



环境影响

郑有飞

周宏仓

郭照冰

吴荣军

赵晓莉

等编

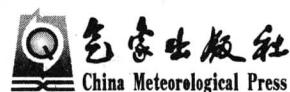
评价



气象出版社
China Meteorological Press

环境影响评价

郑有飞 周宏仓 郭照冰 等编
吴荣军 赵晓莉



内容简介

本书较为系统的介绍了环境影响评价的概念及环境影响评价制度的建立和发展、环境影响评价的基本程序，并综合介绍了大气、地表水、海洋、土壤、生态和噪声环境影响评价的基本原理和技术方法，详细论述了环境风险评价、区域环境影响评价、战略环境影响评价和规划环境影响评价的原理和方法。

本书具有一定的深度和广度，适合从事环境科学、环境工程等专业领域的工作者阅读，也可供本、专科院校环境科学及其相关专业作为教材使用。

图书在版编目(CIP)数据

环境影响评价/郑有飞等编. —北京:气象出版社,
2008.10

ISBN 978-7-5029-4604-3

I. 环… II. 郑… III. 环境影响—评价 IV. X820.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 156140 号

Huanjing Yingxiang Pingjia

环境影响评价

郑有飞 周宏仓 郭照冰 吴荣军 赵晓莉 等编

出版发行:气象出版社

地 址:北京市海淀区中关村南大街 46 号

邮 政 编 码:100081

总 编 室:010-68407112

发 行 部:010-68409198

网 址:<http://cmp.cma.gov.cn>

E-mail: qxcb@263.net

责 编:陈 红 林雨晨

终 审:黄润恒

封 面 设 计:王 伟

责 编 技 编:都 平

责 任 校 对:赵 寒

印 刷:北京昌平环球印刷厂

开 本:720mm×960mm 1/16 印 张:18

字 数:353 千字

版 次:2008 年 10 月第 1 版 印 次:2008 年 10 月第 1 次印刷

定 价:36.00 元

本书如存在文字不清、漏印以及缺页、倒页、脱页等，请与本社发行部联系调换。

前　言

环境是人类社会生存与发展的根本条件。为避免和减轻人类活动引起的环境污染的加剧和自然生态平衡的破坏,达到人与自然生态环境和谐发展,必须实施人口、资源与环境协调发展的可持续发展战略。

环境影响评价是区域发展、各类工程开发建设的重大决策过程中贯彻实施可持续发展战略的有效而重要的手段。决策前,对区域发展战略和即将开发建设的重大工程进行环境影响评价,对可能产生的环境问题进行科学分析、预测,提出优选方案和解决对策,从社会、经济的发展及其可能对环境的影响等方面综合考虑,协调人类的短期行为和长远利益,从而达到合理开发利用自然资源,保护自然生态环境,实现资源的可持续利用和最终实现可持续发展的目标。

当前,环境影响评价已被世界各国所认识和接受,我国也较早地引入和开展环境影响评价,并逐步建立了我国独立的环境影响评价制度,强化了我国的环境管理,环境评价法的实施则进一步完善了我国的环境影响评价制度。同时,世界各国的环境影响评价理论、方法和技术正日益完善和向着高水平发展。如何将高等学校环境科学及相关专业的教学与现代环境影响评价理论、方法和技术,以及新形势下的各种环境影响评价的理论、方法和技术的需求结合起来,使学生们更易接受、理解和掌握,这是本书编写的期望之处。本书编写人员在环境影响评价讲稿和最新研究进展的基础上编写此书。

按照环境科学及相关专业教学大纲的要求,结合环境影响评价的现实需求和学生的实际情况进行了编写。全书共分十二章:第一章绪论,介绍了环境影响评价的概念及环境影响评价制度的建立和发展;第二章介绍了环境影响评价的基本程序;第三至第八章介绍了大气、地表水、海洋、土壤、生态和噪声环境影响评价的基本原理和技术方法;第九章介绍了环境风险评价;第十章介绍了区域环境影响评价;第十一章介绍了战略环境影响评价;第十二章介绍了规划环境影响评价。

本书是南京信息工程大学教材出版基金项目,原定的教材编写人员由于工作调动等原因,在正式开始编写时经大家讨论重新调整了编写人员,第一、七、九章由郑有飞编写,第三、十二章由周宏仓编写,第六、八、十章由郭照冰编写,第四、五章由吴荣军编写,第二、十一章由赵晓莉编写,最后由郑有飞和吴荣军统稿。中国国电集团南京环境保护研究院朱法华研究员就本书的编写内容和范围与编写组成员做了讨论,南京大学朱晓东教授百忙之中通审了全书,并提出了富有建设性的建议。陈魁、杭烨

超同志提供了本书的部分绘图工作。在本书的出版过程中到了南京信息工程大学教务处的大力支持,在此一并表示感谢。

本书编写过程中参考了许多教材和研究者的有关研究成果,在此表示感谢。

本书内容涉及面较广,加之作者水平有限,书中缺点和错误在所难免,敬请广大读者批评指正。

郑有飞

2007年12月

目 录

前 言

第一章 绪论	(1)
第一节 环境评价概念及分类.....	(1)
第二节 环境影响评价定义.....	(3)
第三节 环境影响评价制度及法律依据.....	(4)
第四节 环境影响评价制度的建立与发展简史.....	(5)
第二章 环境影响评价的基本程序	(7)
第一节 环境影响评价程序的基本概念.....	(7)
第二节 环境影响评价的基本程序.....	(9)
第三节 环境影响评价报告书的编制	(15)
第三章 大气环境影响评价	(19)
第一节 大气环境影响评价概述	(19)
第二节 大气环境影响评价等级	(21)
第三节 大气环境影响评价的自然和社会调查	(22)
第四节 大气污染源调查	(24)
第五节 大气环境影响预测方法与模型及应用	(30)
第六节 大气稳定度及扩散参数	(51)
第七节 大气环境的影响评价	(56)
第四章 地表水环境影响评价	(63)
第一节 水体污染和自净	(63)
第二节 水环境现状调查与监测	(69)
第三节 水环境现状评价方法	(75)
第四节 水环境影响预测方法	(78)
第五节 水质模型	(80)
第六节 河流和河口水水质模型	(81)

第七节	湖泊水质模型	(89)
第八节	水质模型的标定	(92)
第九节	水质模型的应用	(94)
第五章	海洋环境影响评价	(100)
第一节	海洋环境现状调查	(100)
第二节	海洋环境现状评价	(103)
第三节	海洋环境影响预测方法	(105)
第四节	海洋环境影响评价的污染防治措施与建议	(110)
第六章	土壤环境影响评价	(112)
第一节	土壤特征和影响土壤环境质量的因素	(112)
第二节	土壤环境影响识别	(113)
第三节	土壤环境现状调查与评价	(116)
第四节	土壤环境影响预测与评价	(122)
第七章	生态环境影响评价	(131)
第一节	生态环境影响评价基本概念	(131)
第二节	生态环境影响评价识别与工作等级	(132)
第三节	生态环境现状调查与评价	(134)
第四节	生态环境影响预测与评价	(146)
第八章	噪声环境影响评价	(154)
第一节	噪声和噪声评价量	(154)
第二节	环境噪声现状评价	(162)
第三节	噪声环境影响预测	(164)
第四节	环境噪声影响评价	(173)
第九章	环境风险评价	(179)
第一节	环境风险评价概述	(179)
第二节	源项分析	(183)
第三节	有毒有害物质在大气中的扩散	(185)
第四节	风险评价	(192)
第五节	风险评价中的不确定性分析	(196)
第六节	事故源项发生概率的估计方法	(198)
第十章	区域环境影响评价	(199)
第一节	区域环境影响评价概述	(199)
第二节	区域环境影响评价程序、基本内容和指标体系	(204)
第三节	区域环境影响评价的因素分析	(209)

第四节	环境功能区划和环境目标	(213)
第五节	区域环境污染物总量控制	(216)
第六节	新经济开发区环境影响评价	(219)
第七节	现有经济开发区环境影响评价	(221)
第十一章	战略环境影响评价	(226)
第一节	战略环境影响评价概述	(226)
第二节	战略环境影响评价程序和内容	(229)
第三节	战略环境影响评价原则和方法	(232)
第四节	战略环境影响评价展望	(234)
第五节	实例:水利建设 SEIA 有效性分析	(238)
第十二章	规划环境影响评价	(242)
第一节	规划环境影响评价目的和意义	(242)
第二节	规划环境影响评价的类型	(246)
第三节	规划环境影响评价的指导思想和基本原则	(247)
第四节	规划环境影响评价技术路线	(248)
第五节	环境现状调查及评价	(250)
第六节	环境质量预测	(256)
第七节	预防或减轻不良环境影响的对策和措施	(264)
参考文献		(276)

第一章 绪论

第一节 环境评价概念及分类

一、环境评价的概念

环境评价就是对环境质量进行评价,故也可称环境质量评价,有时亦称环境影响评价。

环境质量是指环境对人类社会生存和发展的适宜性。由于自然的原因(如火山爆发等)和人类活动,会使得环境变得不适宜人类的生存与发展,这需要对它进行评估。

环境评价主要是对环境有影响的人类活动进行评价,或者对拟议中的人类活动可能产生的环境后果进行分析,即对于拟议中可能对环境产生不良影响的活动进行环境影响评价。

因此,环境评价是按照一定的评价标准和评价方法定性或定量描述现有环境质量的现状,预测环境质量的变化趋势和评价人类活动的环境影响的学科;是为了环境质量符合人群生活与生产的要求,有利于自然生态系统的良性循环而采取一种预防性行动。

环境评价是一个理论与实践相结合的适用性强的学科,它是环境科学的一个重要分支,也是环境保护工作中的一项重要的工作,随着经济的发展,人民物质生活的不断改善,这项工作显得越来越重要,受到更多的关注。

二、环境评价的意义

环境评价是人们认识环境的本质和进一步保护环境的手段与工具,为环境规划、环境管理、环境治理、生态环境建设、制定环境标准和确定环境规则等提供科学依据,也是为国家制定环境保护政策提供科学信息,也可为制定国家经济建设、城乡发展、提高人民生活质量规划提供环境信息;它是确定建设项目环境保护对策的依据,也是

为区域开发活动奠定的科学基础。它是环境科学工作中的一项基础性工作,是贯彻我国预防为主、防治结合、综合治理的环境管理原则的具体体现。

进一步分析,环境评价的对象是环境质量及其价值,通过环境评价,不仅可以判断环境质量的优劣,也可以进一步认识环境质量价值的高低,即前面给出的环境质量的定义中的适宜性,从而可确定环境质量与人类生存发展需要之间的关系。

环境影响评价制度在很多国家实行以来,对这些国家控制新污染、促进老污染治理发挥了积极的作用。

在进行环境评价工作的同时,需要开展大量的各种学科的专项研究与综合研究,以揭示环境的本质,找出环境质量与人类生存与发展的关系,从而可大大丰富环境科学的内容,促进环境科学学科的发展。

三、环境评价的分类

按照所评价的环境质量的时间属性,环境评价可以分成回顾评价、现状评价和影响评价三种类型。

(1)环境质量回顾评价。是对某一区域某一历史阶段的环境质量的历史变化的评价,评价的资料为历史数据。这种评价可以预测环境质量的变化发展趋势。例如在使用含铅汽油的时候,公路两侧表层土壤中的铅的浓度会随时间而逐步积累。利用历年监测数据,可以对土壤铅含量的变化作出评价,进而预测其发展趋势。

(2)环境质量现状评价。这种评价是利用近期的环境监测数据,反映的是区域环境质量的现状,环境质量现状评价是区域环境综合整治和区域环境规划的基础。

(3)环境影响评价。这种评价是对拟议中的重要决策或开发活动可能对环境产生的物理性、化学性或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估,并提出减免这些影响的对策和措施。环境影响的评价是目前开展得最多的环境评价。

根据评价的内容,环境评价可以分成三种类型:

(1)环境影响经济评价(Economical Assessment of Environmental Impact) 是对环境对人类产生影响后发生的经济价值进行评估或者进行环境费用—效益分析,反映人与物的关系,是环境经济学的一个重要组成部分,是连接经济系统与环境系统的桥梁。

(2)环境政策评价(Policy Assessment, PA) 是指依据一定的标准和程序,运用一定方法,对各种环境政策进行衡量、分析、比较和评估的总称。政策评价的目的是要把对环境的考虑纳入到政策制度中去,是公共政策的重要部分,通过分析各种政策,选择的政策对环境质量的影响,从而建立一种环境、经济和社会综合的决策机制。

(3)战略环境评价(Strategic Environmental Assessment, SEA) 是对政策、计

划及规划所产生的长期环境效应进行系统的和综合的评价,目的是通过 SEA 消除或降低因战略失效而造成的环境影响,从源头上控制环境问题的产生,是 EIA(Environmental Impact Assessment)在政策、计划和规划层次上的应用。欧美一些国家称之为计划 EIA(Programmatic EIA) 或政策、计划和规划 EIA (Policy, Plan, Program EIA 或 PPPs EIA)。

按照评价所涉及的环境要素,可以将环境评价分为综合评价(涉及区域所有重要环境要素)和单要素评价如大气环境质量评价、水环境质量评价、土壤环境质量评价等。按评价的区域类型,环境评价可分为行政区域评价(如北京市环境评价)和自然地理区域评价(如长江中上游水环境质量评价)。按照自然地理区域进行环境评价有利于揭示污染物的迁移转化规律;按照行政区域进行环境评价易于获取监测数据等原始资料,也有利于环境评价提出的措施和建议的采纳。

第二节 环境影响评价定义

有的学者认为环境评价是环境质量评价和环境影响评价的总称。但大多数学者认为环境影响评价是环境质量评价的一部分,所以环境评价与环境质量评价的内涵基本一致。国际环评学会(IAIA)和英国皇家环评研究所对环境影响评价作定义如下:

对作出的决策之前的规划和接受的委托项目的生物物理、社会和其他影响所做的鉴定、预测、评价和如何减轻负面影响的工作。

到现在为止,还没有一个被世人普遍接受的环境影响评价定义,根据科学家的分析,环境影响评价有许多定义,可分为一般定义和专业化定义。

一、环境影响评价的一般定义

环境影响评价是对一个规划可能产生的相关环境效应及由此产生的社会效应作出评估(Battelle, 1978)。

环境影响评价是一个活动,该活动旨在鉴定、预测法规、政策、项目和操作程序对人类健康和生命(福利)的影响,用来解释和沟通有关影响的信息(Munn, 1979)。

环境影响评价是一种研究,研究全部可能的、眼前和长远的、可预料的和难以预料的结果,研究引进一种新技术、新项目和新方案的可能影响(Rossni 和 Porter, 1983)。

环境影响评价是一种工具,用来预测某一规划可能出现的环境结果(Fearo, 1987)。

环境影响评价是一种工具,用来鉴定和预测项目造成的可能影响,调研并提出管理的方法(Cearc,1988)。

环境影响评价是一种规划工具,对某地的规划的项目在实施之前的环境结果进行评价,然后作出决策(Gilpin,1995)。

二、专业化的定义

环境影响评价是一个综合性、系统性的过程,旨在鉴定、分析和评价所提项目的环境影响。

环境影响评价是一种过程,帮助将有效的、综合性的环境考虑和公众关注点放入到决策过程中去。

环境影响评价是帮助决策者实施可持续发展战略的有力工具。

综上所述,环境影响评价是制定决策过程中的重要因素之一,同时为收集信息和进行分析服务,还为决策者提供有关制订规划管理的信息。

第三节 环境影响评价制度及法律依据

我国于1978年制定的《关于加强基本建设项目前期工作内容》中提出了进行环境影响评价的问题,这可认为是一种制度的探讨,1979年9月发布的《中华人民共和国环境保护法(试行)》开始了环评工作法制化的探索。该法第六条规定:“一切企业、事业单位的选址、设计、建设和生产,都必须充分注意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有关部门审查批准后才能进行设计”。第七条还规定:“在老城市改造和新城市建设中,应当根据气象、地理、水文、生态等条件,对工业区、居民区、公用设施、绿化地带等作出环境影响评价”。1981年5月,国家计委、国家建委、国家经委和国务院环境保护领导小组联合颁发了《基本建设项目环境保护管理办法》,对环境影响评价的基本内容和程序作了规定,后经5年的实践,1986年3月,以国务院环境保护委员会、国家计委、国家经委的名义又一次联合颁布了《建设项目环境保护管理办法》,相应出台了一系列的法规和制度。1998年11月又颁布了《建设项目环境保护管理条例》,进一步完善了原有办法,建立健全了环境影响评价法律制度。现在,我国的《海洋环境保护法》、《水污染防治法》、《大气污染防治法》、《环境噪声污染防治条例》和《国务院关于在国民经济调整时期加强环境保护工作的决定》、《对外经济开放地区环境保护管理办法》等法律规定中,都有关于环境影响评价的规定。全国许多省、市、自治区也根据中央的有关法律、法规、规定和办法,制定了相应的地方法规和实施细则。

2002年10月28日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过的《中华人民共和国环境影响评价法》(2003年9月1日起施行),该法将环境影响评价的范围从建设项目扩大到有关规划、计划草案等宏观性的、战略性行为,将环境影响评价确定为国家的一项重大法律制度,这对于中国的政治、经济、社会和环境的一体化发展具有重大的意义。

第四节 环境影响评价制度的建立与发展简史

美国

环境影响评价起源于1969年制定的美国国家环境政策法(NEPA),这个法第一次提出要求:某些发展项目必须要证明这些项目不会对环境产生不利影响。为了做到这一点,就生成了环境影响综述(EIS),这个综述要描述发展项目的内容、要影响的环境、可能的影响程度、提出的对策活动以便掌握和监测这些影响等。它的目的是:①每一代要为下一代负责;②要保持一个安全、高产和使得社会和谐的环境;③允许最大限度的安全和可接受地利用环境;④要保护供下一代继承和选择的财产;⑤要鼓励资源潜力和人口增长的平衡;⑥鼓励可更新和再生资源的利用。在此法规被执行的头十年里,每年大约递交1000个环境影响综述。现在美国大概超过30个州有环境影响评价系统存在。

加拿大

加拿大是第一个紧跟美国NEPA的国家,环境影响评价工作正式开始于1973年,当年通过了工作的指导方针“联邦环境评价和回顾过程”;1995年,环境影响评价成为加拿大法律,随后开始修订,2003年修订成为现在的“加拿大环境评价法案”。加拿大每年要完成几千个环评项目,内容从小区域的规划到大尺度的资源发展项目。目前加拿大所有省都有自己的环评系统,并有原住民土地保留区环评系统。

澳大利亚

澳大利亚是第二个引进环评系统的国家,1974年通过了《环境保护法》,1975年正式实施,1995年修订该法。和加拿大一样,澳大利亚大多数州都有自己的环评机构,大多数国家级项目都要通过州和联邦评估体系的共同评估。已完成最大的澳大利亚国家水平的环评项目是矿石资源发展项目,以后又有运输和军事发展项目(Glasson等,1999)。

欧盟

环境影响评价系统1976年首次被引进法国,1985年,环境影响评价工作在欧洲正式施行,通过了欧盟文件85/337/EEC,修订于1997年,这为每个成员国的环境影

响评价规章的制定奠定了基础。1991年,由欧共体和联合国经济共同体几个欧洲成员国签订的 Espoo 议定书为潜在跨边界影响的环境影响评价提供了框架。到 20 世纪 90 年代中期,英国有超过 2500 个环评项目,大多来自于英格兰废物处理项目和工业及城市发展项目,每年大概 300 个项目。

日本

环境影响评价工作早在 20 世纪 70 年代中期在日本就讨论过,1976 年在国会就有相关提案,但直到 1984 年,环评工作才正式开始,通过了非强制性的指南,每年仅有 70 个环评项目。Glasson 等(1999)的报告说超过一半的地方政府采用环境影响评价的一些形式,他们制定的规则都比国家的指南还严格。1997 年日本引进了正式的环评体系法律。

中国

在 20 世纪 70 年代初,我国就已开展一些零星环境质量评价的探索工作。与其他国家类似,我国首先实施的是指南而不是法,1979 年 9 月颁布的《中华人民共和国环境保护法(试行)》为环境影响评价工作奠定了基础,1989 年修改了《环境保护法》,其中第三条规定:“建设污染环境的项目,必须遵守国家有关建设项目环境管理的规定。”该法还规定“建设项目的环境影响报告书,必须对建设项目产生的污染和对环境的影响作出评价,规定防治措施,经项目主管部门预审,并依照规定的程序报环境保护行政主管部门批准。环境影响报告书经批准后,计划部门方可批准建设项目设计任务书”。此后我国形成了比较完善的环境影响评价的法律体系,它由法律、行政法规、部门行政规章和地方性法规组成。目前环境影响评价工作由国家环境保护部和 2000 多个地区和城市环保局所管理,每年有数千个环评项目。

发展中国家和发展机构

菲律宾是第一个引进环评的发展中国家,在 1977 年引进(Harrop 和 Nixon, 1999),现在大约超过 70 个发展或欠发达国家建立了环评系统。也许现在最欠发达的地区是非洲,有 12 个国家建有环评系统,是过去 12 年间建立环评系统最多的地区,是在国际捐赠机构如世界银行的特别要求下才建立的。世界银行率先在 1989 年引进了环评项目用于评估由其融资的项目中,接着亚洲银行也在 1993 年跟着这么做了(Harrop 和 Nixon, 1999)。加拿大国际发展局在国家投资和发展项目中也增加了环评的需求,近来又把环评系统用于了评价与政策和项目决策有关的潜在环境影响。

第二章 环境影响评价的基本程序

自从 1973 年第一次环境保护会议后,环境影响评价被引入中国,经过几十年的理论发展及实践检验,已经成为一门相对完整,相对成熟的环境管理学科。2002 年 10 月 28 日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过《中华人民共和国环境影响评价法》(2003 年 9 月 1 日起施行),该法将环境影响评价的范围从建设项目扩大到有关规划、计划草案等宏观性的、战略性行为,将环境影响评价确定为国家的一项重大法律制度,这对于中国的政治、经济、社会和环境的一体化发展具有重大的意义。

第一节 环境影响评价程序的基本概念

一、环境影响评价程序的含义

环境影响评价程序是指按照一定的顺序或步骤完成环境影响评价工作的过程。目前可以分为建设项目环境影响评价程序和规划环境影响评价工作程序,前者主要用于对建设项目环境影响评价进行的监督和管理,后者主要是指导规划环境影响评价的工作内容和进程。

二、环境影响评价应该遵循的原则

环境影响评价的根本目的是在规划和决策中避免和减轻不良的环境影响,最终达到更具有环境相容性的人居环境,并实现社会的可持续发展。因此在进行环境影响评价时应该遵循一些基本的原则。

1. 整体性原则

在进行环境影响评价时,应该注意各种政策及项目建设对区域人类—生态系统的整体环境影响,即在分别进行了各环境要素的影响预测后,应该分析其综合效应,这对正确、全面估计区域环境影响和选择各种替代方案的决策有重要的作用。《中华

人民共和国环境影响评价法》第四条就规定，“环境影响评价必须客观、公开、公正、综合考虑规划或者建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的环境影响，为决策提供依据”。事实上，环境影响评价指标体系是实施整体性原则的一个很重要的手段。

2. 相关性原则

环境是一个开放的系统，在人类—生态系统中，各系统之间、同一层次系统之间及不同层次各系统之间关联的性质、关联方式及联系紧密性是判断环境影响传递性的重要原则。应该根据相关性研究其逐层、逐级的传递方式、速度及强度。在构建环境影响指标体系时，各环境影响因素之间的权重就是相关性原则的体现。

3. 目的性原则

确定环境影响评价程序时，必须根据所评价的规划或建设项目所处的区域环境的特定的结构和功能，确定其环境目标，并根据环境目标确定环境影响的内容和目的。

一般来说，环境影响评价有以下目的：为规划或项目的优化选址，合理布局提供决策；为规划或项目的优化设计及污染防治对策的制订提供依据；为规划实施后或项目建成后的环境管理与监测提供依据。为达到这些目的，在环境影响评价的可行性研究阶段和设计前期都有所体现，而且必须付诸实施。

4. 动态性原则

环境系统是一个动态的系统，无论考虑到整体性还是相关性，各系统之间都是相互关联、相互依靠的，系统之间的关系也非一成不变的，环境因素之间具有随机性、不确定性。因此在进行环境影响评价时应该研究不同层次、不同时间、不同阶段正常和异常环境影响特征，以便为决策提供可靠的依据。

5. 社会经济性原则

为了推动社会的可持续发展，环境影响评价除了要在环境的系统性和整体性方面对环境的价值作出判断外，还应在社会、经济和可持续发展方面对环境开发行为作出合理的判断。在环境信息的处理和表达中，除了要使用物理数据外，还应该了解这些数据的实际意义，以实现环境、社会和经济三者之间的协调，使环境影响评价真正促进综合决策，发挥正常的功能。

6. 主导性原则

在进行环境影响评价时，建设项目可能会对很多环境要素产生不利的影响，要把这些可能产生影响的环境要素进行综合的分析，尽可能抓住各种政策或项目建设可能引起的主要环境问题，并对其进行详细的分析、预测及评价。

7. 等衡性原则

为了更好地保护环境，进行建设项目的环境影响评价，充分体现“预防为主”的环

境保护和管理理念,在进行环境影响因素的分析时,注意各个环境因素之间的权衡,充分注意各子系统和环境要素之间的协调和均衡,由于某些环境要素具有“阈值效应”,因此要特别予以关注。

8. 公众参与原则

公众参与是环境影响评价的一个重要组成部分,以人为本是环境评价的最终价值体现。在《环境影响评价法》中明确规定,规划单位、建设项目单位、环境保护部门及其他相关的机关、团体、地方政府、学者专家、当地居民等,通过一定的方式(如讨论、听证会)参与到规划、建设项目及政府决策和立法的环境影响评价过程中,而且在编制环境影响评价报告时,应该附有公众参与的意见,即公众对该项目即环保设施采纳或不采纳的说明,否则不予审批。

第二节 环境影响评价的基本程序

环境影响评价的程序是由环境影响评价制度所决定的,在世界范围内,有不同的环境影响评价制度,就有不同的环境影响评价程序,但是共同的目的又决定了环境影响评价程序的一些共同遵循的原则。下面分别介绍建设项目环境影响评价的工作程序和规划环境影响评价工作程序。

一、建设项目环境影响评价的工作程序

1. 环境影响的分类筛选

凡新建或改建、扩建项目,根据国家环境保护部“分类管理名录”确定应该编制环境影响报告书、环境影响报告表或填报环境影响登记表。

(1) 编制环境影响报告书:建设项目对环境可能造成重大影响的,应当对建设项目产生的污染和对环境的影响进行全面、详细的评价。

包括原料、产品或生产过程中涉及的污染物种类多、数量大或毒性大、难以在环境中降解的建设项目;可能造成生态系统结构重大变化、重要生态功能改变、或生物多样性明显减少的建设项目;可能对脆弱生态系统产生较大影响或可能引发和加剧自然灾害的建设项目;容易引起跨行政区环境影响纠纷的建设项目;所有流域开发、开发区建设、城市新区建设和旧区改建等区域性开发活动或建设项目。

(2) 编制环境影响报告表:建设项目对环境可能造成轻度影响的,应当对建设项目产生的污染和对环境的影响进行分析或者专项评价。

包括污染因素单一,而且污染物种类少、生长量小或毒性较低的建设项目;对地形、地貌、水文、土壤、生物多样性等有一定影响,但不改变生态系统结构和功能的建