

规划环境影响评价： 理论、方法、机制与广东实践

罗育池 李朝晖 陈瑜 包存宽 等编著



科学出版社

规划环境影响评价：理论、方法、 机制与广东实践

罗育池 李朝晖 陈 瑜 包存宽 等编著

科 学 出 版 社

北 京

内 容 简 介

本书在系统回顾国内外战略/规划环境影响评价发展历程和相关研究的基础上,分析了广东省规划环境影响评价的实施情况,梳理了目前规划环境影响评价存在的主要问题;基于规划的环境影响机理研究,构建了符合广东省省情的规划环境影响评价核心理论体系;结合广东省区域发展和环境保护战略要求,开展了针对不同规划的环境影响特征研究,以及环境影响评价关键方法的应用研究;从提高规划环境影响评价有效性的角度出发,创新和完善了广东省规划环境影响评价实施和管理机制;选取广东省有代表性的规划环境影响评价案例,开展了核心理论、关键方法和管理机制的适用性检验;最后从规划环境影响评价关键领域研究、差别化环境准入管理、实施有效性评估等方面提出了下一阶段的研究建议。

本书可供科研院所和企事业单位从事环境影响评价、规划编制的科技人员、高等院校环境类师生及政府部门环境管理人员参考。

图书在版编目(CIP)数据

规划环境影响评价:理论、方法、机制与广东实践/罗育池等编著. —北京:科学出版社,2017.2

ISBN 978-7-03-051618-3

I. ①规… II. ①罗… III. ①区域环境规划环境影响—环境质量评价—研究—广东 IV. ①X321.265.001

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2017)第 018968 号

责任编辑:谭宏宇

责任印制:韩芳/封面设计:殷靓

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

京华虎彩印刷有限公司印刷

上海蓝鹰文化传播有限公司排版制作

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2017年2月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2017年2月第一次印刷 印张:18

字数:393 000

定价:130.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换)

前 言

自 2002 年《中华人民共和国环境影响评价法》和 2009 年《规划环境影响评价条例》颁布以来,我国的规划环境影响评价工作得到稳步推进,相关研究成果逐步增多,规划环境影响评价制度已初见成效。纵观我国规划环境影响评价的发展历程和实施情况可以看出,规划环境影响评价在环境保护对经济发展的引导和调控方面发挥了积极作用,一定程度上避免单一建设项目的无序建设。但是,作为一项新生事物,由于没有现成的经验和发展模式,规划环境影响评价开展过程中仍存在诸多问题,实施效果差强人意,削弱了规划环境影响评价在环境保护中的作用。主要表现在:基础理论研究不足、方法针对性不强、评价类别和层次不明、监管机制缺失和实施作用有限等方面。

当前,广东省正处于转型发展的关键时期,资源环境约束日益凸显,环境问题日益复杂,仅依靠处于决策链低端的建设项目环境影响评价已难以解决问题,必须充分发挥规划环境影响评价的引导和调控作用。但首先必须摆脱规划环境影响评价目前所处的现实困境,这就非常有必要开展规划环境影响评价的核心理论和关键方法研究以提高其针对性,通过创新和完善规划环境影响评价的工作模式与管理机制以提高其有效性。为更好地服务于广东省的社会经济发展和环境保护工作,2013 年 6 月,广东省环境科学研究院设立了院科技创新基金,批准《广东省规划环境影响评价核心理论、关键方法与管理机制研究》课题立项(HKYKJ-201303),并成立项目组开展相关研究工作。本书正是基于该项目研究成果进行编写的。

本书共分为 7 章。第 1 章系统总结了国内外战略/规划环境影响评价的发展历程,归纳了当前我国规划环境影响评价在基础理论、评价方法和管理机制等方面的研究进展,分析了广东省规划环境影响评价的实施情况,全面梳理了规划环境影响评价存在的主要问题;第 2 章对我国规划的内涵和规划体系进行了深入剖析,分析了规划影响环境的机理。在此基础上,从目标理论、方法理论和决策理论 3 个方面构建了广东省规划环境影响评价的核心理论体系;第 3 章基于广东省区域发展和环境保护战略定位,筛选了工业项目集群、矿产资源、交通、旅游、能源、水利水电、城市建设七大类典型规划,并采用矩阵法、网络法和压力-状态-响应分析法识别了规划的环境影响特征,建立了评价指标体系;第 4 章系统梳理了当前已有规划环境影响评价方法的适用范围,开展了针对广东省不同规划环境影响评价方法的应用研究,包括规划分析、资源环境承载力分析和环境影响评价等方法,明确了方法的适用情景和技术要点;第 5 章针对广东省不同行业、不同层次规划,完善了规划环境影响评价的工作程序、编制内容、多方协同、技术审查和实施监管等机制,创新了规划环境影响评价实施和管理模式;第 6 章选取广东省 1 个规划环境影响评价相关政策研究课题和 5 个具有代表性的专项规划,开展了规划环境影响评价



案例实证研究,对核心理论、关键方法和管理机制进行适用性检验和经验总结;第7章总结了规划环境影响评价的发展历程、核心理论、影响特征、关键方法、管理机制和案例实践等研究成果,并从规划环境影响评价关键领域研究、差别化环境准入管理、实施有效性评估等方面提出了下一阶段的研究建议。

本书主要着墨于3个方面的研究。一是构建了符合广东省省情的规划环境影响评价核心理论体系,强化了规划环境影响评价的目标导向和决策导向;二是开展了针对广东省典型规划环境影响评价的关键方法应用研究,明确了方法的适用情景和技术要点;三是创新了规划环境影响评价实施和管理模式,完善了规划环境影响评价工作机制,为广东省规划环境影响评价的管理提供技术支撑。

本书由罗育池、李朝晖主持编写,罗育池负责统稿。陈瑜、包存宽作为副主编参与了部分章节的编制和统稿工作。参与本书编写工作的人员(排名不分先后)还包括宋宝德、相景昌、侯锦湘、申冲、郝文彬、刘茜、王灵丹、陈媛和殷璐等。叶向东教授级高工、汪永红教授级高工、刘乙敏高工在编写过程中给予了大力支持和悉心指导。在此,对所有为本书付出努力的人员表示衷心感谢。

本书在编写过程中参考了不少相关领域的文献,引用了国内外许多专家和学者的成果和图表资料,谨此向有关作者致以谢忱。本书的出版得到了广东省环境科学研究院科技创新项目(HKYKJ-201303)的资助。

鉴于我们的知识水平和工作经验有限,本书难免存在一些不足和不当之处,恳请专家、学者及广大读者批评指正!

编 者

2016年5月

目 录

前 言

1 绪论	1
1.1 研究背景	1
1.2 规划环境影响评价的发展历程	2
1.2.1 国际战略环境评价的发展历程	2
1.2.2 我国规划环境影响评价的发展历程	4
1.3 规划环境影响评价的研究进展	7
1.3.1 研究进展总体情况	7
1.3.2 基础理论研究进展	8
1.3.3 评价方法研究进展	9
1.3.4 管理机制研究进展	10
1.4 广东省规划环境影响评价的实践情况	11
1.4.1 规划环境影响评价的发展过程	11
1.4.2 规划环境影响评价的开展情况	12
1.5 规划环境影响评价存在的主要问题	16
1.6 研究内容和技术路线	17
1.6.1 研究内容	17
1.6.2 技术路线	18
2 广东省规划环境影响评价核心理论体系构建	20
2.1 规划的内涵及体系	20
2.1.1 规划的内涵	20
2.1.2 规划的体系架构	21
2.1.3 规划的相关管理制度	24
2.2 规划影响环境的机理分析	26
2.2.1 规划影响环境的理论基础	26
2.2.2 规划影响环境的发生机理	29
2.3 规划环境影响评价核心理论体系构建	31
2.3.1 规划环境影响评价的理论架构	31
2.3.2 规划环境影响评价的理论体系	32
3 广东省规划环境影响特征研究	38
3.1 区域发展和环境保护战略分析	38
3.1.1 区域发展战略分析	38



3.1.2	环境保护战略分析	43
3.2	规划环境影响特征分析	48
3.2.1	规划环境影响特征分析方法	48
3.2.2	典型规划环境影响特征分析	53
4	广东省规划环境影响评价关键方法应用研究	76
4.1	规划环境影响评价关键方法筛选	76
4.2	规划分析方法	77
4.2.1	情景分析法	78
4.2.2	系统动力学法	80
4.2.3	地理信息系统+叠图法	82
4.3	资源环境承载力分析方法	84
4.3.1	水资源承载力分析	84
4.3.2	土地资源承载力分析	89
4.3.3	岸线资源承载力分析	94
4.3.4	旅游资源承载力分析	99
4.3.5	水环境承载力分析	103
4.3.6	大气环境承载力分析	110
4.3.7	生态承载力分析	118
4.4	环境影响评价方法	123
4.4.1	地表水环境影响评价	123
4.4.2	地下水环境影响评价	127
4.4.3	大气环境影响评价	138
4.4.4	生态影响评价	144
4.4.5	环境风险评价	157
4.4.6	累积影响评价	168
5	广东省规划环境影响评价管理机制研究	181
5.1	规划环境影响评价工作程序	181
5.1.1	现行规划环境影响评价工作程序存在的不足	181
5.1.2	规划环境影响评价工作程序优化	181
5.2	规划环境影响评价文件类型及编制要求	182
5.2.1	规划环境影响评价文件类型优化	182
5.2.2	规划环境影响评价文件编制要求	184
5.3	规划环境影响评价公众参与方式及要求	184
5.3.1	规划环境影响评价公众参与的角色和作用	184
5.3.2	现行规划环境影响评价公众参与存在的不足	184
5.3.3	规划环境影响评价公众参与机制优化	191
5.4	规划环境影响评价文件审查程序及要求	195
5.4.1	规划环境影响评价文件审查适用范围	195
5.4.2	规划环境影响评价文件审查工作程序	195



5.4.3	规划环境影响评价文件审查形式	196
5.4.4	规划环境影响评价文件审查要求	199
5.5	规划环境影响评价文件审查后的环境监管	214
5.5.1	规划环境影响评价文件审查意见反馈	214
5.5.2	规划变更或调整环境管理	216
5.5.3	规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动	219
5.5.4	规划环境影响跟踪评价	224
6	广东省规划环境影响评价案例实证研究	228
6.1	规划环境影响评价案例来源	228
6.2	规划环境影响评价案例分析	228
6.2.1	广东省实施差别化环保准入促进区域协调发展政策研究	228
6.2.2	广东省某滨海新区产业发展规划(2014~2030)环境影响评价	232
6.2.3	广东省某经济合作区总体规划(2012~2025)环境影响评价	239
6.2.4	广东省某纺织印染环保综合处理中心规划环境影响评价	247
6.2.5	广东省某矿产资源重点规划区规划(2011~2015)环境影响评价	256
6.2.6	广东省某内河港总体规划环境影响评价	262
7	研究结论与展望	267
7.1	研究结论	267
7.1.1	主要研究创新点	267
7.1.2	主要研究结论	268
7.2	研究展望	271
7.2.1	深入开展规划环境影响评价关键领域研究	271
7.2.2	强化规划环境影响评价差别化环境准入管理	271
7.2.3	系统开展规划环境影响评价实施有效性评估	271
	参考文献	272



1 绪 论

1.1 研究背景

实施环境影响评价(environmental impact assessment, EIA)目的是为了预防因人类发展过程中各项活动可能对环境影响造成的重大不利影响。由于人类活动决策具有层次性,因此完善的 EIA 体系具有层次性。按照人类决策行为从高到低,相应的 EIA 可分为法律法规、政策、规划、项目等几个层次,见图 1.1(包存宽等,2004)。其中,法律法规、政策、规划 EIA 属于战略层面的评价,即战略环境评价(strategic environmental assessment, SEA)。我国目前主要开展的战略环境评价为规划环境影响评价(plan environmental impact assessment, PEIA)。

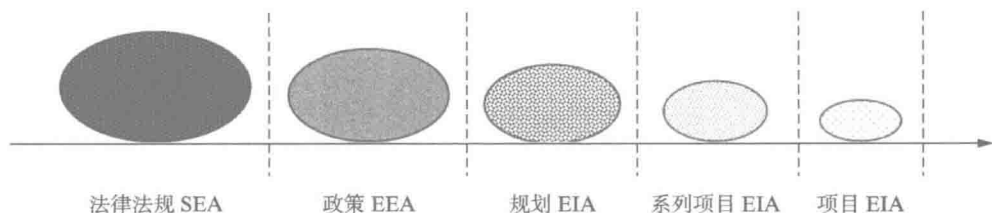


图 1.1 不同层次的 EIA 示意图

PEIA 是指在规划编制阶段,对规划实施后可能造成的环境影响进行分析、预测和评价,提出预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的过程。开展规划环境影响评价有利于在人类活动的源头预防和减轻社会经济活动对环境产生的不利影响,是实现人类社会可持续发展的一个重要手段(徐鹤,2012)。

2002 年颁布的《中华人民共和国环境影响评价法》(以下简称《环境影响评价法》)确立了规划环境影响评价制度在我国环保工作中的地位。2009 年颁布的《规划环境影响评价条例》又将规划环境影响评价引入一个新的发展时期。但是实际经验表明,规划环境影响评价的实施效果差强人意,很少有规划真正按照规划环境影响评价文件审查意见进行实施与反馈的。造成上述困境的主要原因在于:一是规划环境影响评价理论与方法学等基础性研究不足,过于依赖当前建设项目环境影响评价的框架。二是已有的技术规范和管理制度对实践的指导性不够,评价方法适用性不强,管理监督机制缺失。

当前,广东省经济社会正处于转型发展的关键时期,资源环境要素的约束日益凸显,环境问题日益复杂,污染特征从单一型、点源污染向复合型、区域污染转变,环境污染事故处于易发多发期,环保公共需求进入快速增长期。要破解广东发展与资源、环境之间的难题,实现以环保优化经济发展、促进发展模式的根本转变,仅依靠处于决策链低端的建设项目环境影响评价还难以解决问题,必须从上层决策综合考虑、从上下游产业链系统考虑、从区域流域整体考虑,积极探讨构建经济发展与环境保护的长效协调机制。

规划环境影响评价作为实施可持续发展战略的重要工具,是破解广东省这一发展难题的有效手段。如何摆脱规划环境影响评价所处的现实困境,充分发挥其在环境保护中对经济发展进行引导和调控重要作用,已经成为当前环保工作的重要议题。因此,非常有必要开展规划环境影响评价的核心理论和关键方法研究以提高其有效性。通过创新规划环境影响评价模式和管理机制,为建立适合广东省发展需要的规划环境影响评价工作程序、技术审查以及有效监管的管理体系提供机制保障。

1.2 规划环境影响评价的发展历程

1.2.1 国际战略环境评价的发展历程

战略环境评价制度产生于美国 1969 年的《国家环境政策法》,该法案提出在对人类环境质量具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。20 世纪 70 年代,一些发达国家开始认识到以项目为核心的“传统环境影响评价”的不足,逐步将评价对象扩展到计划、规划和政策层次,即战略环境评价(SEA)。20 世纪 80 年代末,战略环境评价应运而生,并开始得到世界范围的广泛接受。

根据 SEA 在各国的应用和发展,可以将其分为 3 个发展阶段,即 20 世纪 70 年代到 80 年代的形成阶段、20 世纪 90 年代开始的成形阶段以及 21 世纪至今的扩展深化阶段。

1.2.1.1 形成阶段(1969~1989 年)

20 世纪 70 年代到 80 年代是 SEA 执行的早期阶段,SEA 首先在美国联邦层面的法律和政策中得到确立。《国家环境政策法》(national environmental protection act, NEPA)分别为政策、计划和规划以及立法的环境影响声明提供了统一的规则和程序(CEQ,1978)。但在实际应用当中,NEPA 仅被应用于计划和规划层面,在广泛有争议的政策(不同于立法)层面则被作为“非启动”法案而未能得到应用。70 年代中期,欧美其他国家开始将环境影响评价的应用扩展到战略层次。80 年代末,SEA 开始被全世界广泛接受,作用于战略实施全过程(政策—规划—计划—项目),新的环境影响评价体系逐渐形成。

1.2.1.2 成形阶段(1990~2000 年)

以加拿大(1990)和世界银行(1989)为首,SEA 逐渐在越来越多的国家和国际组织中得到应用,并被列入《联合国欧洲经济委员会跨界环境影响评价公约》条款 2(7)中,该公约要求各缔约方“在一定的程度上,努力将 EIA 原则应用于政策、计划和规划中”。为此,在各缔约国案例研究的基础上,开展了关于 SEA 程序和方法的试点研究(UNECE,1992)。

加拿大 1993 年颁布了《政策和规划提案的环境影响评价程序》(The Environmental Assessment for Policy and Program Proposals),规定提交内阁审议的所有联邦政策和规划提案都需要经过非立法性的环境评价程序。

欧盟 1993 年发布的文件规定,凡有可能造成显著环境影响的开发活动或新的立法议案必须经过 SEA。1996 年颁行了《欧盟关于特定计划与规划环境影响评价指令建议》(Proposal for a Council Directive on the Effects of Certain Plans and Programs on the Environment)议案,要求成员国在批准或采纳一项规划和计划之前应对其潜在的环境影响进行充分的分析、论证和评价,并提交公众审议,而且该指令对哪些规划和计划应当进行评价以及评价的内容和程序都作了规定。1997 年 4 月,欧盟发布了《战略环境影响评价导则(草稿)》(Draft Directive on SEA),要求其成员国最迟在 1999 年年底以前执行。

英国 1992 年 2 月发表的规划政策指南 12 条“发展规划与区域性的指南”标志着英国发展规划环境评价的开始。随后 1993 年发表了更为实用的“发展规划的环境评价:实用指南”。很多郡还制定了各自的规划环境评价具体评价程序。1993 年,英国赫特福德郡对其发展规划进行了 SEA。1999 年,英国制定了《村镇规划(环境影响评价)法则》(The Town and Country Planning (Environment Impact Assessment) Regulations),将规划与环境影响评价直接并列、联系在一起,要求规划的全过程必须包括环境影响评价。

俄罗斯 1994 年公布了《俄罗斯联邦环境影响评价条例》,将环境影响评价的范围确定为五大类,即部门和地区社会经济发展构想、规划(包括投资规划)和计划;自然资源综合利用和保护纲要;城市建设文件(城市总体规划、详细规划方案和纲要等);研制新技术、新工艺、新材料和新物质的文件;建设投资的前期设计方案论证文件,现有经济和其他项目及联合体的新建、改建、扩建和技术改造的技术经济论证文件及设计方案。

1.2.1.3 扩展和深化阶段(2001 年至今)

新一代的国际法律体系使 SEA 得到了更为广泛的应用,特别是在计划和规划层面。2001 年 7 月正式发布的《欧盟战略环境评价指令》(The European SEA Directive 2001/42/EC)为计划和规划的环境影响评价确立了基本框架,但排除了其在更高层次,即政策层次的应用。2003 年,35 个国家和欧盟在基辅签署了《联合国欧洲经济委员会战略环境评价协议》,更多的国家开始实施战略环境评价。

自 2001 年 7 月《欧盟战略环境评价指令》发布以来,所有欧盟成员国均已引进或正在引进 SEA 体系,有 14 个国家将 SEA 写进法律或规章,有 6 个国家奉内阁或总理之命引进 SEA 或形成了相关行政规章。25 个欧盟成员国之中已有 16 个确立了 SEA 体系。所有国家均已引进了评价范围和内容界定过程。除澳大利亚、丹麦、德国、爱尔兰、英国和加拿大之外均已执行公众参与。约半数国家考虑了社会经济方面的影响,而且大多数国家考虑了累积影响和协同效应。除丹麦外的所有国家均执行了审查程序,多数案例均有公众参与和环保第三方参与(如环保部门等),国家 SEA 体系中均有监测和后续跟踪评价。2009 年出台的欧盟环境指令评估报告表明,欧洲战略环境评价的实施产生了显著的成效。

2003 年 5 月,联合国欧洲经济委员会(UNECE)在乌克兰基辅召开“欧洲环境”会议,提出 SEA 协议。2010 年 7 月,埃斯波公约中补充 SEA 协议(条款)正式生效,该协议由联合国欧洲经济委员会指导,但面向所有联合国成员国,旨在要求参加各方对由政府主导的计划或



项目可能产生的环境影响进行评估。同时,对于非强制性需进行 SEA 的欧盟政策或立法,该协议也提供了推荐性评价方案,这也在一定程度上推动了 SEA 向更多领域的渗透和融合。

2010 年至 2015 年 7 月期间,陆续有奥地利、丹麦、爱沙尼亚、匈牙利、立陶宛、波兰、葡萄牙和斯洛文尼亚等 12 个国家陆续认可了 SEA 协议,这也让接受或批准 SEA 协议的欧洲国家达到 27 个之多。

纵观国际战略环境评价的发展历程,有以下几个特点。

(1) 从制度特点来讲,美国的环境影响评价法律制度表现为更加强调对政策法律等宏观性、战略性行为等的评价,强调对经济、社会和环境发展的一体化评价,以及环境影响评价的科学性,使环境影响评价真正成为影响重大决策的重要工具。加拿大内阁制定的《政策、规划和计划提案环境评价内阁指导方针》要求对重要的决策、计划和规划进行环境影响评价,同时也鼓励开展更为广泛的战略环境评价。由各部门及机构对自己提出的政策、计划或规划进行环境影响评价,属于“自评”,因此,存在相对缺乏环境领域的专业知识,在应对专业性极强的战略环境评价问题时先天不足。世界银行贷款活动所强调的部门及区域评价对于将该层面的 SEA 引入发展中国家发挥了重要作用。韩国要求国家和地方政府在制定实施各种政策计划时必须进行战略环境评价,日本也出台了一套“计划环境影响评价体系”专门用于区域开发体系中的战略环境评价。

(2) 从发展模式来讲,国际 SEA 经过理论形成、实践应用和有效性评估等不同阶段的发展,发展路径也逐渐分为两个方向:基于影响评价的 SEA 和基于战略思考的 SEA。其中,基于影响评价的 SEA 主要源于建设项目环境影响评价,其目的是为了评估规划和计划等可能带来的环境影响。而基于战略思考的 SEA 则是一种基于战略发展规划的决策辅助工具,其更侧重于帮助规划或政策的成型、替代方案的识别、目标的确定以及制度框架的建立。Therivel(2010)认为 SEA 的目的是将环境和可持续发展整合进战略决策阶段,识别和比较不同的战略替代方案能够尽量完善战略决策本身;Pope 等(2013)认为 SEA 发展的多样性意味着只有发展多样化的技术方法才能更有效地支撑 SEA 在各领域的应用和实践;Lobos 和 Partidario(2014)认为如何促进基于影响评价的 SEA 向更高战略角度 SEA 的发展是今后一段时间值得研究的问题;另外,1980 年创建于美国的国际影响评价协会(IAIA)作为一个致力于推广环境影响评价最佳的实践经验,推动环境影响评价技术创新与发展的民间学术交流机构,每年召开一次年会,以促进影响评价在不同地区和国家的发展,成为了国际上环境影响评价领域最重要的会议。现有来自 120 多个国家的 1 600 多位会员。

1.2.2 我国规划环境影响评价的发展历程

我国的战略环境评价主要在规划层面,《环境影响评价法》中也只是规定了规划环境影响评价制度。因此,我国战略环境评价的发展历程主要指的是规划环境影响评价。

我国规划环境影响评价的研究和实践始于 20 世纪 80 年代的区域环境影响评价,主要是区域开发项目、少数旧城改造和流域开发项目(徐鹤等,2000;李天威等,2007)。这种区域环境影响评价是一种介于项目和规划层次上的环境影响评价,可以将其视为战略环境评价的雏形。20 世纪 90 年代初,研究人员意识到战略环境评价的重要性,将其概念从国外引入



我国,开始启动与战略、规划环境影响评价有关的研究,着手从概念的引入、国外理论成果与实践经验的介绍、符合我国实际的理论与尝试性案例研究,到立法与制度体系的建立等一系列工作(王华东和姚应山,1991)。

经过三十多年的发展,我国规划环境影响评价的发展可分3个阶段:规划环境影响评价形成阶段(20世纪80年代末至2002年《环境影响评价法》颁布)、规划环境影响评价初步发展阶段(2002年《环境影响评价法》颁布至2009年)和规划环境影响评价快速发展阶段(2009年《规划环境影响评价条例》颁布至今)。

1.2.2.1 规划环境影响评价形成阶段

1986年,原国家环境保护局制定的《对外经济开放地区环境管理暂行规定》第4条规定:对外经济开放地区进行新区建设必须进行环境影响评价,全面规划,合理布局。这是我国最早制定的有关区域环境影响评价的规定。

1990年,《中共中央关于制定国民经济和社会发展规划和“八五”计划的建议》中提出“建立科学的政策体系和制度。对重大的政策措施和建设项目,都要广泛征求社会各界,包括有关方面专家、学者和企业的意见,认真进行可行性研究和科学论证”。

1993年,原国家环境保护总局在《进一步做好建设项目环境保护管理工作的几点意见》中,要求对开发区建设进行区域环境影响评价,以部门规章的形式提出了区域环境影响评价的基本原则和管理程序,但未上升到强制性高度。

1994年,国务院颁布的《90年代国家产业政策纲要》也提出,各项产业政策草案在批准以前,“须经产业界、学术界和消费者群体进行科学论证和民主审议”,这是中国产业政策环境影响评价最早的要求。

1996年,《国务院关于环境保护若干问题的决定》中指出:“在制定区域和资源开发、城市发展和行业发展规划,调整产业结构和生产力布局等经济建设和社会重大决策时,必须综合考虑经济、社会和环境效益,进行环境影响论证。”

1996年,国务院批准的《国家环境保护“九五”计划和2010年远景目标》提出,要“完善环境影响评价制度,从对单个建设项目的环境影响进行评价向对各项资源开发活动、经济开发区建设和重大经济决策的环境影响评价拓展”。同时,建议“根据全国民主法制建设的整体进程,逐步建立公众参与环境保护的机制”。

1998年,国务院发布的《建设项目环境保护管理条例》规定:“流域开发、开发区建设、城市新区建设和旧城改造等区域性开发,编制建设规划时,应当进行环境影响评价。”这是我国第一次以法规的形式对区域环境影响评价作出明确的规定,从而在行政管理上明确了规划环境影响评价的重要性。

2002年,原国家环境保护总局发布了《关于加强开发区区域环境影响评价有关问题的通知》,提出加强区域环境影响评价开展力度,极大地推动了规划环境影响评价的立法工作。

1.2.2.2 规划环境影响评价初步发展阶段

2002年,全国人大常委会通过了《环境影响评价法》,它的颁布和实施在立法上确立了规划环境影响评价的法律效力,标志着具有中国特色的规划环境影响评价制度进入新阶



段。《环境影响评价法》第七条明确规定：“国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门，对其组织编制的有关土地利用规划，区域、流域、海域建设开发利用规划（简称‘一地三域’），应当在规划编制过程中组织进行环境影响评价，编写该规划有关环境影响的篇章或者说明。”第八条规定：“国务院有关部门、设区的市级以上地方人民政府及其有关部门，对其组织编制的工业、农业、畜牧业、林业、能源、水利、交通、城市建设、旅游、自然资源开发的有关专项规划（简称‘专项规划’），应当在该专项规划草案上报审批前，组织进行环境影响评价，并向审批该专项规划的机关提出环境影响报告书。”

2003年，原国家环境保护总局发布了《规划环境影响评价技术导则（试行）》（HJ 130—2014）、《开发区区域环境影响评价技术导则》（HJ/T 131—2003），为规范行业规划环境影响评价和各类开发区的区域环境影响评价提供技术指南和要求。

2004年，原国家环境保护总局会同有关部门发布了《关于印发〈编制环境影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）〉的通知》，从而规定了具体的需要开展环境影响评价的规划类型，以及需要编制环境影响报告书或环境影响篇章、说明的规划范畴。

2005年，国务院出台的《国务院关于落实科学发展观加强环境保护的决定》（国发〔2005〕39号），强调“必须依照国家规定对各类开发建设规划进行环境影响评价。对环境有重大影响的决策，应当进行环境影响论证”，要求各类开发建设规划必须依据国家规定进行环境影响评价，各级环保部门负责召集有关部门代表和专家对各类开发建设规划的环境影响评价文件进行审查，进一步强化了规划环境影响评价在政府决策中的地位和作用。

2005年，原国家环境保护总局开始在全国范围内启动典型行政区、重点行业和重要专项规划三种类型的规划环境影响评价试点。典型行政区规划环境影响评价的地区包括内蒙古、山东、广西、新疆、江苏、大连、武汉、临汾等10个行政区。

2006年，原国家环境保护总局颁布了《环境影响评价公众参与暂行办法》，明确了公众参与专项规划环境影响评价的权利、范围和程序，并建议土地利用的有关规划单位，区域、流域、海域的建设、开发利用规划的编制机关开展公众参与活动。

2007年，原国家环境保护总局启动了《规划环境影响评价技术导则（试行）》的修订工作，同时加快推进9个专门领域（煤炭矿区、土地利用、流域建设及开发利用、矿产资源开发等）规划环境影响评价技术导则制定工作，为规划环境影响评价提供技术支持。

2009年，环境保护部组织开展了五大区域战略环境评价，包括环渤海沿海地区重点产业发展战略环境评价、北部湾经济区沿海重点产业发展战略环境评价、海峡西岸经济区重点产业发展战略环境评价、黄河中上游能源化工区重点产业发展战略环境评价和成渝经济区重点产业发展战略环境评价。拓展了环境保护参与综合决策的深度和广度，探索了破解区域资源环境约束的有效途径。

1.2.2.3 规划环境影响评价快速发展阶段

2009年，《规划环境影响评价条例》正式实施，条例强化了规划编制、审批机关的责任，明确了程序、内容、依据和形式等，标志着我国规划环境影响评价走向了一个新的台阶。随



着条例的实施,各地规划环境影响评价工作得到了进一步的发展,开展环境影响评价的规划数量日益增加,类别也愈加丰富。

规划环境影响评价条例实施后,相关部门加快了各行业规划环境影响评价工作的推进力度。环境保护部先后发布了《关于做好“十二五”时期规划环境影响评价工作的通知》(环发〔2011〕43号)、《关于进一步加强规划环境影响评价工作的通知》(环发〔2011〕99号)、《关于加强产业园区规划环境影响评价有关工作的通知》(环发〔2011〕14号)、《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》(环发〔2015〕178号)、《关于开展规划环境影响评价会商的指导意见(试行)》(环发〔2015〕179号)等文件,并联合交通运输部、水利部发布了《关于进一步加强公路水路交通运输规划环境影响评价工作的通知》(环发〔2012〕49号)、《关于进一步加强水利规划环境影响评价工作的通知》(环发〔2014〕43号),联合国土资源部发布了《关于做好矿产资源规划环境影响评价工作的通知》(环发〔2015〕158号)等,以推动规划环境影响评价进一步开展。

为规范和促进规划环境影响评价的开展,环境保护部先后出台了一批规划环境影响评价技术导则规范,如《规划环境影响评价技术导则 煤炭工业矿区总体规划》(HJ 463—2009)、《规划环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 130—2014)、《公路网规划环境影响评价技术要点(试行)》,而土地利用规划、城市总体规划、林业规划等规划环境影响评价技术导则尚处于编制和征求意见阶段。

2015年,环境保护部启动了京津冀、长三角、珠三角三大地区战略环境评价工作。通过开展我国经济总量最大的三大地区战略环境评价工作,协同推进区域新型工业化、信息化、城镇化、农业现代化和绿色化,建设资源节约型和环境友好型的世界级城市群,为我国后发地区经济发展和环境保护提供经验借鉴。

1.3 规划环境影响评价的研究进展

1.3.1 研究进展总体情况

《环境影响评价法》实施后,我国研究人员积极开展了大量规划环境影响评价的理论研究工作,并取得了一定的成果。通过对2002~2015年涉及规划环境影响评价领域的1500余篇主要期刊文献进行统计分析,结果见图1.2和图1.3。

由图1.2可知,《环境影响评价法》实施后,规划环境影响评价领域的研究成果逐年增加,2006~2008年论文数量有大幅度增加。《规划环境影响评价条例》实施后,规划环境影响评价领域的研究成果数量出现一个高峰(2009年),之后一直保持较稳定的研究态势。

由图1.3可知,《环境影响评价法》实施后,基础理论研究最多,主要研究领域包括规划环境影响评价的意义、程序、框架、规划环境影响评价与建设项目环境影响评价的关系等方面。近年来,为更好地推行规划环境影响评价工作的有效开展,规划环境影响评价案例研究的论文数量有所增加,并主要从规划环境影响评价指标体系的构建、评价重点内容的梳理、评价方法的应用、审查执行有效性等方面进行了分析。如孟伟庆等(2009)以天津中新生态城总体规划环境影响评价项目为例进行分析,并对提高规划环



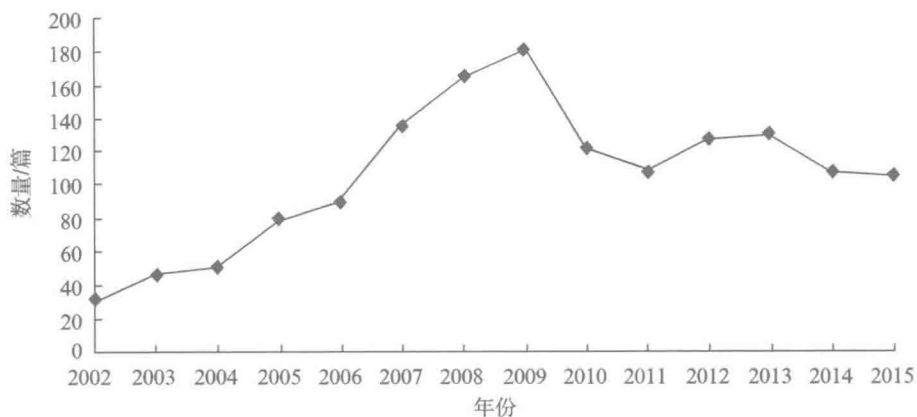


图 1.2 2002~2015 年规划环境影响评价领域期刊文献数量统计图

资料来源：根据 CNKI 中国知网文献检索统计征集
(以“战略环境影响评价”“规划环境影响评价”为检索词)

境影响评价的有效性提出了建议。马蔚纯等(2015)以“上海高桥镇区域规划环境影响评价”(2005 年)和“上海浦东新区国民经济与社会发展规划战略环境影响评价”(2010 年)为例,进一步研究了空间尺度效应与显著环境因子识别和评价指标体系以及与环境影响预测的关系。

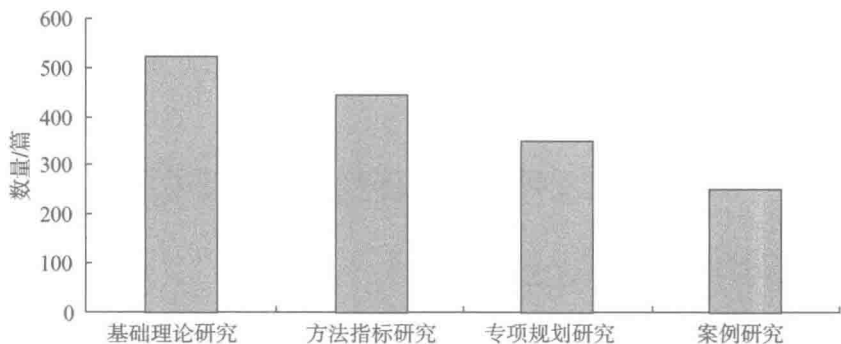


图 1.3 2002~2015 年规划环境影响评价各研究领域期刊文献数量比较图

资料来源：根据 CNKI 中国知网文献检索统计整理
(以“战略环境影响评价”“规划环境影响评价”为检索词)

1.3.2 基础理论研究进展

根据相关文献统计,《环境影响评价法》实施后,规划环境影响评价的基础理论研究比重较大。主要侧重于规划环境影响评价的意义、程序框架、规划环境影响评价与建设项目环境影响评价和可持续发展之间的关联等方面。

李巍(1998)讨论了规划环境影响评价对于可持续发展的作用,认为实现可持续发展的一个首要关键就是要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决策都体现可持续性;朱坦和鞠美庭(2003)讨论了在中国开展规划环境影响评价应考虑的一些基本原则,提出了我国开展规划环境影响评价的管理程序和技术路线;毛文锋和张淑



娟(2004)对实施规划环境影响评价的意义进行了分析,并提出规划环境影响评价应遵循的原则、方法和基本程序,分析了规划环境影响评价和可持续发展之间的内在联系,重点讨论了以规划环境影响评价实施可持续发展的理论依据和方法;潘岳(2005)认为缺少环境考虑的规划与决策势必会带来深刻的环境教训,战略环境评价的制度必须付诸实践,才能真正贯彻可持续发展战略,并建议现阶段我国战略环境评价的切入点是规划环境影响评价;朱坦和吴婧(2005)讨论了我国规划环境影响评价面临的人才培养和队伍建设、评价理论和实践方面等存在的发展困境,并从规划环境影响评价培训、应用基础理论研究、合作与交流等几个方面提出了相应的对策和建议;王亚男和赵永革(2006)借鉴战略环境评价思路,提出空间规划编制必须从需求导向转向资源环境导向,将可持续发展原则真正融入空间规划编制;舒廷飞等(2006)对规划和规划环境影响评价的关系深入研究,将规划环境影响评价分为融合型和调整型两种,并提出了二者融合的基本框架和思路;蔡春玲(2008)从评价性质、目的和决策作用、评价范围、评价工作的主体、介入时机、评价方法、评价指标体系、评价内容等多个方面对规划环境影响评价和建设项目环境影响评价进行了比较,并讨论了规划环境影响评价改进的一些方法;郑子航和彭荔红(2010)探讨了规划环境影响评价与建设项目环境影响评价之间的区别和联系,并讨论了规划环境影响评价对建设项目环境影响评价的指导作用。

1.3.3 评价方法研究进展

从20世纪90年代中期开始,我国一些学者就规划环境影响评价的理论方法开始了一系列研究,总结了微观层次上的规划环境影响评价方法。《环境影响评价法》实施后,方法学研究在规划环境影响评价研究领域中仍占有重要的地位,《规划环境影响评价技术导则(试行)》中也推荐了一些规划环境影响评价方法。目前,我国的规划环境影响评价的方法学研究主要基于建设项目环境影响评价方法的提升和改进,以及规划环境影响评价方法应用等方面。

李明光(2003)认为我国规划环境影响评价方法研究的缺陷在于评价思路沿袭建设项目环境影响评价,使得方法复杂化,不利于规划环境影响评价的推广,故其在划分评价层次的基础上,对层次间的相互作用、效益及条件进行了分析,探讨了评价层次与评价方法间的关系;蒋宏国和林朝阳(2004)探讨了规划环境影响评价中的替代方案进行比较的动态方法和原则;张静等(2010)针对当前我国规划及战略环境评价指标体系中缺乏直接反映生态功能指标的问题,提出可通过系统研究区域景观生态结构与景观功能变化间的关系,由斑块面积指数计算生物生产力、由景观香农多样性指数和景观香农均匀度指数反映生态质量,以此表征景观生态功能;聂新艳(2012)在总结国内外主流框架成果、经验及存在问题的基础上,在规划环境影响评价中提出了由风险问题形成、“压力-状态-响应”分析、区域风险综合评价、风险管理四部分组成的适合我国国情的生态风险评价框架;张秀红等(2012)以江苏省宿迁市城市总体规划为研究对象,引入生态承载力评价方法对城市的人口规模、绿化和能源进行预测,通过生态用地分析、碳氧平衡分析和生态足迹等方法进行研究,最终确定规划人口规模是否在生态承载容量范围之内;何璇和包存宽(2013)将情景分析的方法和理念应用到城

