



环境影响评价学

郭廷忠 主编

 科学出版社
www.sciencep.com

环境影响评价学

郭廷忠 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书从环境影响评价课程特征出发,系统介绍了环境影响评价的基础知识、基本程序、基本理论与方法等,并对大气、地表水、噪声、生态等环境要素,以及环境风险、规划环境的影响评价进行了全面细致的论述。本书注重理论与实践的结合,在重要章节后面均附有精选的环境影响评价案例,利于教师的讲授和学生对知识与理论的理解与运用。本书在内容体系与结构编排上,充分考虑到了环境影响评价工作的特点,也体现了国家环境政策要求,具有内容全面、体系完整、结构合理、层次分明、案例丰富等特点。

因此,本教材既适合于高等学校环境科学及环境工程专业本科生使用,也可以作为环境类研究生的参考用书,对于环境影响评价工作者和参加环境影响评价职业考试人员来讲,亦是理想的参考书。

图书在版编目(CIP)数据

环境影响评价学 / 郭廷忠主编. —北京:科学出版社,2007

ISBN 978-7-03-019708-5

I. 环… II. 郭… III. 环境影响—评价 IV. X820.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 129127 号

责任编辑:朱 丽 / 责任校对:宋玲玲

责任印制:钱玉芬 / 封面设计:王 浩

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>

新 蕾 印 刷 厂 印 刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2007 年 8 月 第 一 版 开本:B5(720×1000)

2007 年 8 月第一次印刷 印张:28

印数:1—3 000 字数:548 000

定价:45.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈环伟〉)

《环境影响评价学》编委会

主 编 郭廷忠

副主编 刘玉振 潘 峰

周艳梅 王 敏

前 言

环境是人类赖以生存和发展的物质基础,但自 20 世纪 50 年代以来不断扩大和加深的环境危机,已经严重影响到人类经济社会的正常发展。为促进人类与环境的和谐共存和经济社会的持续发展,各国学者、科学家、专家等不断地探索和研究解决环境问题和保护环境的方法与途径,环境科学便随之应运而生,并得到了不断发展,现已形成较为完善的体系。“环境影响评价”概念是 20 世纪 60 年代被提出的,经过 40 多年的发展,已成为环境科学体系中的一门基础学科。环境影响评价的概念于 20 世纪 70 年代初被引入我国,并成为我国环境管理的一项基本制度,在我国的环境保护中发挥了极其重要的作用。2002 年 10 月颁布实施的《中华人民共和国环境影响评价法》,以法律形式将规划纳入到了环境影响评价的范围,环境影响评价工程师职业资格制度也于 2004 年 4 月开始在全国实施。这一切都标志着我国的环境影响评价工作进入到了一个新的发展时期,同时也为我国高等院校环境影响评价人才的培养提出了更高的要求。

目前,我国高等院校环境评价专业本科教学使用的教材,大多存在体系不完整,结构编排不合理以及实践环节较弱等缺点,已经不能适应高等学校环境科学本科专业的教学需要。为解决这一问题,贯彻教育部高等学校教学改革精神,编者结合自己多年的教学改革与实践经验,以及对环境影响评价工作的认识,编写了本书。由于环境影响评价涉及内容广泛,环境影响评价技术与方法也在不断地发展和完善之中,本书在对内容进行合理取舍的同时,力求全面、翔实,突出重点。该书在编写过程中,参阅了大量的国内外资料,在满足国内环境影响评价实践的基础上,也介绍了国外环境影响评价的发展情况,对学生学习和思考十分有益。

本书共分十二章,其中第一章、第五章由潘峰编写,第二章、第三章、第四章、第七章由郭廷忠、刘玉振编写,第六章由王敏、郭廷忠、潘峰编写,第八章、第十章由周艳梅编写,第九章、第十一章由王敏编写,第十二章由郭廷忠、周艳梅编写。全书由郭廷忠统一修改定稿。此外,参加本书编写工作的还有:全致琦、刘斌、武艳丽,科学出版社朱丽编辑为本书的编辑出版付出了艰辛劳动,在此对他(她)们一并表示最诚挚的感谢。

由于编者水平有限,加上编写时间仓促,书中难免出现这样或那样的错误和疏漏之处,敬请各位读者批评指正。

编 者

2007. 4. 10

目 录

前言

第一章 绪论	(1)
第一节 基本概念	(1)
第二节 环境影响评价制度	(6)
第三节 环境影响评价程序	(10)
第四节 环境影响评价的标准体系	(14)
第五节 环境影响评价的法律体系	(18)
第六节 地理信息系统在环境影响评价中的应用	(21)
复习与思考	(24)
第二章 污染源调查和工程分析	(25)
第一节 污染源调查	(25)
第二节 工程分析	(30)
第三节 工程案例分析	(42)
复习与思考	(57)
第三章 环境影响识别	(58)
第一节 环境影响及其分类	(58)
第二节 环境影响识别内容与方法	(59)
第三节 环境影响识别案例分析	(66)
复习与思考	(70)
第四章 大气环境影响评价	(71)
第一节 大气污染物的扩散	(71)
第二节 大气环境现状调查与评价	(79)
第三节 大气环境影响预测	(98)
第四节 大气环境影响评价	(114)
第五节 大气环境影响评价案例分析	(121)
复习与思考	(126)
第五章 地表水环境影响评价	(127)
第一节 基本概念	(127)
第二节 地表水环境现状调查与评价	(137)
第三节 地表水环境影响预测	(145)
第四节 地表水环境影响评价	(159)
第五节 地表水环境影响评价案例分析	(168)
复习与思考	(171)
第六章 声环境影响评价	(172)
第一节 概述	(172)
第二节 环境噪声评价基础	(173)

第三节	声环境现状调查与评价	(184)
第四节	声环境影响预测	(187)
第五节	声环境影响评价	(194)
第六节	声环境影响评价案例分析	(200)
复习与思考		(208)
第七章	生态环境影响评价	(209)
第一节	概述	(209)
第二节	生态环境现状调查与评价	(218)
第三节	生态环境影响预测	(236)
第四节	生态环境影响评价	(248)
第五节	生态环境保护措施	(256)
第六节	生态环境影响评价案例分析	(267)
复习与思考		(281)
第八章	环境风险评价	(282)
第一节	概述	(282)
第二节	环境风险源项分析与事故源强估算	(286)
第三节	风险影响预测模型与预测内容	(297)
第四节	风险评价	(303)
第五节	减少风险危害的措施与风险应急管理	(305)
第六节	风险评价案例分析	(306)
复习与思考		(316)
第九章	清洁生产评价	(317)
第一节	清洁生产概述	(317)
第二节	清洁生产评价指标体系	(321)
第三节	清洁生产评价方法	(326)
第四节	环境影响评价报告书中清洁生产分析的编写要求	(332)
第五节	清洁生产案例分析	(333)
复习与思考		(336)
第十章	区域环境影响评价	(337)
第一节	概述	(337)
第二节	区域环境影响评价的程序与内容	(342)
第三节	区域开发的环境制约因素分析	(345)
第四节	区域环境战略对策分析	(352)
第五节	区域环境容量与区域环境总量控制	(356)
第六节	区域环境管理计划	(362)
复习与思考		(367)
第十一章	规划环境影响评价	(368)
第一节	概述	(368)
第二节	规划环境影响评价程序和内容	(376)

第三节	规划分析及现状调查、分析与评价	(385)
第四节	规划环境影响识别与评价指标确定	(387)
第五节	规划环境影响预测与评价	(397)
第六节	规划环境影响评价案例分析	(405)
复习与思考		(414)
第十二章	社会经济环境影响评价	(415)
第一节	概论	(415)
第二节	社会经济环境影响评价程序与内容	(419)
第三节	社会经济环境影响评价方法	(423)
第四节	社会经济环境保护措施	(431)
复习与思考		(432)
主要参考文献		(433)

第一章 绪 论

本章重点:环境、环境质量、环境影响及环境影响评价的概念;环境影响的分类;环境影响评价的基本原则与要求;环境标准的分类;环境影响评价法律体系构成。

第一节 基 本 概 念

一、环境及其基本特征

(一) 环境的概念

环境影响评价(EIA)是一项技术,也是正确认识经济发展、社会发展和环境发展之间相互关系的科学方法,是正确处理经济发展与国家总体利益和长远利益关系,强化环境管理的有效手段。环境影响评价能合理确定地区发展的产业结构、产业规模和产业布局,将人类活动不利于环境的影响限制到最小。因此环境影响评价工作的重要性也被越来越多的人所认识。

环境的定义是环境影响评价的核心,同时也是含义和内容都非常丰富的一个词汇。辞海中对于环境的定义是:环绕所辖的区域,又指围绕着人类的外部世界,是人类赖以生存和发展的社会 and 物质条件的综合体。

从哲学的层面上对环境进行定义,环境是指相对于某一中心事物的所有外界事物。这是对环境概念的高度概括和最深层面的总结。在环境科学中,环境是指以人类社会为主体的外部世界的全体,包括自然环境和社会环境两部分。国际环境管理体系标准 ISO14001 中对环境的定义为:一个组织运行活动的外部存在,包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人以及他们之间的相互关系。另外,环境也有法律层面上的定义,《中华人民共和国环境保护法》为环境下的定义是:“本法所称环境,是指影响人类社会生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素总体,包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然古迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城市和乡村等。”环境的法律定义,可以理解为是对环境的法律适用对象及适用范围的规定,为实际工作中法律的实施对象进行的确界定。

从上述几种从不同角度对环境的定义中我们可以总结出来,理解环境问题的关键在于把握住两点:一是相对的概念,即任何环境都是与一个主体或中心事物相对应的,主体不同的情形下环境的概念也会随之变化。环境是相对于某一中心事

物而言的,作为某一中心事物的对立面而存在的,它因中心事物不同而不同,是某一中心事物周围的事物整体。中心事物即环境中心点的存在。如果没有中心事物,则无所谓环境。二是“以人为本”的概念,在环境科学领域对环境的定义中,其中心事物是人,这也是我们环境影响评价和环境保护工作的一个主要目标。因此只要牢牢把握住主体是人这一基本原则,对环境问题的理解将会非常有帮助。需要指出的是,由于中心事物与周围事物地位不平等,后者以前者为转移,处于从属的地位。但是在实际工作中我们不能过于注重对人的关注而忽略了其他物种的正常生存权利。

(二) 环境的基本特征

1. 整体性与区域性

体现在环境系统的结构和功能方面,整体性是环境的最基本特征,它是指环境的各组成要素或各组成部分之间存在着紧密的相互联系和相互制约的关系,从而保证了系统的结构和功能的稳定性,这要求我们不能用孤立的观点对待环境问题。由于地理位置和空间范围的差异,以及区域社会、经济、文化、历史等诸多因素的差别,不同地方的环境问题往往表现出极强的区域特征,这要求我们在实际工作中充分认识环境问题的区域性差别,具体问题具体分析。

2. 变动性与稳定性

变动性指在自然过程和人类社会自身行为或两者共同的作用之下,环境的结构和状态随时间和空间的变化特性。所谓稳定性是相对变动性而言的,由于环境系统可以进行一定程度的自我调节,因此当环境在外界作用下发生的变化在一定的限度内由于环境系统的自我调节作用而具有自动恢复的功能。应该看到的是:变动是绝对的,稳定是相对的,自我调节功能虽然可以保证环境的相对稳定,但它有一定限度,超过这个限度时,变动就发生了。而变动的结果既可以对人类有利,也可能对人类有害。

3. 资源性与价值性

环境具有资源性,也可以说环境本身就是一种资源,而且是对人类生存和发展极为重要的资源。环境的资源性不仅因为环境可以为人类生存提供必需的物质和能量,如生物资源、矿产资源、土地资源、淡水资源、海洋资源、森林资源等,还表现在它也是一种非物质性资源。如不同的环境状态会对人类社会的生存和发展提供不同的条件,在这里环境状态就是一种非物资性资源。国家国有资产管理局于1995年5月10日发布了《关于转发〈资产评估操作规范意见(试行)〉的通知》,该法规第十二章第105条规定“资源性资产是指由自然因素形成的,具有开发价值的一切经济资源。它由特定主体排他性地占有。资源性资产存在于自然界,它一经开发、加工后,即转化为非资源性资产。”环境的价值性来自它的资源性,同时还来源于该资源的有限性,有些资源的破坏是不可逆的,从这个角度说环境资源具有不

可估量的价值。《环境科学大辞典》对自然生态补偿定义为“生物有机体、种群、群落或生态系统受到干扰时,所表现出来的缓和干扰、调节自身状态使生存得以维持的能力,或可以看作生态负荷的还原能力。”这可以看作是生态系统资源的价值体现。令人遗憾的是长期以来人们有意无意地形成了环境资源是取之不尽用之不竭的观念,这导致环境的价值长期处于被忽略的状态。目前由于人类对资源的过度开发,环境质量急剧下降,各种环境问题不断出现,使人们对环境价值有了更加深入的认识和切身的体会,环境的价值性得到越来越多人的认同。

二、环境质量

(一) 环境质量的涵义

环境质量是环境科学中的一个重要的概念,正确理解和把握环境质量的涵义对于学好环境影响评价课程来讲至关重要。

环境质量包括环境的整体质量(综合质量)和各环境要素的质量。目前,关于环境质量的涵义有多种解释,常见的定义有:①环境素质的优劣程度;②环境的总体或某些要素对人群的生存繁衍以及社会发展的适宜程度;③环境状态的惯性大小,即环境状态从一种变化到另一种的难易程度;④环境系统客观存在的一种本质属性,并能用定性和定量的方法加以描述的环境系统所处的状态。

我们知道,大气、水、土壤和生物圈都是地球长期进化形成的,具有特定的组成、结构和功能,并按一定的自然规律运行,这些性质就构成了它们的质量要素。因此,环境质量是客观存在的。环境质量具有不断变化和相对稳定的特性,这是由环境的基本特性所决定的。环境质量的变化是绝对的,即环境质量随着空间、时间的变化而变化。环境质量也具相对稳定性,即当环境要素的变化超过一定的限度(质量标准)时,环境质量才能发生质的变化,否则环境质量将会稳定在某一水平。但是在人类活动影响下,环境质量正在发生着剧烈变化。人类活动增加或减少某种环境组成成分,或破坏其固有结构,或扰乱其运行规律,造成环境质量下降,破坏生物(包括人类)与环境长期形成的和谐关系,或者说使环境变得不大适宜人类的生存和发展需要。由此来看,环境质量是一种人类生存和发展适宜程度的标志,环境问题也大多数是指环境质量变化问题。

环境质量这个概念也具有主观性。其主观性主要表现在人们对环境质量的描述中。人们试图给环境质量下一个定义,但由于环境质量的复杂性和受人们主观认识上的限制,环境质量的定义不可能完全反映出其全部内涵。当然,随着人们对环境认识的不断深入,环境质量定义的主观性将逐渐减少,主观认识和客观存在更加接近和趋于一致。

（二）环境质量的价值

几千年来,人们一直认为环境是一种天赐的资源,可以无穷无尽地无代价使用;直到环境资源出现了短缺甚至枯竭,人们才认识到环境的价值性,环境质量是人们对环境所处状态的描述,因此环境质量对于人类也是有价值的。环境质量的价值主要表现在以下几个方面:

(1) 人类健康生存的需要。这是人类生存的第一需要,比如要有和煦的阳光、清新的空气、洁净的水、肥沃的土壤、必要的动植物作为食品等。显然,环境状态能否满足这一需要,满足的程度如何,是环境质量在这方面的体现。

(2) 人类生活条件改善和需要的需要。这是人类生存的进一步需要,除了满足上述的基本生存需要外,还要求有宽敞舒适的住宅,设备齐全的医院,快速方便的交通,使子女受到良好教育的学校以及景色优美的绿地和公园、游览地等。同样,环境状态能否满足或在多大程度上满足这一需要,是环境质量的又一种价值体现。

(3) 人类生产发展的需要。生产发展是人类为了更好地生存而进行的社会性活动,它也需要一定的环境质量提供保证。比如,农业生产发展需要环境提供肥沃的土壤和符合要求的灌溉用水,发展工业生产需要环境提供适宜的原料和充足的能源、水源,发展旅游业需要环境提供引人入胜的景色等。这也是环境质量价值的另一体现。

(4) 维持自然生态系统良性循环的需要。自然生态系统的良性循环是人类生存和发展的必要条件与后盾,没有这一条件和后盾,人类社会生态系统就无法形成。因此,环境状态能否满足这一需要是环境质量价值的第四方面的体现。

因此,可以将环境质量的价值至少概括为“健康价值”、“经济价值”、“文化价值”和“生态价值”等四种价值。需要指出的是环境质量价值的取向在不同的地方、不同的历史时期是不相同的。在贫穷落后的国家,人群对环境最迫切的要求必然是为解决温饱问题,提供物质生产的条件;而在一个发达富足的国家,人群对环境质量的要求就是更加清洁、更加舒适和优美的生活条件与旅游景色了。另一方面,人类的社会行为也影响着环境质量,人类的文明程度越高,环境建设得越好,环境质量的价值也就得到提高。反之,人类的文明程度越低,环境被破坏得越严重,环境质量的价值就急剧地降低。人类社会和环境之间的协调发展的水平和程度是人类文明进步的一个重要的标志。

三、环境影响

（一）环境影响的概念

环境影响是指人类活动(经济活动和社会活动)对环境的作用和导致的环境

变化以及由此引起的对人类社会和经济的效应,包括作用和反作用两个层次。

环境影响评价的实质就是对上述作用、变化以及效应进行评估,并制定减轻或避免不利影响的对策措施。

(二) 环境影响的分类

按照不同的分类方法,环境影响可以有多种不同的分类形式,最常见的有以下几种:

1. 按影响来源分类

按影响的来源可分直接影响、间接影响和累积影响。直接环境影响是指由于人类活动的结果直接作用于人类社会或其他环境产生的危害。而由人类活动的直接作用而诱发的其他后续结果则为间接影响。直接影响与人类活动在时间上同步,在空间上同地;而间接影响在时间上推迟,在空间上较远,但仍在合理可预见的范围内。如人类活动排入大气的碳氢化合物(C_nH_m)、二氧化硫(SO_2)、氮氧化物(NO_x)、烟尘等污染物,它们直接作用于人体、动植物、建筑物、器物等而产生危害,此为直接影响;而这些污染物在大气中的一次污染物达到某一数量时,在阳光(紫外线)作用下会发生光化学反应,生成二次污染物,继续对社会产生更大的危害,此为间接环境影响。再如,某一开发区的开发建设活动,解决了周边地区大量劳动力的就业问题或者引起部门间劳动力的流动,这是直接影响,这种影响继而导致该地区产业结构、经济类型等的变化,这是间接影响。直接影响一般比较容易分析和测定,而间接影响就不太容易,间接影响空间和时间范围的确定,影响结果的量化等,都是环境影响评价中比较困难的工作。确定直接影响和间接影响并对之进行分析和评价,可以有效地认识评价项目的影响途径、范围、状况等,对于如何缓解不良影响和采用替代方案有重要意义。

累积影响是指“当一项活动与其他过去、现在及可能合理预见的将来的活动结合在一起时,因影响的增加而产生的对环境的影响。”当一个项目的环境影响与另一个项目的环境影响以协同的方式结合,或当若干个项目对环境产生的影响在时间上过于频繁或在空间上过于密集,以至于各项目的影响得不到及时消纳时,都会产生累积影响。累积影响的实质是各单项活动影响的叠加和扩大。

2. 按影响程度分类

按影响的程度可分为可恢复影响和不可恢复影响。可恢复影响是指人类活动造成环境某特性改变或某价值丧失后可逐渐恢复到以前面貌的影响。不可恢复影响是指造成环境的某特性改变或某价值丧失后不能恢复的影响。如油轮发生泄油事件后可造成大面积的海域污染,但在人为努力和环境自净作用下,经过一段时以后又恢复到污染以前的状态,这是可恢复影响。又如开发建设活动使某自然风景区改变成为工业区,造成其观赏价值或舒适性价值的完全丧失,是不可恢复影响。一般认为,在环境承载力范围内对环境造成的影响是可恢复的,超

出了环境承载力范围,则为不可恢复影响。这种划分方法主要用于对自然环境影响的判别。

3. 按影响效果分类

按影响效果可分为有利影响和不利影响。这是一种从受影响对象的损益角度进行划分的方法。有利影响是指对人群健康、社会经济发展或其他环境的状况有积极的促进作用的影响。反之,对人群健康、社会经济发展或其他环境的状况有消极的阻碍或破坏作用的影响,则为不利影响。需注意的是,不利与有利是相对的,可以相互转化的,而且不同的个人、团体、组织等由于价值观念、利益需要等的不同,对同一环境变化的评价会不尽相同,导致同一环境变化可能产生不同的环境影响。因此,关于环境影响的有利和不利确定,要综合考虑多方面的因素,是一个比较困难的问题,也是环境影响评价工作中经常需要认真考虑、调研和权衡的问题。

4. 按影响方式分类

按影响方式可分为污染影响和非污染影响。污染影响是指人类活动以不同形式排入环境的污染物,对环境产生化学性污染和物理性污染危害。绝大部分工业建设项目都产生污染影响。机场、港口、通讯工程等也产生污染影响。非污染影响是指人类活动对环境的影响不以污染为主,而是以改变土地的利用方式、生态结构、土壤性状等为主的环境影响。如水电和水利工程的主要影响是改变了土地利用方式,大量的农田、草坡变为水库的淹没区,淹没区的居民搬迁,水库截流后对下游农业、生态的影响,还可能诱发地震等。

此外,环境影响还可分为可逆影响和不可逆影响,短期影响和长期影响,暂时影响和连续影响,地方、区域、国家或全球影响,建设阶段影响和运行阶段影响,大气环境影响、水环境影响、声环境影响、土壤环境影响、海洋环境影响,单个影响和综合影响等。

第二节 环境影响评价制度

一、环境影响评价的概念

环境影响评价(EIA)指对拟议中的政策、规划、计划、发展战略、开发建设项目(活动)等可能对环境产生的物理性、化学性、生物性的作用及其造成的环境变化和对人类健康和福利的可能影响进行系统的分析和评价,并从经济、技术、管理、社会等各方面提出减缓、避免这些影响的对策措施和方法。环境影响评价来自于环境质量评价,其实质就是环境质量评价中的环境质量预断评价,随着环境影响评价的不断发展,目前环境影响评价已经逐步形成了完整的理论和方法体系,并在许多国家的环境管理工作中以制度化的形式固定下来。

二、环境影响评价的基本功能、基本要求和基本原则

(一) 环境影响评价的基本功能

环境影响评价具有四种基本功能:分别是判断功能、预测功能、选择功能和导向功能。

(1) 评价的判断功能,指以人为中心,以人的需要为尺度,判断评价目标引起环境状态的改变是否影响人类的需求和发展的要求。

(2) 评价的预测功能,由于评价的对象为拟议中的政策、规划、计划、发展战略、开发建设项目(活动)等,因此评价的结果也就具有了预测的功能,其实是对人类活动可能对环境所造成影响的一种预判。

(3) 评价的选择功能,其实质就是通过评价帮助人们对各种预案或活动做出取舍,从而以人的需要为尺度选择最有利的结果。

(4) 评价的导向功能,是环境影响评价的最为重要的一种功能,导向功能主要表现在价值导向功能和行为导向功能等方面。是建立在前三种功能的基础上,对拟议中的活动进行的导向和调控。

(二) 环境影响评价的基本要求

环境影响评价应满足以下要求:

- (1) 适应对环境可能造成显著影响的项目并对影响作出识别评估;
- (2) 对各种替代方案管理技术、减缓措施进行比较;
- (3) 编制清楚的环评报告书(EIS)(报告书、报告表、登记表);
- (4) 进行广泛的公众参与与严格的行政审查;
- (5) 为决策提供客观有效的措施。

(三) 环境影响评价的基本原则

环境影响评价应符合以下基本原则:

- (1) 符合国家的产业政策、环保政策和法规;
- (2) 符合流域、区域功能区划、生态保护规划和城市发展总体规划,布局合理;
- (3) 符合清洁生产原则;
- (4) 符合国家有关生物化学、生物多样性等生态保护的法规和政策;
- (5) 符合国家土地利用的政策;
- (6) 符合国家和地方规定的问题控制要求;
- (7) 符合污染物达标排放和区域环境质量的要求。

三、环境影响评价制度

环境影响评价制度是指把环境影响评价工作以法律、法规或行政规章的形式确定下来从而必须遵守的制度,与环境影响评价是两个不同的概念。环境影响评价是分析预测人为活动造成环境质量变化的一种科学方法和技术手段,本身并不具备强制效用。当其被法律强制规定为指导人们开发活动的必须行为时,就成为环境影响评价制度。制度化=“强制性”,只有当环境影响评价在一个国家成为制度时,环境影响评价工作就具有了强制性,是必须进行的。

自 20 世纪 80 年代初期,我国一直应用环境影响评价制度作为指导开发建设项目规划建设的工具。实践证明,在建设项目的可行性研究阶段进行环境影响评价,从环境的角度充分论证项目的可行性,是贯彻“预防为主、防治结合、综合治理”方针的重要手段,起着协调经济发展和保护环境两者关系,实现经济效益、社会效益、环境效益三者统一的重要作用。而随着《环境影响评价法》的颁布实施,将环境影响评价从单纯的建设项目扩展到各类发展规划,对从决策源头防止环境污染和生态破坏提供了法律保障。

四、环境影响评价制度的产生和发展

(一) 国外环境影响评价发展概况

环境影响评价的概念最早是由英国学者 N. Lee, C. Wood, F. Walsh 等人提出,1964 年加拿大召开的一次国际环境质量评价的学术会议上这一概念得到多数人的认可,而环境影响评价作为一项正式的法律制度则首创于美国。1969 年美国《国家环境政策法》(National Environmental Policy Act, NEPA)把环境影响评价作为联邦政府管理中必须遵循的一项制度。根据该法第一章第二节的规定,美国联邦政府机关在制定对环境具有重大影响的立法议案和采取对环境有重大影响的行动时,应由负责官员提供一份详细的环境影响评价报告书。到 70 年代末美国绝大多数州相继建立了各种形式的环境影响评价制度。1977 年,纽约州还制定了专门的《环境质量评价法》。自美国的环境影响评价制度确立以后,很快得到其他国家的重视。瑞典在其 1969 年的《环境保护法》对环境影响评价制度做了规定,日本于 1972 年由内阁批准了公共工程的环境保护办法,首次引入环境影响评价思想。澳大利亚于 1974 年制定了《环境保护法》(Environmental Protection Act),法国于 1976 年通过的《自然保护法》第 2 条规定了环境影响评价制度,英国于 1988 年制定了《环境影响评价条例》。进入 90 年代以后,德国、加拿大、日本也先后制定了以《环境影响评价法》为名称的专门法律。俄罗斯也于 1994 年制定了《俄罗斯联邦环境影响评价条例》。我国台湾地区、香港地区亦有专门的环境影响评价法或

条例。据统计,到 1996 年全世界已有 85 个国家制定了有关环境影响评价的立法。环境影响评价制度不仅为多数国家的国内立法所吸收,而且也已成为越来越多的国际环境条约所采纳,如在《跨国界的环境影响评价公约》《生物多样性公约》《气候变化框架公约》等中都对环境影响评价制度做了规定,环境影响评价制度正逐步成为一项各国以及国际社会通用的环境管理制度和措施。

(二) 国内环境影响评价发展概况

1972 年联合国斯德哥尔摩人类环境会议之后,我国加快了环境保护工作的步伐,并开始对环境影响评价制度进行探讨。1979 年颁布的《环境保护法(试行)》中,对这一制度做了规定。该法第 6 条规定:“一切企业、事业单位的选址、设计、建设和生产,都必须防止对环境的污染和破坏。在进行新建、改建和扩建工程时,必须提出对环境影响的报告书,经环境保护部门和其他部门审查批准后才能进行设计”,这标志着我国从立法上正式确立了环境影响评价制度。

我国环境影响评价的发展大体上经历了以下几个阶段:

1. 环境影响评价的准备与初步尝试阶段(1973 ~ 1978 年)

1973 年在北京召开的第一次全国环境保护会议,标志着我国的环境保护工作揭开了序幕。这次会议上提出了“全面规划、合理布局、综合利用、化害为利、依靠群众、大家动手、保护环境、造福人民”的三十二字环境保护方针,成为接下来一段时间的行动纲领。在这一阶段,我国陆续开展了一些环境评价工作,如北京西郊环境质量评价研究等。这些尝试为我国环境影响评价工作的开展在理论上和技术上打下了基础,也积累了丰富的经验。

2. 环境影响评价的规范建设与提高阶段(1979 ~ 1989 年)

1979 年《中华人民共和国环境保护法(试行)》,标志着环境影响评价制度在我国正式实施,该法规定了对于新建、扩建、改建工程,必须提交环境影响报告书。1981 年《基本建设项目环境保护管理办法》的颁布,进一步明确了环境影响评价的适用范围、评价内容、工作程序等细节问题。相对前一阶段,该阶段的环境影响评价工作向规范、有序的目标前进。据不完全统计,1979 ~ 1988 年间全国共完成大中型建设项目环境影响报告书两千多份。

3. 环境影响评价制度的强化和成熟阶段(1990 ~ 1998 年)

1989 年 12 月 26 日第七届全国人民代表大会常务委员会第十一次会议通过《中华人民共和国环境保护法》,并于同日公布实施。《中华人民共和国环境保护法》对环境影响评价制度进行了完善和补充,在这一阶段不但环境影响评价的管理进一步规范和强化,环境影响评价的理论和技術方法也得到了长足的发展。

4. 环境影响评价的全面提高阶段(1999 ~ 2003 年)

1998 年 11 月 29 日国务院第 253 号令发布实施了《建设项目环境保护管理条