《环境影响评价法》颁布十周年
环境工程评估中心成立二十周年

建设项目环境监理

Environmental Supervision of Construction Projects

环境保护部环境工程评估中心　编著

中国环境科学出版社

环境影响评价系列丛书

建设项目环境监理

环境保护部环境工程评估中心　编著

中国环境科学出版社·北京

图书在版编目(CIP)数据

建设项目环境监理/环境保护部环境工程评估中心编著. —北京：中国环境科学出版社，2012.10
（环境影响评价系列丛书）
ISBN 978-7-5111-1136-4

Ⅰ. ①建… Ⅱ. ①环… Ⅲ. ① 基本建设项目—环境监理 Ⅳ. ①X322

中国版本图书馆 CIP 数据核字（2012）第 227275 号

责任编辑 黄晓燕
文字加工 何若鋆
责任校对 扣志红
封面设计 宋 瑞

出版发行 中国环境科学出版社
（100062 北京市东城区广渠门内大街 16 号）
网 址：http://www.cesp.com.cn
电子邮箱：bjgl@cesp.com.cn
联系电话：010-67112765（编辑管理部）
010-67112735（环评与监察图书出版中心）
发行热线：010-67125803，010-67113405（传真）
印装质量热线：010-67113404
印 刷 北京中科印刷有限公司
经 销 各地新华书店
版 次 2012 年 10 月第 1 版
印 次 2012 年 10 月第 1 次印刷
开 本 787×960 1/16
印 张 26
字 数 480 千字
定 价 80.00 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

《环境影响评价系列丛书》

编写委员会

主　任　吴晓青

副主任　程立峰　李海生

编　委　牟广丰　崔书红　刘文祥　刘　薇　任洪岩　梁　鹏

刘伟生　邹世英　李天威　常仲农　刘贵云　王辉民

王冬朴　应　利　陈凯麒　任景明　杨玄道　梁学功

陈　帆　多金环　周学双　姜　华　苏　艺　李时蓓

孔令辉　邢文利　蔡　梅　刘振起

序

今年是《中华人民共和国环境影响评价法》(以下简称《环评法》)颁布十周年,《环评法》的颁布,是环保人和社会各界共同努力的结果,体现了党和国家对环境保护工作的高度重视,也凝聚了环保人在《环评法》立法准备、配套法规、导则体系研究、调研和技术支持上倾注的心血。

我国是最早实施环境影响评价制度的发展中国家之一。自从1979年的《中华人民共和国环境保护法(试行)》,首次将建设项目环评制度作为法律确定下来后的二十多年间,环境影响评价在防治建设项目污染和推进产业的合理布局,加快污染治理设施的建设等方面,发挥了积极作用,成为在控制环境污染和生态破坏方面最为有效的措施。2002年10月颁布《环评法》,进一步强化环境影响评价制度在法律体系中的地位,确立了我国的规划环境影响评价制度。

《环评法》颁布的十年,是践行加强环境保护,建设生态文明的十年。十年间,环境影响评价主动参与综合决策,积极加强宏观调控,优化产业结构,大力促进节能减排,着力维护群众环境权益,充分发挥了从源头防治环境污染和生态破坏的作用,为探索环境保护新道路作出了重要贡献。

加强环境综合管理,是党中央、国务院赋予环保部门的重要职责。规划环评和战略环评是环保参与综合决策的重要契合点,开展规划环评、探索战略环评,是环境综合管理的重要体现。我们应当抓住当前宏观调控的重要机遇,主动参与,大力推进规划环评、战略环评,在为国家拉动内需的投资举措把好关、服好务的同时促进决策环评、规划环评方面实现大的跨越。

今年是七次大会精神的宣传贯彻年,国家环境保护"十二五"规划转型的关键之年,环境保护作为建设生态文明的主阵地,需要根据新形势,新

试读结束:需要全本请在线购买: www.ertongbook.com

任务，及时出台新措施。当前环评工作任务异常繁重，因此要求我们必须坚持创新理念，从过于单纯注重环境问题向综合关注环境、健康、安全和社会影响转变；必须坚持创新机制，充分发挥“控制闸”“调节器”和“杀手锏”的效能；必须坚持创新方法，推进环评管理方式改革，提高审批效率；必须坚持创新手段，逐步提高参与宏观调控的预见性、主动性和有效性，着力强化项目环评，切实加强规划环评，积极探索战略环评，超前谋划工作思路，自觉遵循经济规律和自然规律，增强环境保护参与宏观调控的预见性、主动性和有效性。建立环评、评估、审批责任制，加大责任追究和环境执法处罚力度，做到出了问题有据可查，谁的问题谁负责；提高技术筛选和评估的质量，要加快实现联网审批系统建设，加强国家和地方评估管理部门的互相监督。

要实现以上目标，不仅需要在宏观层面进行制度建设，完善环评机制，更要强化行业管理，推进技术队伍和技术体系建设。因此需要加强新形势下环评中介、技术评估、行政审批三支队伍的能力建设，提高评价服务机构、技术人员和审批人员的专业技术水平，进一步规范环境影响评价行业的从业秩序和从业行为。

本套《环境影响评价系列丛书》总结了我国三十多年以来各行业从事开发建设环境影响评价和管理工作经验，归纳了各行业环评特点及重点。内容涉及不同行业规划环评、建设项目环境影响评价的有关法律法规、环保政策及产业政策，环评技术方法等，具有较强的实践性、典型性、针对性。对提高环评从业人员工作能力和技术水平具有一定的帮助作用；对加强新形势下环境影响评价服务机构、技术人员和审批人员的管理，进一步规范环境影响评价行业的从业秩序和从业行为方面具有重要意义。

周生贤

前　言

环境影响评价制度在我国实施以来，为推动我国可持续发展发挥了积极作用，也积累了丰富的实践经验。《中华人民共和国环境影响评价法》颁布的十年，是践行环境保护、建设生态文明的十年。在这个过程中，环境监理借助其在环保专业及环境管理等专业领域的技术优势，引导和帮助建设单位有效落实环评文件和设计文件提出的各项要求，将事后管理转变为全过程跟踪管理、将政府强制性管理转变为政府监督管理和建设单位自律，对于减免施工对环境的不利影响、保证工程建设与环境保护相协调、预防和避免环境污染事故等方面起到了重要的作用。

我国的环境监理工作，是从典型工程试点、地区探索、地区试点的路径发展起来的，目前正处于全面发展阶段。但各地、各行业对于环境监理的要求不尽一致。为规范全国的环境监理工作，环境保护部于 2012 年 1 月下发了《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》（环发[2012]5 号，以下简称“5 号文”），明确了环境监理的定位、功能、开展环境监理的建设项目类型等内容，为环境监理在全国范围内铺开奠定了基础。

为了提高环境影响评价队伍的技术水平和从业能力，正确掌握行业环保政策、产业政策及各行业建设项目的环评技术，环境保护部环境工程评估中心组织编写了这套“环境影响评价系列丛书”，《建设项目环境监理》是该套书中的一册。为配合“5 号文”的宣贯，规范建设项目环境监理工作，统一对环境监理工作的认识，我们组织环境监理领域的知名专家和管理工作者，结合多年的环境监理实践和管理经验编写了本书。

本书分上下两篇。上篇为基础理论部分，主要介绍了环境监理的发展历史、相关知识、工作内容、程序和方法等；下篇选取了八个典型行业，分别从行业特

点的角度说明了各行业环境监理的工作内容，并且每个行业都给出了典型案例。

主要编写人员：上篇：第一章、第十章、附表由谷朝君、梁鹏编写，第二章由张瑛、蔡志洲、谷朝君编写，第三章、第五章由蔡志洲、任洪岩编写，第四章、第六章、第七章、第八章、第九章、第十一章由浙江环科工程监理有限公司编写；下篇：第一章第一节由张振林、李蓉晖、焦德富编写，第一章第二节、第二章由浙江环科工程监理有限公司编写，第三章由薛联芳、王小明编写，第四章由丁长印、齐山编写，第五章由吴建中编写，第六章由李耀增、李丽娜编写，第七章由蔡志洲、蔡梅编写，第八章由白景峰、乔冰编写。统稿工作由李海生、王小明、谷朝君、孔令辉、陈凤先完成。

在本书编写过程中，得到了环境保护部环境影响评价司的指导和环境工程评估中心各位领导、同事的支持，在此表示感谢。

由于时间仓促，缺点错误在所难免，敬请各位读者批评指正。

编　者

2012 年 8 月

目　录

上篇　环境监理基础知识

第一章　环境监理概述 3
　第一节　环境监理的概念 3
　第二节　开展环境监理的意义 5
　第三节　建设项目环境监理依据 7
　第四节　工程监理与环境监理的侧重点 9
　第五节　环境监理的发展历程及下阶段发展重点 10
第二章　建设项目环境保护基础知识简述 16
　第一节　大气环境 16
　第二节　地表水 20
　第三节　地下水 21
　第四节　声环境 23
　第五节　生态环境 25
　第六节　固体废物 29
　第七节　环境风险 33
　第八节　环境监测 36
第三章　建设工程监理概述 39
　第一节　建设工程监理的基本概念 39
　第二节　监理工程师和工程监理企业 40
　第三节　建设工程目标控制 41
　第四节　建设工程监理组织 48
　第五节　建设工程监理工作文件及其构成 49
　第六节　监理费的计算方法 50
第四章　环境监理工作程序 52
　第一节　总体工作程序 52
　第二节　准备及设计阶段环境监理工作程序 52
　第三节　施工阶段环境监理工作程序 54
　第四节　试运行阶段环境监理工作程序 56

第五章 环境监理工作内容 57
第一节 设计阶段环境监理工作内容 57
第二节 施工阶段环境监理工作内容 59
第三节 试运行阶段环境监理工作内容 63
第六章 环境监理工作方法 65
第一节 核查 65
第二节 监督 67
第三节 报告 69
第四节 咨询 70
第五节 宣传培训 73
第六节 验收 74
第七章 环境监理工作制度 75
第一节 工作记录制度 75
第二节 报告制度 76
第三节 函件来往制度 77
第四节 环境监理会议制度 77
第五节 奖惩制度 79
第六节 环保措施竣工自查、初验制度 80
第七节 事故应急体系及环境污染事件处理制度 80
第八节 人员培训和宣传教育制度 81
第九节 档案管理制度 81
第十节 质量保证制度 81
第八章 环境监理的关系定位和组织协调 82
第一节 环境监理关系定位 82
第二节 环境监理组织协调 84
第九章 环境监理文件管理 88
第一节 环境监理文件管理工作的意义 88
第二节 主要工作内容 89
第三节 环境监理文件体系 90
第四节 监理文件管理 92
第十章 环境监理单位和环境监理人员 93
第一节 环境监理单位 93
第二节 环境监理人员 95
第十一章 环境监理重要文件资料的编制 98
第一节 环境监理方案的编制 98

第二节 环境监理细则 99
第三节 环境监理定期报告的编制 100
第四节 环境监理工作总结报告的编制 101
参考文献 120

下篇 典型行业环境监理要点分析

第一章 化工石化医药行业环境监理要点分析 123
第一节 化工石化行业环境监理要点分析 123
第二节 精细化工行业环境监理要点分析 148
第二章 印染行业环境监理要点分析 172
第一节 行业概况 172
第二节 工程分析及主要环境影响 173
第三节 设计文件、施工图设计环保审核要点 181
第四节 施工期环境监理要点 181
第五节 试生产期环境监理要点 185
第六节 某印染项目环境监理实例 187
第七节 印染行业相关法律法规及规程规范 196
第三章 水利水电行业环境监理要点分析 197
第一节 行业概况 197
第二节 工程分析 200
第三节 水利水电工程环境监理工作特点 208
第四节 水利水电工程环境保护管理体系 209
第五节 水利水电工程环境保护项目分类 211
第六节 水利水电工程环境保护审核要点 212
第七节 某水电工程环境监理实例 218
第八节 某水利工程施工环境监理 232
第九节 水利水电工程相关法律法规及规程规范 236
第四章 煤炭行业环境监理要点分析 237
第一节 行业概况 237
第二节 工程分析及主要环境影响 245
第三节 煤炭行业环境监理要点分析 249
第四节 煤矿环境监理案例 259
第五节 煤炭行业相关法律法规及产业政策 271
第五章 油气管道行业环境监理要点分析 272
第一节 油气管道运输行业概况 272

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com

第二节 工程分析 274
第三节 设计文件、施工图设计环保审核要点 282
第四节 施工期环境监理要点 283
第五节 投产运行期环境监理要点 289
第六节 西气东输管道工程环境监理实例 291
第七节 油气管道行业相关法律法规及技术规定 305
第六章 铁路建设项目环境监理要点分析 306
第一节 铁路行业概况 306
第二节 工程分析及主要环境影响 309
第三节 设计文件、施工图设计环保审核要点 313
第四节 施工期环境监理要点 314
第五节 试运营期环境监理要点 323
第六节 京沪高速铁路环境监理实例 323
第七节 铁路建设项目环境监理相关法律法规 341
第七章 公路建设项目环境监理要点 342
第一节 行业概况 342
第二节 公路建设项目环境监理概述 343
第三节 施工准备阶段环境监理工作要点 346
第四节 施工阶段环境监理 347
第五节 试运行期环境监理 356
第六节 环境保护工程监理 358
第七节 环境监测 371
第八节 交通项目环境监理应特别关注的问题 372
第九节 公路建设项目环境监理相关法律法规 374
第八章 港口行业环境监理要点分析 375
第一节 工程分析 375
第二节 主要环境影响及防治措施 377
第三节 设计文件、施工图设计环保审核要点 385
第四节 施工期环境监理要点 385
第五节 洋山深水港区一期工程环境监理实例 393
第六节 港口行业环境监理涉及的法律法规 402
参考文献 403

上篇

环境监理基础知识

第一章　环境监理概述

为推进环境监理工作的开展，2012 年 1 月，环境保护部下发了《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》（环发[2012]5 号，2012 年 1 月以下简称“5 号文”），对环境监理的定位、功能、开展环境监理的建设项目类型等内容进行明确，本章内容主要以 5 号文为依据。

第一节　环境监理的概念

一、环境监理定义

建设项目环境监理是指建设项目环境监理单位受建设单位委托，依据有关环境保护法律法规、建设项目环境影响评价及其批复文件、环境监理合同等，对建设项目实施专业化的环境保护咨询和技术服务，协助和指导建设单位全面落实建设项目各项环保措施。

环境监理作为一种第三方的咨询服务活动，具有服务性、科学性、公正性、独立性等特性。环境监理借助其在环保专业及环境管理等业务领域的技术优势，引导和帮助建设单位有效落实环评文件和设计文件提出的各项要求，在建设单位授权范围内，协助建设单位强化对承包商的指导和监督，有效落实建设项目“三同时”制度。

二、环境监理的主要功能

建设项目环境监理主要功能（或主要任务）包括以下方面。

（1）建设项目环境监理单位受建设单位委托，承担全面核实设计文件与环评及其批复文件的相符性任务。

（2）依据环评及其批复文件，督查项目施工过程中各项环保措施的落实情况。

（3）组织建设期环保宣传和培训，指导施工单位落实好施工期各项环保措施，确保环保“三同时”（同时设计、同时施工、同时投产）的有效执行，以驻场、旁站或巡查方式实行监理。

（4）发挥环境监理单位在环保技术及环境管理方面的业务优势，搭建环保信息

交流平台，建立环保沟通、协调、会商机制。

（5）协助建设单位配合好环保部门的“三同时”监督检查、建设项目环保试生产审查和竣工环保验收工作。

三、开展环境监理的建设项目类型

各级环境保护行政主管部门在审批下列建设项目环境影响评价文件时，应要求开展建设项目环境监理。

（1）涉及饮用水水源、自然保护区、风景名胜区等环境敏感区的建设项目。

（2）环境风险高或污染较重的建设项目，包括石化、化工、火力发电、农药、医药、危险废物（含医疗废物）集中处置、生活垃圾集中处置、水泥、造纸、电镀、印染、钢铁、有色及其他涉及重金属污染物排放的建设项目。

（3）施工期环境影响较大的建设项目，包括水利水电、煤矿、矿山开发、石油天然气开采及集输管网、铁路、公路、城市轨道交通、码头、港口等建设项目。

（4）环境保护行政主管部门认为需开展环境监理的其他建设项目。各省级环境保护行政主管部门可根据本辖区建设项目行业和区域环境特点，进一步明确需要开展环境监理的建设项目类型。

四、相关名词解释

（1）建设项目环境影响评价：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，提出预防或者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。

（2）试生产：试生产阶段是指项目刚开始生产，项目的机器设备还没有达到设计的最优阶段，处于调试阶段，试生产阶段一般3个月左右（特殊项目除外）。

（3）环境保护阶段验收：指工程建设达到一定关键时段的环境保护专项验收。阶段验收时，按建设项目环境保护验收程序，由建设单位申请，环境保护行政主管部门组织或委托组织开展验收工作，各相关责任单位准备相应的验收材料。

（4）建设项目环境保护竣工验收：指建设项目竣工阶段，工况稳定，负荷达75%以上（特殊项目除外），由建设单位申请，环境保护行政主管部门根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》规定，依据环境保护验收监测或调查结果，并通过现场检查等手段，考核建设项目是否达到环境保护要求的活动。

（5）“三同时”制度：指对环境有影响的一切建设项目，必须依法执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工和同时投产使用的制度。

（6）环境质量标准：国家为保护人群健康和生存环境，对污染物（或有害因素）

容许含量（或要求）所作的规定。环境质量标准体现国家的环境保护政策和要求，是衡量环境是否受到污染的尺度，是环境规划、环境管理和制定污染物排放标准的依据。

（7）污染物排放标准：污染物排放标准是国家对人为污染源排入环境的污染物的浓度或总量所作的限量规定。其目的是通过控制污染源排污量的途径来实现环境质量标准或环境目标，污染物排放标准按污染物形态分为气态、液态、固态以及物理性污染物（如噪声）排放标准。

（8）排污费：指按照国家法律、法规和相关标准，强制排污单位对其已经或仍在继续发生的环境污染损失或危害承担的经济责任，由环境保护行政主管部门依法向排放污染物的单位强制收取的费用。它包括排污费和超标排污费。

（9）静态投资：静态投资是指编制预期造价时以某一基准年、月的建设要素单位价为依据所计算出的造价时值。包括了因工程量误差而可能引起的造价增加，不包括以后年月因价格上涨等风险因素而增加的投资，以及因时间迁移而发生的投资利息支出。目前工程建设中的各种取费都是按照工程静态投资总造价来计算的，如安全评价、水土保持、环境影响评价、能源评价、环境监理等。

（10）动态投资：动态投资是指完成一个建设项目预计所需投资的总和，包括静态投资、价格上涨等因素而需要的投资以及预计所需的投资利息支出。在实际中动态投资往往大于静态投资，有些项目超出很多，环境监理在于企业商谈监理取费时，无法掌握动态投资额度，但是这些概念应该清楚。

第二节　开展环境监理的意义

近年来，随着我国国民经济的快速发展，建设项目的数量明显上升，环境监管任务十分繁重。建设项目在建设过程中环保措施和设施“三同时”落实不到位、未经批准建设内容擅自发生重大变动等违法违规现象仍比较突出，由此引发的环境污染和生态破坏事件时有发生，有些环境影响不可逆转，有些环保措施难以补救。各级环境保护主管部门现有监管力量难以对所有建设项目进行全面的“三同时”监督检查和日常检查。使得项目建设过程中产生的环境问题存在投产后集中体现的隐患，给环保验收管理带来很大压力。通过推行建设项目环境监理，有利于实现建设项目环境管理由事后管理向全过程管理的转变，由单一环保行政监管向行政监管与建设单位内部监管相结合的转变，对于促进建设项目全面、同步落实环评提出的各项环保措施具有重要意义。

（1）环境监理是提高环境影响评价有效性、落实“三同时”制度，实现建设项目全生命周期环境监管的重要手段。

为了加强建设项目的环境保护管理，严格控制新的污染，加快治理原有的污染，保护和改善环境，国家先后颁布了《中华人民共和国环境保护法》《中华人

试读结束：需要全本请在线购买： www.ertongbook.com