

发展中国家环境影响评价实例

蔡贻谟 编



中国环境科学出版社

301858

X3

发展中国家环境影响 评价实例

蔡贻谟 编译

中国环境科学出版社

1986

内 容 简 介

本书介绍泰国、马来西亚、老挝、越南等发展中国家的环境影响评价实例，以及英、美等国环境专家推荐的适用于发展中国家的评价技术和方法，内容具体、实用，文字通俗易懂，可供广大环境管理工作者和科技工作者参考。

发展中国家环境影响评价实例

蔡贻漠 编译

责任编辑 周玉泉

*

中国环境科学出版社出版

北京崇文区东兴隆街69号

水利电力印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1986年12月第一版 开本：787×1092 1/32

1986年12月第一次印刷 印张：149/16

印数：0001—5,000 数字：326千字

统一书号：13239·0076

定价：3.00元

编 者 的 话

1983年3月城乡建设环境保护部和联合国环境规划署在我国广州联合召开了发展中国家环境影响评价专家组会议，许多国家的专家带来了大量有关环境影响评价的文件、文章和资料在会上交流。我们从中选编了一部份比较实用的材料，重点是环境影响评价的实例，介绍给我国广大读者。我们相信，这对我国开展这一工作可能会有一定的参考价值。

参加本书材料选编工作的有蔡贻谟、宋昌龄、郭震远等同志，参加翻译和校对工作的有蔡贻谟、张康生、王绍基、余国泰、杨绍龄、张元忠、孟庆文、刘双进、葛宏、毛文永、卫政等同志，由蔡贻谟同志主编。由于编者水平有限，书中难免会有错误和不当之处，敬请广大读者批评指正。

1984年8月

目 录

泰国环境影响评价指南

泰国国家环境委员会

序.....	1
第一章 前言	3
第二章 一般指南	5
1. 前言	5
2. 环境影响报告书的作用	5
3. EIS方法学	6
4. 环境资源/价值	9
5. 环境影响报告书的编排	14
6. 有关工程开发的环境保护计划	16
7. 附录 术语定义	12
第三章 EIS补充指南	22
1. 农产品加工工业工程	22
2. 滨海地区开发工程	22
3. 水坝和水库工程	28
4. 挖掘和填埋工程	38
5. 公路工程	42
6. 房建工程	49
7. 家庭安置工程	51
8. 工业区	55
9. 工业工程	61
10. 公用设施工程	71

11. 采矿工程	75
12. 核电站工程	78
13. 海上采矿工程	81
14. 输油管线工程	85
15. 港口和码头	88
16. 曼谷市区高速运输工程	93
17. 热电站工程	98
18. 土地排水工程	102
第四章 初期环境检查指南	109
1. 前言	109
2. IEE定义	109
3. IEE包括的参数	110
4. 工作范围	110
5. IEE报告书的编制	111
第五章 编制拟建工程EIS研究范围指南	112
1. 前言	112
2. EIS指南	113
3. 本底资料	113
4. EIS具体指南	114
5. 时间限制	116
6. 预算	116
7. 外援	116
8. 附注	106
9. 附录	116

泰国南庞流域环境管理和水资源开发

泰国湄公河委员会

第一章 概要	120
1. 研究目的	120

2. 研究范围	120
3. 南庞流域生态系统状况	121
第二章 南庞环境管理研究规划	125
1. 研究范围	125
2. 南庞规划与人类和环境的关系	128
第三章 南庞水资源开发规划	132
第四章 对南庞环境管理研究规划的评价和建议	135
1. 评价	135
2. 未来的研究——资源管理的范围	137
第五章 部分调查结果摘要	145
1. 人类健康与营养、疾病、寄生虫以及传染疾病的媒介	145
2. 社会经济调查	148

南庞环境管理研究工程

(老挝、泰国、越南)湄公河流域

下游调查协调临时委员会

第一章 确定南庞模式	153
第二章 确定模式的边界条件	154
第三章 调查会总结	161
第四章 水资源子模式	164
1. 背景	164
2. 综合分析	165
3. 水库入流过程	165
4. 水的平衡	168
5. 多目标水库的运用——运用控制曲线	168
6. 输出	173
7. 水库的预计寿命	178

8.水资源子模式的验证	178
第五章 渔业子模式	182
1.背景	182
2.综合分析	183
3.营养物和浮游生物	184
4.鱼类	187
5.繁殖	192
6.鱼的死亡率	193
7.模式的校正和检验	197
第六章 土地利用子模式	201
1.背景	201
2.综合分析	202
3.土地利用的变化	213
4.各种农作物的用水要求	214
5.灌溉需水量	215
6.洪水损失	216
7.水土流失和淤积	216
8.作物生产	218
第七章 社会经济子模式	226
1.背景	226
2.综合分析	228
3.社会经济子模式的概念性结构	228
4.人口动态	228
5.经济动态	238
第八章 结果-综合模式	243
1.水子模式	243
2.渔业子模式	248
3.土地利用子模式	251
4.社会经济子模式系统	259

马来西亚巴生港环境影响研究

马来西亚电力委员会

序	266
前言	268
术语定义	269
评价方法说明	270
第一章 本底研究——大气污染	288
第二章 本底研究——冷却水排放	298
1. 背景	298
2. 巴生港的情况(北部和南部)	299
3. 河口地区	299
第三章 本底研究——热带海湾地区的热污染	301
1. 现场研究	301
2. 实验室研究	304
第四章 本底研究——气象	331
前言	331
1. 日照	331
2. 气温	332
3. 降雨量	334
4. 苏门达腊暴风	336
第五章 本底研究——地貌特征	338
第六章 基础研究——生态学	345
1. 生态学简介——环境与生态系	345
2. 演替	346
3. 生产力	346
4. 原生质的性质和敏感性	347
5. 人类对生态系的影响	348

6. 稳定性和适应性	349
第七章 现有动植物生态学	352
1. 一般原理	352
2. 现有动物生态学	352
3. 现有植物生态学	353
4. 关于红树林的说明	354
5. 红树沼泽对沿海渔业资源的贡献	355
6. 巴生港地区的渔业	357
第八章 报告和建议	359
1. 选址	359
2. 公路	360
3. 燃料及排放物	363
4. 住房	364
5. 热水排放	365
6. 输电线	366
7. 红树林	366
8. 当地经济	367
9. 控制和预防措施	368
10. 结论	369

拟建核电站厂址的环境影响 预测和评价

劲里·罗伯里亚德

1. 问题	370
2. 决策分析的方法论	372
3. 对鲑鱼的可能影响	373
3.1 确定估计类鲑鱼影响的价值结构	375
3.2 评价对可能存在的类鲑鱼的影响	379

3.3 估计对类鲑鱼的影响.....	380
4. 生物学上重要地区的可能影响	382
4.1 为估计生物影响而规定价值结构	384
4.2 评价可能的生物影响	385
4.3 估计生物影响	386
5. 结论	387

环境影响评价程序

(美)利奥波尔德等

1. 前言	391
2. 行动方案开发一般程序	391
3. 环境影响报告书	394
4. 环境影响评价	395
5. 结论性的报告	400
附录 磷矿开采的影响评价——矩阵分析	400

环境影响评价方法介绍

(英)比赛特

导言	411
EIA方法的发展背景	411
EIA方法的定义	414
现有评价方法的类型	415
EIA的活动	415
1. 影响识别	416
2. 影响预测和测定	417
3. 影响的解释和估价	418
4. 向决策者和公众代表公布影响资料	418

5.对减缓措施和监测的必要条件的判别	418
影响的特性	419
简单EIA方法的选择研究	420
1.清单法	420
2.矩阵法	432
3.叠图法	434
结论	436

环境影响评价方法的筛选

(英) 汤姆林松

引言	438
环境影响评价项目的筛选	438
1.项目阈值	441
2.敏感区域标准	443
3.项目清单	445
4.初步环境评价(IEE)	446
5.筛选的综合方法	448
筛选结论	450
确定范围	450

泰国环境影响评价指南

泰国国家环境委员会

序

泰国国家环境委员会编制的环境影响评价指南向申请承担下列建设任务的公共和私人机构或个人颁布：(1)泰国任何新的工程建设，会使该地区的现有自然和人工环境发生重大的变化；(2)现有工程如有比较重大的变更或变化的建设，而使现有环境发生重大的变化时。在工程计划的开始或预备阶段要实施初期环境检查(IEE)及国家环境委员会(NEB)审查。这是一种初步检查，目的是为了确定工程是否可能涉及重大的环境效应。如果确定工程不会涉及重大的环境效应，那么，通常IEE本身就是所需要的唯一的环境分析。

如果初期环境检查的结果表明还需要继续进行研究，那么，就要由申请工程项目的机构和个人编制环境影响报告书(EIS)。报告书的内容要广泛和详细，以便让国家环境委员会能就经济利益(与可能损害宝贵的环境资源或价值比较)评价整个工程的价值。

据此，国家环境委员会可以就总的来看该工程是否有价值，向政府机构提出他们的建议：(1)如果允许工程开始建设，要叙述适用的环境制约条件；(2)如果不允许工程建设，要列举该决定的理由，如有可能，要指出需另外采取

何种措施，以便让工程重新获得考虑。

与工程开发有关的政府机构，包括受工程影响辖区内具有管理职能的政府各部和其它部门，国家环境委员会希望这些部门和其它有关机构，特别是那些对建设项目起主导作用的部门，要密切配合，以加速实施国家计划，协同开发国家所需要的工程项目。

我们清楚地认识到当前编制环境影响报告书的技术水平仍处于发展阶段，甚至在美国也是如此，尽管在近十年的时间内，他们在发展适当的技术和方法方面，已经做了大量的工作。但是编制环境影响报告书的程序尚未规范化，因而为任何具体工程编制环境影响报告书时仍有很大余地。现在主要的要求是为所有敏感的环境问题提供充分的资料，以便让国家环境委员会做出公平而客观的判断。

在环保方面已经取得很大进展的美国和其它国家的经验表明，环境影响报告书已经发展成为政府按以下方式评价工程价值的一种最有用的工具：（1）以保护所有机构和有关公众的正当利益；（2）将使国家经济继续增长，而同时又能保护和维持环境的基本价值。因而总是能够满足居住标准和生活质量两方面的要求。由于充分注意到了在环境资源方面应用适合于泰国的概念和基准，因此在现实经济和其它制约条件下就能够达到现实的环境保护的要求。

编制这些指南的意旨就是开创一个适合泰国的环境保护的体系。本手册包括《初期环境检查指南》、《编制环境影响报告书指南》和《调查范围指南》，是根据咨询公司和EIS研究感兴趣的其它机构建议制定的，本书将根据泰国在研究领域所取得的经验定期地予以修订再版。

泰国国家环境委员会秘书长Kasem Snidvongs（签名）

第一章 前 言

泰国国家环境委员会与政府执行机关合作草拟了一个大纲，根据这个大纲为每一项对重要的环境资源或价值产生重大影响的拟议工程编制环境影响报告书（EIS）。为了弄清具体工程是否需要全面的环境影响报告书，先要为每一项工程准备一份初期环境检查（IEE）。执行机关负有准备IEE和EIS（如果需要的话）的职责，因为政府机构对工程计划及其实施负有主导作用，所以必须由它编制IEE和EIS（如果需要的话），并提交国家环境委员会予以适当的审查和作出反应。

为协助政府机构编制这样的文件，国家环境委员会编写了一套指南，每个指南分别处理环境分析对象的具体情况。这些指南是：

I. 编制环境影响报告书一般指南——这类指南适用于所有类型的工程；

II. 特定工程类型的EIS补充指南——考虑到为特定工程类型编制EIS，又编制了以下类型的附加指南：

农产品加工工业

滨海地区开发

水坝和水库

挖掘和填埋

公路

房建工程

工业区

工业

公用设施

采矿

核电

海上采矿

输油管

码头和港口

高速交通

热电

常常也要为另外类型的工程编制补充指南。

III. 编写初期环境检查指南——这些指南适用于所有拟议工程。如前所述，IEE 的目的是确定是否需要继续编写 EIS。

IV. 编制环境影响报告书调查范围指南——假如一项拟议工程必须编制 EIS，那么就需要为此拟定调查范围，供执行机构向任何对 EIS 研究（包括编写 EIS）感兴趣的集团或公司颁发。这些调查范围包括一般指南和一定工程类型的补充指南，另外，还应提供专门用于具体工程的补充资料和技术要求。

第二章 一般指南

1. 前言

本报告所提供的指南是适用于所有类型的开发工程。它是不管其类型和性质的一般性指南。另外, NEB 还编制了适用于具体工程类型的《特定工程类型补充指南》。NEB 的意图是, 对任何一个特定的工程, 指南有两个: “一般指南”和“相应工程类型的补充指南”。此外, 如果给出了特殊工程的场址、规模和其它重要资料, 就可能编写第三种仅仅适用于特殊工程的《特殊工程指南》。NEB 的政策是颁布一般应用指南和补充指南, 仅在必要时再编写《特殊工程指南》。

NEB 颁布的所有指南均为试行指南, 因为编写 EIS 的技术和方法目前仍处于发展阶段, 同时, 在进行 EIS 研究中还没有公认的最好的程序和方法。NEB 的目标就是发展这些指南使其适合泰国目前的发展条件, 使工程申请人在适合于泰国当前的预算和时间限制之内能够实施这些指南。美国和其它工业发达国家的工程, 其环境影响报告书的要求还涉及到很高的经费, 然而, 我们相信, 按照这些指南所编写的环境影响报告书将足以满足泰国最低的基本环境保护要求。

这里的指南主要是用来编写全面 EIS 的, 也可用来进行 IEE 或编写初期环境检查报告书。这是一种初期类型的环境影响评价, 以确定是否确实需要全面的 EIS。NEB 编制的初期环境检查报告书指南另外形成独立的文件。

2. 环境影响报告书的作用

拟议工程的环境影响报告书的作用如下: