

# 环境规划学

Theory and  
Methodology **ENVIRONMENTAL PLANNING**

王金南 蒋洪强 等 编著

中国环境出版社

# 环境规划学

**Environmental Planning**

王金南 蒋洪强 等编著

中国环境出版社·北京

图书在版编目 (CIP) 数据

环境规划学/王金南, 蒋洪强等编著. —北京: 中国环境出版社, 2014.9

ISBN 978-7-5111-2071-7

I. ①环… II. ①王…②蒋… III. ①环境规划 IV. ①X32

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 230878 号

出版人 王新程  
责任编辑 葛莉 董蓓蓓  
责任校对 尹芳  
封面设计 彭杉 栗斌斌

---

出版发行 中国环境出版社  
(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](mailto:bjgl@cesp.com.cn)  
联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)  
010-67113412 (教材图书出版中心)  
发行热线: 010-67125803, 010-67113405 (传真)

印 刷 北京中科印刷有限公司  
经 销 各地新华书店  
版 次 2014 年 11 月第 1 版  
印 次 2014 年 11 月第 1 次印刷  
开 本 787×1092 1/16  
印 张 47.5  
字 数 1312 千字  
定 价 160.00 元

---

【版权所有。未经许可, 请勿翻印、转载, 违者必究。】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题, 请寄回本社更换

# 序

为人代序不多。环境保护部环境规划院王金南研究员送来《环境规划学》书稿请我作序。我翻阅了整本著作书稿，着实十分高兴，欣然答应，也算是我对王金南这代研究人员的鼓励。同时，也感谢最近十几年环境保护部环境规划院对中国环境规划学科发展作出的探索和贡献。正是他们的大胆创新和积极探索，环境保护部环境规划院2013年获得了在全球环境智库排名第31位的好业绩。

翻阅《环境规划学》书稿，让我想起中国的环境保护就是一部用“环境规划”描述的历史。伴随着整个环保事业的产生和发展，环境规划经历了从无到有、从弱到强、从局部到全面开展的发展历程。特别是近10年，是我国环境规划的大发展时期，规划体系日益完善，规划理念不断创新，规划目标更加明确，规划任务更加落地，规划措施更加严格。环境规划在中国的环境保护中起到了独特的作用，体现了“保护环境，规划先行”这样一个环境保护模式。

环境规划的研究与学科发展直接影响环境规划编制与实施的科学性和前瞻性。我亲身经历并欣喜看到，在我国环境规划实践不断发展的同时，支撑环境规划的研究和学科也在不断进步。全国各高校环境规划的学科设置与学科体系日益齐全，设立环境科学院系的主要大学都开设了环境规划课程，而且培养了一批从事环境规划研究的硕士生和博士生。从国家到地方，一批从事环境规划的研究机构和学术团体应运而生，全国各地纷纷设立环境规划院或所，从事环境规划的专业人才队伍日益壮大，环境规划的科研成果也大幅增加，环境规划的国内外学术交流活动也日益活跃。环境规划学科的“基础性、导向性”作用正得到体现。

应该说，目前环境规划还没有成为一门完全独立的学科，正在研究和实践探索中发展。王金南和蒋洪强等编著的《环境规划学》，就是对我国环境规划学的发展进行深入思考的成果，可以说是目前国内一部系统、深入、权威的环境规划学著作。这本《环境规划学》著作基本构建起了环境规划学科的理论和方法体系，主要体现在3个方面：一是研究梳理了环境规划学的基本原理和学科发展，基本构建了环境规划的理论框架体系；二是从环境规划的全过程链条出发提出了科学性、指导性极强的环境规划技术方法；三是从我国目前环境规划重点实践领域出发，提出了水污染防治、大气污染防治、生态保护等规划的技术方法体系，体现了对我国环境规划学发展的引领性贡献。

当前，中国的环境形势十分严峻，环境保护任重道远，需要专家、学者们的努力探索，需要各级和各部门的密切配合，需要全社会的共同努力，研究和创新环境规划的理念、思路和方法，进一步丰富环境规划学的研究成果。同时，在中国环境保护新时期，完善环境规划的制度机制，提高环境规划的科学性，加强环境规划与其他规划的融合，提高环境规划实施绩效，使环境规划更好地为实现环境保护目标服务、更加贴近老百姓对环境质量的需求。

相信《环境规划学》著作的出版，将推动我国环境规划学科和环保事业的发展。同时，期待环境保护部环境规划院能够产出更多的学术成果，引领中国环境规划学科的发展。



中国工程院院士、清华大学教授

2014年10月9日

# 前 言

随着社会经济和城市化的发展，资源环境状况日益恶化，人们逐渐认识到必须控制人类过度 and 盲目的社会经济活动，依据有限的环境资源及其承载能力，对自身的经济社会活动进行约束，协调人类环境和发展的关系，环境规划应运而生。环境规划的目标是协调环境与经济社会发展的关系，使经济社会发展建立在破坏或少破坏环境的基础上，最终在发展经济的同时不断改善环境质量。换句话说，其目标就是在环境承载力范围之内研究制定环境与经济社会相协调的最优发展方案，或者在给定的社会经济发展目标下最大限度地降低环境污染和生态破坏程度，使人类社会经济行为与相应的环境状态相匹配，使作为人类生存、发展基础的环境在发展过程中得到保护和改善。经过国内外 60 多年的积累和发展，环境规划学已成为环境科学的重要分支学科之一，是环境科学与规划学、工程学、经济学、统计学等多种学科相结合的交叉性、边缘性学科，更是一门具有较强的应用性、指导性及实践性的学科。

环境规划的制定和实施历史并不长，但随着环境问题的日益突出以及人们对环境认识的不断深化，环境规划作为协调人类环境和发展的纽带已越来越被世界各国所接受。20 世纪 30 年代到 60 年代，发达国家先后发生的“八大公害”事件，对公众健康和生态系统造成了严重的损害，最终唤醒了人类的环境意识。1962 年，美国生物学家蕾切尔·卡逊的《寂静的春天》一书的出版，提出了人类活动引起的生态环境破坏问题，引起了世界各地的广泛关注。1972 年 6 月 16 日，联合国在瑞典斯德哥尔摩召开的第一届“环境与发展大会”通过了《人类环境宣言》，呼吁世界各国政府和人民共同努力，保护人类生存环境。1992 年，在巴西里约热内卢召开的第二届“环境与发展大

会”，通过了《里约宣言》、《21 世纪议程》等文件，提出了可持续发展的思想，标志着环境与经济协调发展已成为人类发展的共同主题。2002 年，在南非约翰内斯堡召开的联合国第二次可持续发展大会发布了《约翰内斯堡可持续发展宣言》和《约翰内斯堡执行计划》等联合国文件，进一步强化了经济、社会、环境 3 个维度的可持续发展。2012 年，在巴西里约热内卢召开的联合国第三次可持续发展大会，提出了绿色发展和绿色经济的战略。为了实现这一主题，美国、日本、英国、荷兰、法国、德国等国家相继做出了不懈努力，采取了一系列措施，其中之一便是制定环境规划，将环境规划纳入国家发展规划中，促进资源与环境的永续利用，促进经济、社会与环境协调发展。

我国的环境规划是伴随着整个环境保护事业产生和发展起来的，经历了从无到有、从简单到复杂、从局部进行到全面开展的发展历程。自国家“六五”计划开始编制环境规划以来，经过 30 多年的努力和实践，我国环境规划已经基本形成了一个多层面的规划体系。按行政级别划分，包括国家环境保护规划、省（区）市环境保护规划、部门环境保护规划、城市环境保护规划、县区环境保护规划、农村环境保护规划、自然保护区环境保护规划、城市综合整治环境保护规划等。按要素划分，包括水、气、固体废物、土壤和噪声污染控制规划及生态环境保护规划等。特别是近 10 年，是环境规划大发展的时期。“十二五”期间，各类环境保护规划多达 30 余项，一些环境规划研究项目获得了国家和部级科技进步奖。目前，我国环境规划的内容越来越全面、规划方法越来越科学、规划指标越来越明确、规划保障措施越来越严格、规划在国民经济计划中的地位越来越重要。总体上，我国的环境规划充分体现了国家环境规划的特点，强调了政府环境治理的意志和努力，环境规划已成为我国环境保护工作的重要组成和核心制度，对于促进环境与经济社会的协调发展，保障环境保护活动纳入国民经济和社会发展规划起到了十分重要的作用。

与此同时，支撑环境规划学发展的研究机构和学术团体，如环境保护部环境规划院、国家环境规划与政策模拟重点实验室、中国环境科学学会环境规划专业委员会等

应运而生，地方也设立了环境规划院或环境规划研究所。特别是2001年成立的中国环境规划院（即环境保护部环境规划院）对我国的环境规划学发展起到了很好的推动作用。环境保护部环境规划院是目前唯一的国家级环境规划与政策科研机构，主要承担国家中长期环境战略规划、生态环境功能区划与生态红线划定、污染物排放总量控制规划、污染防治和生态保护规划、流域区域和城市环境保护规划等理论方法研究以及环境规划编制实施评估考核等技术性工作，承担环境经济政策、污染物总量控制政策、环境容量测算、排污许可证和排污交易、环境风险评估与管理、污染损害赔偿与鉴定、环境经济核算和环境审计等研究工作，承担中央财政专项资金项目技术咨询、技术服务和绩效评估等工作。与此同时，全国设立环境学科的绝大部分高等院校都开设了环境规划学课程，北京大学、清华大学、南京大学、中国人民大学等高校专门设立了环境规划与管理系并列入本科和研究生招生计划。

环境规划的编制是一项复杂的系统工程，涉及的学科种类多、基础数据多、目标指标多、任务层次多，是一项时间、空间、目标、任务、进度等多位一体化的综合系统集成工作。长期以来，在我国环保规划编制过程中，无论形势分析与预测、目标指标制定、任务方案比选、排放总量分配、重点项目筛选、规划实施评估等都缺乏科学的技术方法支持，规划编制的理论基础、模型方法、技术规范等研究还不深，开发还不够，应用还不足，与新形势下环境保护规划编制的要求相比，还有很大的差距。为适应新时期环境保护对环境规划编制与实施的要求，规范环境规划编制与实施的理论与方法，引领环境规划学科向更加科学、更加健康的方向发展，环境保护部环境规划院国家环境规划与政策模拟重点实验室成立了王金南研究员和蒋洪强研究员牵头的《环境规划学》编写组，历经近4年时间完成了该书的撰写工作。本书介绍了环境规划理论方法的国际经验和国内研究成果，紧扣“环境规划编制过程（评价—预测—目标—方案—投入—实施）”和“环境要素规划（水、大气、生态、固体废物等）”这一主线，结合环境规划理论方法，归纳总结了多年来环境规划院及各部门在环境规划领



域（大气、水、生态、固体废物、城市、生态工业园区等规划）的研究，提出了科学性、指导性和操作性较强的环境规划编制技术方法体系，因此，本书既表征了国家环境规划与政策模拟重点实验室对目前我国环境规划学发展的思考，也体现了其对我国环境规划学发展的引领性贡献。

本书共分三部分。第一部分主要介绍环境规划理论原理、学科发展和实践基础。第二部分主要从规划全过程出发，介绍环境规划的现状评价、功能分区、情景预测、目标指标确定、方案经济分析、决策优化等方法。第三部分主要从类型出发，介绍了水环境、大气环境、自然生态系统、城市、农村和生态工业园区等规划的技术与方法。各章内容概述如下：

第1章对环境规划的概念、内涵、特点等进行了分析，对我国环境规划的分类体系及其与其他规划的关系进行了阐述，为环境规划、环境科学及其他领域学科发展提供一定的借鉴作用；第2章介绍了环境规划的理论基础，重点介绍了可持续发展理论、自然生态学理论、环境承载力理论、资源经济理论、产业生态学理论、环境系统科学理论、人地系统理论等理论基础；第3章对环境规划编制的程序和内容作了概括性介绍，给读者展示了一个环境规划的总体框架；第4章回顾总结了美国、日本、英国等典型发达国家环境规划发展概况和经验，并对我国环境规划的发展历程、体系、现状以及目前存在的问题和未来环境规划的发展趋势进行了总结。

第5章综述了环境规划的评价方法，重点介绍了规划现状调查方法及社会经济、环境污染、环境质量等技术评价方法，以及环境承载力、生态足迹等方法；第6章对环境规划中一个重要的基础工作——环境分区进行了介绍，主要包括环境区划、环境功能区划、生态功能区划、流域控制单元划分等技术方法；第7章全面介绍了环境规划常用的预测方法，包括非机理性的一般预测方法、基于机理性的水环境质量预测方法和大气环境质量预测方法、综合环境经济预测模型方法等；第8章阐述了环境规划目标的基本问题、环境规划目标体系、规划指标体系，重点介绍了环境质量目标指标

确定、排放总量控制目标指标确定及其分解方法等；第 9 章阐述了环境规划费用效益分析理论与相关概念，重点介绍了环境规划中的费用分析评估技术、效益分析评估技术等，并进行了实例分析；第 10 章在介绍环境规划决策的概念、过程、特点、模式等基础上，提出了环境规划决策常用的方法，重点对环境规划决策支持系统进行了阐述，提出了典型流域规划决策支持系统框架；第 11 章在分析环境规划实施评估的基本概念、作用、内容、分类等基础上，结合国家“十一五”环境保护规划的实施评估，讨论了环境规划实施评估的基本程序和主要方法。

第 12 章结合我国重点流域水污染防治规划的编制，对水污染防治规划编制的理论方法和主要内容，特别是水环境功能区划分、水环境容量确定和分配等进行了总结和分析；第 13 章介绍了大气污染防治规划的特点与程序、大气环境规划国内外实践、区域环境空气质量规划、规划关键技术方法等主要内容；第 14 章阐述了固体废物污染防治规划的背景和有关概念，重点介绍了固体废物污染防治规划的内容与方法；第 15 章概述了生态保护规划的基本概念和原则，分析了生态保护评估与规划技术方法，重点介绍了我国目前区域生态保护规划、生态示范区建设规划、自然保护区建设规划、农村生态保护规划等主要规划的内容方法；第 16 章对城市环境规划的概念、原则、理论等进行了介绍，着重对城市环境规划的内容和方法以及目前正在探索的城市环境总体规划进行了阐述；第 17 章对生态工业园区理论与国内外实践进行了介绍，对生态工业园区规划编制的内容和方法进行了分析。

本书的撰写既是对近 30 年我国国家环境规划研究与实践的总结，也是对环境保护部环境规划院在环境规划方法和创新研究的提炼。全书由王金南研究员、蒋洪强研究员提出框架和撰写方案，指导主笔者完成各个章节初稿，然后进行逐章逐节数次修改、讨论、完善和最终统稿定稿。第 1、2、3 章，由郭默、蒋洪强、王金南负责；第 4 章，由王金南、蒋洪强、张静、石广明负责；第 5 章，由卢亚灵、王金南、蒋洪强负责；第 6 章，由王金南、卢亚灵、许开鹏负责；第 7 章，由张静、姚瑞华、薛文博、

吴文俊负责；第8章，由董战峰、王金南负责；第9章，由赵学涛、曹国志负责；第10章，由张伟、王金南、刘年磊负责；第11章，由曹国志、周颖负责；第12章，由吴文俊、王东、徐敏负责；第13章，由雷宇、王金南负责；第14章，由侯贵光、曹国志负责；第15章，由张静、王夏晖、饶胜、王金南负责；第16章，由张伟、王金南负责；第17章，由吴文俊、蒋洪强负责。在本书撰写过程中，自始至终得到了环境保护部周建副部长和翟青副部长的指导和鼓励，得到了环境保护部规划财务司赵华林司长、尤艳馨副司长、贾金虎处长、原副司长过孝民研究员以及环境保护部环境规划院洪亚雄院长、吴舜泽副院长、陆军副院长等的指导。中国环境出版社有关工作人员为本书的出版付出了大量心血，在此一并表示感谢和致意。本书参考引用了大量的国内外研究成果和文献，但只列出了大部分文献，尚有部分未列出，在此向这些文献的作者表示感谢。在此，对参与这些规划编制的所有人员表示衷心的感谢和致意。

撰写本书前后花了近四年时间，但依然感觉时间仓促。因此，书中难免有不足之处，恳请读者批评指正。希望本书能够对环境规划学的发展以及展示国家环境规划实践起到一定的指导作用。

王金南 蒋洪强

2014年9月10日

# 目 录

<b>第 1 章 环境规划概论</b> .....	<b>1</b>
1.1 环境规划概述 .....	1
1.2 环境规划分类 .....	7
1.3 环境规划法规依据 .....	10
1.4 环境规划与其他规划的关系 .....	15
参考文献 .....	18
<b>第 2 章 环境规划的理论基础</b> .....	<b>20</b>
2.1 可持续发展理论 .....	20
2.2 生态学理论 .....	22
2.3 资源经济学理论 .....	45
2.4 系统科学理论 .....	48
2.5 人地系统理论 .....	52
参考文献 .....	57
<b>第 3 章 环境规划编制的程序和内容</b> .....	<b>59</b>
3.1 环境规划编制的程序 .....	59
3.2 环境规划编制的主要内容 .....	62
3.3 环境规划调查和评价 .....	65
3.4 环境规划预测 .....	67
3.5 环境规划目标和指标体系 .....	70
3.6 环境规划方案 .....	73
3.7 环境规划实施 .....	74
参考文献 .....	77
<b>第 4 章 环境规划的研究与实践进展</b> .....	<b>78</b>
4.1 国外环境规划发展与经验借鉴 .....	78
4.2 我国环境规划发展历程 .....	90

4.3 我国环境规划体系与特点 .....	96
4.4 我国环境规划研究与学科发展 .....	100
4.5 我国环境规划发展趋势 .....	112
参考文献 .....	119
<b>第5章 环境规划的评价方法 .....</b>	<b>121</b>
5.1 环境规划评价方法综述 .....	121
5.2 环境规划评价过程与指标体系 .....	126
5.3 环境规划现状调查方法 .....	136
5.4 环境规划评价内容及方法 .....	142
参考文献 .....	174
<b>第6章 环境规划的分区方法 .....</b>	<b>179</b>
6.1 环境区划 .....	179
6.2 环境功能区划 .....	192
6.3 生态功能区划 .....	207
6.4 流域控制单元划分 .....	214
参考文献 .....	230
<b>第7章 环境规划的预测方法 .....</b>	<b>234</b>
7.1 一般环境规划的预测方法 .....	234
7.2 水环境质量预测模型与方法 .....	250
7.3 空气环境质量预测模型与方法 .....	268
7.4 环境经济综合预测模型与方法 .....	280
参考文献 .....	294
<b>第8章 环境规划的目标制定方法 .....</b>	<b>300</b>
8.1 环境规划目标基本问题 .....	300
8.2 环境规划指标体系设计 .....	305
8.3 环境质量目标与指标确定 .....	313
8.4 污染物排放总量控制目标与指标确定 .....	319
8.5 污染物排放总量控制指标分解方法 .....	328
参考文献 .....	336

<b>第 9 章 环境规划的费用效益分析方法</b> .....	<b>338</b>
9.1 环境费用效益分析的产生与发展 .....	338
9.2 环境费用效益分析的基本原理 .....	342
9.3 环境规划费用效益分析方法 .....	349
9.4 环境费用效益分析应用与案例 .....	361
参考文献 .....	368
<b>第 10 章 环境规划的决策分析方法</b> .....	<b>371</b>
10.1 环境规划决策概述 .....	371
10.2 环境规划决策方法 .....	376
10.3 环境规划决策支持系统 .....	401
10.4 环境规划决策案例分析 .....	414
参考文献 .....	425
<b>第 11 章 环境规划实施评估方法</b> .....	<b>427</b>
11.1 环境规划实施评估概述 .....	427
11.2 定性评估方法 .....	431
11.3 定量评估方法 .....	440
11.4 定性与定量综合评估方法 .....	454
11.5 基于逻辑框架法的环境规划评估 .....	463
参考文献 .....	465
<b>第 12 章 水污染防治规划技术方法</b> .....	<b>467</b>
12.1 水污染防治规划概述 .....	467
12.2 水环境功能区划分 .....	474
12.3 水环境容量核定与分配规划 .....	486
12.4 水污染防治规划编制内容 .....	496
参考文献 .....	517
<b>第 13 章 大气污染防治规划技术方法</b> .....	<b>519</b>
13.1 大气污染防治规划概述 .....	519
13.2 大气污染防治规划实践 .....	529
13.3 大气污染防治规划关键技术方法 .....	540
13.4 大气污染防治规划编制内容 .....	557
参考文献 .....	568

<b>第 14 章 固体废物污染防治规划技术方法</b> .....	<b>570</b>
14.1 固体废物污染防治规划概述 .....	570
14.2 固体废物污染防治规划实践进展 .....	577
14.3 固体废物污染防治规划技术方法 .....	583
14.4 固体废物污染防治规划编制内容 .....	593
参考文献 .....	600
<b>第 15 章 生态保护规划技术方法</b> .....	<b>602</b>
15.1 生态保护规划概述 .....	602
15.2 生态保护规划技术方法 .....	606
15.3 区域生态保护规划 .....	616
15.4 生态示范区建设规划 .....	620
15.5 自然保护区保护规划 .....	624
15.6 农村生态环境保护规划 .....	628
参考文献 .....	636
<b>第 16 章 城市环境规划技术方法</b> .....	<b>638</b>
16.1 城市环境规划概述 .....	638
16.2 城市环境规划理论依据 .....	649
16.3 城市环境规划的主要内容 .....	662
16.4 城市环境总体规划 .....	690
参考文献 .....	698
<b>第 17 章 生态工业园区规划技术方法</b> .....	<b>701</b>
17.1 生态工业园区规划概述 .....	701
17.2 生态工业园区规划国内外实践 .....	707
17.3 生态工业园区的主要规划内容 .....	713
17.4 园区重点项目与保障措施 .....	730
参考文献 .....	740

# CONTENTS

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 Overview of Environmental Planning .....	1
1.2 Category of Environmental Planning .....	7
1.3 Legal Basis of Environmental Planning .....	10
1.4 Relationship of Environmental Planning to Other Plans .....	15
References .....	18
<b>Chapter 2 Theoretical Basis for Environmental Planning.....</b>	<b>20</b>
2.1 Sustainable Development .....	20
2.2 Eco-system Approach .....	22
2.3 Resource Economics .....	45
2.4 Systems Science .....	48
2.5 Human-earth Relationship.....	52
References .....	57
<b>Chapter 3 Procedure and Content of Environment Planning .....</b>	<b>59</b>
3.1 Procedure of Environmental Planning.....	59
3.2 Content of Environmental Planning .....	62
3.3 Survey and Evaluation in Environmental Planning .....	65
3.4 Environmental Prediction in Environmental Planning .....	67
3.5 Goals and Targets for Environmental Planning .....	70
3.6 Scenario Development in Environmental Planning.....	73
3.7 Implementation of Environmental Planning .....	74
References .....	77
<b>Chapter 4 Progress in Environmental Planning .....</b>	<b>78</b>
4.1 Development and Experience in Environmental Planning Abroad .....	78
4.2 Development History of Environmental Planning in China .....	90



4.3 System and Features of Environmental Planning in China .....	96
4.4 Academic Development of Environmental Planning in China .....	100
4.5 Development Trend of Environmental Planning in China.....	112
References .....	119
<b>Chapter 5 Assessment of Environmental Planning .....</b>	<b>121</b>
5.1 Overview of Environmental Planning Assessment.....	121
5.2 Process and Indicator System of Environmental Planning Assessment .....	126
5.3 State Quo Survey of Environmental Planning.....	136
5.4 Content and Methods of Environmental Planning Assessment .....	142
References .....	174
<b>Chapter 6 Zoning of Environmental Planning.....</b>	<b>179</b>
6.1 Environmental Zoning.....	179
6.2 Environmental Function Zoning.....	192
6.3 Ecological Function Zoning .....	207
6.4 Watershed Function Unit Zoning.....	214
References .....	230
<b>Chapter 7 Prediction in Environmental Planning .....</b>	<b>234</b>
7.1 General Methods for Environmental Planning Prediction.....	234
7.2 Models and Methods for Water Quality Prediction .....	250
7.3 Models and Methods for Ambient Air Quality Prediction.....	268
7.4 Models and Methods for Integrated Prediction of Environment and Economic .....	280
References .....	294
<b>Chapter 8 Goal Setting for Environmental Planning.....</b>	<b>300</b>
8.1 Basic Issues in Setting Environmental Planning Goals .....	300
8.2 Indicator Design for Environmental Planning .....	305
8.3 Setting of Environmental Quality Goal and Targets.....	313
8.4 Setting of Goal and Targets for Total Emissions Control .....	319
8.5 Decomposition of Total Emissions Control Targets .....	328
References .....	336