第 1 章、第 2 章，文献回顾和评价内容的确定。

对城市轨道交通规划环境影响评价国内外研究进展进行总结和分析，讨论城市轨道交通规划环境影响评价的意义以及评价内容和评价重点。从两个方面予以展开：

第一方面，概述了国内外城市轨道交通发展现状，从发达国家轨道交通发展的历史和我国当前城市轨道交通发展形势阐述了城市轨道交通对于城市环境改善的重要作用，指出我国当前城市轨道交通规划环境影响评价的重要性。

第二方面，分析了国内外城市轨道交通规划环境影响评价的发展现状。目前

城市轨道交通规划环境影响评价只是对于城市轨道发展可能造成的不利影响进行预测，而对于从决策的角度如何从规模、结构和布局方面，对规划的宏观影响进行全面综合的评价目前仍缺乏明确的思路。在技术方法上当前的城市轨道交通规划环境影响评价也过多地沿用了传统项目环评的方法。因此，如何从宏观决策的角度对城市轨道交通规划的环境影响进行科学评价，将环评成熟的技术方法加以改进是规划环境影响评价工作中需要深入探讨的问题之一。

## 二、第3章、第4章，城市轨道交通规划环境影响评价技术框架的建立。

### 1. 城市轨道交通规划环境影响评价技术程序的确定。

首先，对城市交通规划的程序和内容进行分析。规划制定的程序和采用的技术方法考虑了哪些方面问题以及规划结论的具体内容，并以此为依据确定规划环评的技术程序。

2. 通过类比调研，资料研究，分析城市轨道交通规划对城市环境的影响。包括大气、噪声和振动、生态影响和社会经济影响，在社会经济影响中主要讨论资源和能源问题。

## 三、第5章至第8章，城市轨道交通规划环境影响评价技术方法。

1. 对于噪声、振动影响与大气环境影响评价技术方法，主要研究将成熟的项目环境影响评价技术方法加以拓展和改造，以适应规划环境影响评价中对于大范围、长期性、复杂性和不确定性问题的特殊需求。

2. 为解决城市轨道交通规划在空间布局方面评价的问题，结合城市空间结构优化的基本理论与城市生态敏感区域建立基于GIS的城市轨道交通线网布局环境影响评价方法。

3. 为评价城市轨道交通规划对城市土地资源、能源消耗和环境三方面的综合影响，建立了城市轨道交通规划的资源效率评价指标体系。同时也初步探讨了将循环经济思想纳入规划的环境影响评价体系。

## 四、第9章，城市轨道交通规划环境影响评价案例。

以《上海市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响评价》为例，分析其各自评价指标的选择、技术方法的应用以及评价重点的设置等，为我国今后开展城市轨道交通规划环境影响评价工作提供借鉴。

本书第1章至第8章由本书作者编写，第9章由江家骅先生编写。编写工作是在国家软科学项目“城市交通规划环境影响评价理论技术和方法学研究”（课题号：004DGQ3B048）；“十五”国家科技攻关计划“重大环境问题对策与关键支撑技术研究”01课题“若干重要环境问题对策计划及科技发展战略研究”专题“规划环境影响评价技术方法研究”（课题号：2003BA614A）和天津市应用

基础研究计划项目，“城市公共交通体系规划设计理论与管理模式及战略环境影响分析”（课题号：05YFJMJC06600）三个相关科研课题研究的基础上逐步开展的。在编写的过程中得到我的导师朱坦教授的悉心指导，南开大学徐鹤教授、吴婧博士、余世金博士也为本书提出了宝贵的意见和建议。此外，本书的编写还参考了大量国内外学者的研究成果。在此衷心感谢上述各位前辈、同事和同学的大力帮助和支持！本书能够顺利出版，得到了南开大学战略环境评价研究中心的学术著作出版资助。另外，本书经过多次修改，给编审人员增加了许多工作量，在这里我们表示深深的歉意。感谢你们的耐心和支持。

由于作者水平有限，在编写过程中难免有各种错误，在此敬请各位读者原谅。我们也真诚地希望广大读者和同行能对本书提出中肯的改进意见和建议。

罗 晓  
2007 年 10 月

# 内容简介

本书从理论和实践两方面系统介绍了城市轨道交通规划环境影响评价。结合近年来规划环境影响评价工作的经验，分析了我国城市轨道交通的特点和规划内容。基于对国内外现有规划环评技术方法的研究，介绍了城市轨道交通规划环境影响评价的技术框架和评价方法。全书共分 9 章，第 1 章至第 8 章详细介绍了城市轨道交通规划的环境影响及其预测、分析方法、评价技术。第 9 章以《上海市城市快速轨道交通近期建设规划环境影响评价》为例，讨论了实际评价工作中可能遇到的问题并提出建议。

本书可作为环境影响评价专业人员以及政府人员、城市规划人员的参考书。

# 目 录

1 引言 .....	1
1.1 规划环境影响评价概述 .....	1
1.1.1 环境影响评价制度的产生与发展 .....	1
1.1.2 我国的规划环境影响评价制度 .....	3
1.1.3 规划环境影响评价的工作目标 .....	4
1.1.4 规划环境影响评价的评价内容 .....	5
1.2 城市轨道交通规划环境影响评价的意义 .....	6
1.3 城市轨道交通规划环境影响评价的主要内容 .....	9
2 国内外城市轨道交通规划环境影响评价研究进展 .....	10
2.1 国内外城市轨道交通发展概述 .....	10
2.1.1 国外城市轨道交通的发展概述 .....	10
2.1.2 发达国家城市轨道交通建设的经验 .....	12
2.1.3 我国城市轨道交通发展现状 .....	12
2.2 国内外城市轨道交通规划环境影响评价进展 .....	13
2.2.1 国外城市轨道交通规划环境影响评价进展 .....	13
2.2.2 我国轨道交通建设项目环境影响评价进展 .....	15
2.2.3 我国城市轨道交通规划的环境影响评价 .....	16
2.3 城市轨道交通规划环境影响评价中存在的问题分析 .....	19
3 城市轨道交通规划分析 .....	21
3.1 城市轨道交通规划的地位 .....	21
3.1.1 城市轨道交通线网规划 .....	21

3.1.2 城市轨道交通近期建设规划 .....	23
3.2 城市轨道交通规划内容和程序 .....	23
3.3 规划的环境影响发生机理分析 .....	27
3.4 规划的不确定性及其处理方法 .....	27
3.4.1 幕景分析方法概念 .....	28
3.4.2 规划环境影响评价中幕景设计 .....	29
3.5 城市轨道交通系统规划环境评价的步骤和内容 .....	30
3.5.1 评价步骤 .....	32
3.5.2 评价技术要点 .....	32
3.5.3 轨道交通环境影响评价应注意的问题 .....	35
4 城市轨道交通的环境影响分析 .....	37
4.1 城市轨道交通的分类和特点研究 .....	37
4.2 城市轨道交通的空气环境影响分析 .....	38
4.3 城市轨道交通的声环境影响分析 .....	38
4.4 轨道城市交通的振动影响分析 .....	39
4.4.1 振动产生及其影响特性 .....	39
4.4.2 振动对人体的影响 .....	41
4.4.3 振动标准 .....	42
4.5 城市轨道交通的电磁环境影响分析 .....	43
4.6 城市轨道交通的生态与景观影响分析 .....	43
4.6.1 生态影响分析 .....	43
4.6.2 景观影响分析 .....	45
4.7 城市轨道交通系统规划的社会经济影响分析 .....	46
4.7.1 城市轨道交通对城市交通系统资源占用和能源消耗的影响分析 .....	46
4.7.2 城市轨道交通的社会经济影响引发的次生环境问题分析 .....	47
4.8 环境影响评价指标的确定 .....	48
4.8.1 指标选取原则 .....	48
4.8.2 指标选取方法 .....	48
5 城市轨道交通规划环境空气质量影响评价方法 .....	50
5.1 评价技术路线 .....	50

---

5.1.1	评价因子的选择 .....	52
5.1.2	机动车污染物排放量预测 .....	53
5.2	空气环境质量影响中的不确定性分析与评价幕景设计 .....	53
6	城市轨道交通规划噪声与振动环境影响评价方法 .....	55
6.1	城市轨道交通噪声的形成与分类 .....	55
6.1.1	轮轨噪声 .....	55
6.1.2	车辆非动力噪声 .....	55
6.1.3	牵引动力系统噪声 .....	56
6.1.4	高架轨道噪声 .....	56
6.1.5	地下铁道的地面承载噪声 .....	56
6.2	振动的产生与分析方法 .....	57
6.3	计算机辅助分析评价技术 .....	57
6.4	噪声与振动评价的 GIS 分析技术要点 .....	58
6.4.1	系统开发平台 .....	58
6.4.2	评价工作流程 .....	58
6.5	数据获取技术 .....	60
6.5.1	图形数据获取 .....	60
6.5.2	属性数据输入 .....	60
6.6	噪声与振动影响预测计算 .....	61
6.6.1	噪声与振动预测模型选择 .....	61
6.6.2	数据流程 .....	61
6.6.3	计算流程 .....	62
6.6.4	评价结果表达 .....	63
6.7	城市轨道交通规划对周边建筑物噪声与振动影响减缓措施 .....	63
7	城市轨道交通规划生态与景观影响评价方法 .....	64
7.1	城市轨道交通规划对城市空间结构的影响 .....	64
7.1.1	城市空间结构评价的理论依据 .....	65
7.1.2	轨道交通对城市空间结构影响评价指标的确定 .....	71
7.1.3	城市轨道交通对城市空间结构与人口分布的影响 .....	72
7.2	城市轨道交通规划对城市生态的影响 .....	72
7.2.1	确定城市轨道交通规划生态影响指标并建立指标分级标准 .....	72
7.2.2	生态制图 .....	73

7.3 景观影响评价.....	73
7.3.1 视觉感受.....	73
7.3.2 场所的意象性.....	74
7.3.3 轨道交通规划环境评价中的景观评价方法.....	74
7.4 城市轨道交通规划线网布局评价方法的研究.....	75
7.4.1 城市轨道线网布局指标的确定.....	75
7.4.2 环境适宜度评价方法 .....	75
 8 城市轨道交通规划社会经济影响评价方法 .....	78
8.1 规划环境影响评价中的循环经济理念 .....	78
8.1.1 相关研究进展.....	78
8.1.2 循循环经济理念纳入规划环境影响评价的意义 .....	82
8.1.3 循循环经济纳入环境影响评价的可行性分析 .....	84
8.1.4 规划环境影响评价中循环经济评价的目标和对象 .....	85
8.2 城市轨道交通规划循环经济评价方法的研究.....	86
8.2.1 城市轨道交通规划资源影响的单因子分析 .....	87
8.2.2 城市轨道交通规划社会经济影响综合分析 .....	89
8.2.3 评价指标选取原则 .....	91
8.2.4 循循环经济评价指标体系建立的思路.....	92
8.2.5 指标体系构建方法 .....	93
8.2.6 城市轨道交通规划资源效率评价指标体系的概念框架设计 .....	95
8.2.7 城市交通规划资源效率指标体系的确定 .....	97
8.2.8 权重的定义与作用 .....	97
8.2.9 指标权重确定的 AHP 法 .....	98
8.3 城市轨道交通的其他社会经济影响.....	104
 9 评价案例——上海市城市快速轨道交通近期建设规划的环境影响评价 .....	105
9.1 《上海市城市快速轨道交通近期建设规划》概述与分析 .....	105
9.1.1 任务背景 .....	105
9.1.2 规划概述与分析 .....	107
9.1.3 评价总体设计 .....	116
9.1.4 环境现状调查与分析 .....	118
9.2 环境影响识别与筛选.....	129

9.2.1 环境影响识别 .....	129
9.2.2 环境保护目标 .....	130
9.2.3 评价指标体系 .....	131
9.3 环境资源承载力分析与评价 .....	134
9.3.1 土地资源 .....	134
9.3.2 水资源 .....	135
9.3.3 能源 .....	135
9.3.4 总量控制 .....	135
9.4 规划环境影响预测与评价 .....	136
9.4.1 规划对声环境质量的影响预测及规划控制要求 .....	136
9.4.2 规划对振动环境质量的影响预测及规划控制要求 .....	138
9.4.3 规划对电磁波环境质量的影响预测及规划控制要求 .....	141
9.4.4 规划对大气环境的影响预测及规划控制要求 .....	142
9.4.5 规划对水环境质量的影响预测及规划控制要求 .....	143
9.4.6 规划对土壤环境和固体废物处理处置影响及规划控制要求 .....	144
9.4.7 规划对生态环境质量的影响分析及规划控制要求 .....	145
9.4.8 规划对社会环境的影响分析及规划控制要求 .....	146
9.4.9 规划实施过程中的环境风险控制 .....	147
9.5 规划的环境可行性、合理性综合分析 .....	149
9.5.1 “单位线路长度年客运量” 和规划的先进性 .....	149
9.5.2 规划线路走向的环境可行性分析 .....	150
9.5.3 网络规模的环境合理性分析 .....	150
9.5.4 主要网络节点选址的合理性分析 .....	151
9.5.5 环境目标可达性 .....	152
9.6 规划方案的优化调整建议 .....	152
9.6.1 关于完善轨道交通规划线路的网络结构形态 .....	152
9.6.2 关于轨道交通规划的建设规模 .....	152
9.6.3 关于提高轨道交通规划对线路资源的利用水平 .....	152
9.6.4 关于轨道交通近期规划和其他规划的协调关系 .....	152
9.6.5 关于面向轨道交通的经济 .....	153
9.6.6 关于停车场及车辆段的“多线共段、多场共址” .....	153
9.6.7 关于以人为本解决大型换乘枢纽的“零换乘” 问题 .....	153
9.6.8 对规划采用先进的技术与工艺的建议 .....	153

9.7 公众参与.....	154
9.7.1 公众参与调查方法.....	154
9.7.2 调查统计结果.....	155
9.8 评价结论及建议.....	156
9.9 审查意见.....	158
9.10 评价体会.....	162
参考文献.....	163

# 1 引言

## 1.1 规划环境影响评价概述

### 1.1.1 环境影响评价制度的产生与发展

1964 年，“环境影响评价”（Environmental Impact Assessment）在加拿大召开的国际环境质量评价会议上首次被提出<sup>1</sup>。随后，美国于 1969 年通过《国家环境政策法案》（The National Environment Policy Act），该法案包括了立法的目的、确定环境政策、建立环境影响报告书制度和成立环境质量委员会 4 项主要内容<sup>2, 3</sup>，并提出“在对人类环境质量有重大影响的每一项建议或立法建议报告和其他重大联邦行动中，均应由负责官员提供关于该行动可能产生的环境影响说明”。此类行动不仅包括建设项目，还包括政策、法规、规划和计划，战略环境评价（Strategic Environmental Assessment）由此产生。

随后，瑞典、加拿大、澳大利亚和德国等国家相继建立了环境影响评价制度<sup>4</sup>。从 20 世纪 70 年代中期开始，这些欧美国家逐渐将环境影响评价的应用从建设项目层次扩展到战略层次。80 年代末，战略环境评价开始被全世界广泛接受，作用于战略实施全过程。然而，直到 90 年代，战略环境评价的概念，才由英国的 N. Lee、C. Wood 和 F. Walsh 等几位学者正式提出。在此之前，该类评价在国外有许多名称，如规划环境影响评价、区域环境影响评价、环境累积影响评价、综合环境影响评价或直接称为环境影响评价等。1992 年，Therivel、Walson 和 Thompson 等人正式给出了战略环境评价的定义<sup>5</sup>。其中英国曼彻斯特大学环境影

<sup>1</sup> 李巍, 王淑华, 王华东. 累积环境影响评价研究. 环境科学进展, 1995, 3 (6): 71-76.

<sup>2</sup> 段刚. 初论环境影响评价新理念. 云南环境科学, 2000, 19 (4): 50-54.

<sup>3</sup> 罗宏, 周琳. 浅议战略环境评价. 云南环境科学, 2000, 19 (1): 5-6.

<sup>4</sup> Pendall, Rolf. Problems and Prospects in Local Environmental Assessment: Lessons from the United States. *Journal of Environmental Planning & Management*, 1998, 41 (1): 5-23.

<sup>5</sup> Therivel Riki, Wilson Elizabeth, Thomson Steward, et al. *Strategic Environmental Assessment*. London: Earthscan Publication Ltd. 1992.

响评价中心的学者 Riki Therivel 认为战略环境评价是指对政策 (Policy)、计划 (Plan)、规划 (Program) 及其替代方案的环境影响进行规范的、系统的、综合的评价过程，包括根据评价结果提交的书面报告，以及把评价结果应用于决策中。

战略环境评价在其发展过程中有几个重要的里程碑。包括：1969 年的美国《国家环境政策法案》；1989 年世界银行首次发布的《世界银行环境影响评价方针》(Directive 4.00)，1999 年世界银行又发布了 3 个新的有关环境影响评价的文件代替 1989 年的 Directive 4.00。要求所有接受世界银行赠款或贷款的项目都要按照上述程序进行环境影响评价或类似的评估，这极大地促进了发展中国家环境影响评价的发展；1992 年英国发布了《规划导则 12》(PPG12)，指出大多数政策和计划提案会产生环境影响，这些环境影响应在计划制订过程中给予评价。环境评价应遵循这样一个过程：识别、定量、评估以及报告所提措施在环境方面的费用和效益，应分析所有备选方案的经济效益、社会效益和环境效益，并进行系统评价。对于一个发展计划，评价应在可行性研究阶段进行，对评价的要求也不是像单一项目那样全面的环境影响报告。1995 年荷兰提出了环境评估 (Environmental Test)，要求提交内阁审议的立法草案应包括有关环境问题的说明，该环境评估并不针对法律草案的内容，而是针对其环境影响，与经济评估 (Business Test)、可行性评估 (Feasibility & Enforceability Test) 一起进行，由立法草案编制部门负责实施；1999 年加拿大内阁通过了《政策、规划和计划建议环境评价指令》，并根据该指令制订了实施指南。该指令规定了政策、计划和规划的战略环境评价的方法，及其与部门可持续发展目标的联系，并概述了部门和机构在实施政策、计划和规划的战略环境评价中的职责，建议开展战略环境评价的程序，包括指导原则、适用性、评价方法、公众参与、文件报告以及所涉及各部门和单位的角色与职责，鼓励各部门和机构根据其制定政策、计划和规划的需要完善该指南<sup>1</sup>；2001 年欧盟颁布了《关于对某些规划和计划的环境影响评价的导则》。导则提出要对有关农业、林业、渔业、能源、工业、交通运输、废物管理、水管理、通讯、旅游、城镇和乡村的规划和土地使用等进行环境影响评价。该导则还提出了评价内容、评价时机以及公众参与等方面的内容；我国于 2002 年 10 月通过了《中华人民共和国环境影响评价法》，将规划纳入环境影响评价的范畴，这是十年来我国环境立法最为重大的进展。这部法律力求从决策的源头防止环境污染和生态破坏，从项目评价进入到战略评价，标志着我国环境与资源立法步入一个新的阶段。

战略环境评价是实现可持续发展的重要手段。当今世界，“可持续发展”的

<sup>1</sup> Bram F. Noble. The Canadian Experience with SEA and Sustainability. Environmental Impact Assessment. 2002, (22): 3-16.

理念已经成为世界各国发展的重要主题，可持续发展也成为了世界各国的发展目标。实现可持续发展的关键就是制定可持续发展的战略和政策。要使制定和实施的每一项战略都体现可持续性，一个很重要的内容就是要分析各种战略选择的环境影响，以使环境问题在政策、计划、规划和项目各个决策层次上都得到充分的考虑。实现可持续发展的一个重要途径，就是把环境保护纳入综合决策，转变传统的经济增长模式。战略环境评价可以从源头上预防或减轻政策、计划、规划和项目对环境造成的污染和生态破坏，从而保障和促进可持续发展战略的实施。

### 1.1.2 我国的规划环境影响评价制度

战略涉及法律、政策、计划和规划 4 个不同的层次。其中政策是战略的核心和主要表现形式；法律是政策的定型化和具体化；计划是政策目标在时间和空间范围的细化；规划是为了落实计划而具体实施的一系列项目或工程。规划环境影响评价属于战略环境评价范畴，是战略环境评价的重要组成部分，是一种在规划层次及早协调环境与发展关系的决策手段<sup>1</sup>。规划环境影响评价是指对规划实施可能造成的环境影响进行分析、预测和评价，并提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的过程。

我国在 1973 年第一次全国环境保护会议上引入了环境影响评价制度的概念，即国家通过法定程序，以法律或规范性文件的形式确立的对环境影响评价活动进行规范的制度。1979 年颁布的《中华人民共和国环境保护法（试行）》中正式确立了环境影响评价制度。其后陆续制定的各项环境保护法律法规，如《海洋环境保护法》《大气污染防治法》《水污染防治法》《建设项目环境保护管理办法》（1998 年修订为《建设项目环境保护管理条例》）等均含有环境影响评价的原则规定。

我国的环境影响评价制度已经实施了 20 多年，在控制新污染源、保护生态环境、实施可持续发展战略方面发挥了重要作用，但环境影响评价的工作重点一直是针对建设项目，有时涉及少量的区域开发。20 世纪 90 年代，我国政府开始提出逐步开展规划环境影响评价的任务。1998 年《中华人民共和国环境影响评价法》草案提出，要求对政府规划开展环境影响评价，至 2002 年得以通过，并于 2003 年 9 月 1 日起在我国实行。至此规划环境影响评价制度在我国正式建立起来。

为了配合《中华人民共和国环境影响评价法》的实施，根据该法的授权，国家环境保护总局先后发布了 5 项与该法有关的部门配套规章，包括《编制环境影

<sup>1</sup> 肖华山. 规划环境影响评价指标体系及其评价方法探讨. 金属矿山, 2003, (12): 46-49.

响报告书的规划的具体范围（试行）》和《编制环境影响篇章或说明的规划的具体范围（试行）》（环发[2004]98号）、《环境影响评价专家库管理办法》（国家环境保护总局第16号令）、《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ/T 130—2003）、《专项规划环境影响报告书审查办法》（国家环境保护总局第3号令）、《环境影响评价中公众参与导则》。此外国家环境保护总局还着手开展了环境影响评价基础数据库的建设工作。

《中华人民共和国环境影响评价法》的颁布，把环境影响评价的对象从单纯的建设项目扩展到各类经济发展规划，包括土地利用，区域、流域、海域的开发利用等综合性规划，以及工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源的开发等专项规划。与项目环境影响评价相比，规划环境影响评价真正开始实行了从微观到宏观，从“末端”到“源头”，从操作到决策的转变和飞跃，是环境影响评价制度的一次根本性改革。规划环境影响评价的法律制度，保证了把环境因素纳入到国民经济与社会发展的综合决策之中，可以按照环境资源的承载能力和容量要求，对区域、流域、海域的重大开发活动、生产力布局、资源配置，提出更加科学合理的建议，以保证经济社会健康有序地向前发展<sup>1</sup>。

### 1.1.3 规划环境影响评价的工作目标

环境影响评价的工作目标决定环境影响评价的内容，评价内容决定评价指标体系，因此对规划环境影响评价的工作目标的研究具有十分重要的意义。

现行的环境影响评价过程中，尤其在建设项目的环境影响评价过程中，一般都将达标排放和总量控制作为实施环境影响评价的直接目标。规划环境影响评价作为战略环境评价的重要组成部分和决策的工具或者手段，必然将可持续发展的思想作为规划环境影响评价的重要指导思想，而规划环境影响评价也是实施可持续发展的重要工具。《中华人民共和国环境影响评价法》总则第一条就这样阐述：为了实施可持续发展战略，预防因规划和建设项目实施后对环境造成不良影响，促进经济、社会和环境的协调发展，制定本法。由此可见规划环境影响评价目前的工作目标有两个：一个是预防规划实施后对环境造成不良影响；另一个是实施可持续发展战略<sup>2</sup>。

从规划环境影响评价的定义来看，规划环境影响评价包括3方面的内容：第

1 潘岳. 战略环境影响评价是实现可持续发展的重要手段. 战略环境影响评价与可持续发展——“绿色中国”第八届论坛.

2 环境影响评价法释解与实用指南[M]. 北京：中国环境科学出版社，2003.