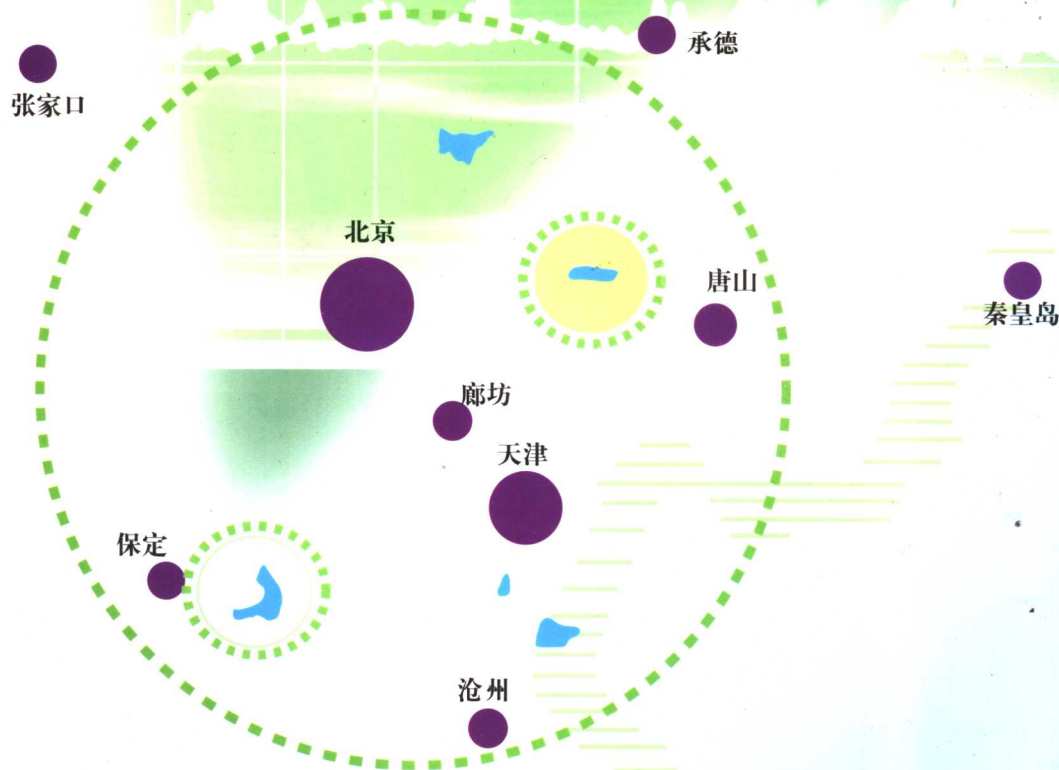


SHOUDU JINGJIQUAN
XUNHUAN JINGJI YU KECHIXU FAZHAN

首都经济圈

循环经济与可持续发展

沙景华 刘海宁
孔 锐 顾润波 编著



地质出版社

首都经济圈循环经济 与可持续发展

沙景华 刘淘宁 孔 锐 顾润波 编著

地 质 出 版 社

· 北 京 ·

内 容 简 介

首都经济圈资源环境问题是人们关心的热点问题。本书从循环经济和可持续发展的角度,运用实证分析等方法,阐述了与首都经济圈的经济、人口、资源、环境密切相关的土地、大气、水、垃圾、绿化、健康等问题。本书共十章:循环经济总论;首都经济圈经济发展与环境状况分析;首都经济圈土地现状分析;首都经济圈大气污染状况分析;首都经济圈水资源状况分析;首都经济圈固体垃圾状况分析;首都经济圈绿化状况分析;首都经济圈环境与健康状况分析;总结论;总对策。

本书可供政府机构、研究机构、院校研究人员阅读和参考,也可供资源环境和相关专业教学或管理人员以及广大关心资源环境的人们阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

首都经济圈循环经济与可持续发展/沙景华,刘淘宁
等编著. —北京:地质出版社,2007.8

ISBN 978-7-116-05454-7

I. 首... II. ①沙... ②刘... III. ①自然资源-资源利用-
可持续发展-北京市②自然资源-资源利用-可持续发
展-天津市③城市-自然资源-资源利用-可持续发展-
河北省 IV. F124.5

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 129179 号

责任编辑:郑长胜
责任校对:郑淑艳
出版发行:地质出版社
社址邮编:北京海淀区学院路 31 号,100083
电 话:(010) 82324508 (邮购部); (010) 82324568 (编辑部)
网 址:<http://www.gph.com.cn>
电子邮箱:zbs@gph.com.cn
传 真:(010) 82310759
印 刷:北京长宁印刷有限公司
开 本:787 mm × 1092 mm ¹/₁₆
印 张:12.5
字 数:300 千字
版 次:2007 年 8 月北京第 1 版·第 1 次印刷
定 价:28.00 元
书 号:ISBN 978-7-116-05454-7

(如对本书有建议或意见,敬请致电本社;如本书有印装问题,本社负责调换)

作者简介

沙景华,北京市人.中国地质大学(北京)人文经管学院教授.主要研究领域为循环经济管理、区域经济、投资理财.先后主持参加省部级和企事业单位委托科研项目10余项;发表学术论文50余篇;编写教材及著作6部.

前 言

1. 研究目的

本书是在首都经济圈环境经济问题科研项目《以循环经济促进首都经济圈环境与经济的协调发展》基础上编写而成的，主要涉及首都经济圈经济高速发展过程中的资源约束及环境压力等现实问题，研究目的在于探寻我国新型工业化发展的模式，即资源节约、环境友好、经济稳定发展的和谐社会模式。本书依据资源环境经济学、循环经济学的理论，采用实证分析方法对首都经济圈内的9个城市：北京、天津、廊坊、保定、秦皇岛、承德、张家口、沧州、唐山，从1995年到2004年的10年间，各城市的人口、经济、环境、现状变化的趋势进行分析，分析的内容主要是土地、水、大气、垃圾等，从而总结并提出地区实施循环经济、可持续发展的理论方法和模式。

人类在经济发展过程中对资源环境的认识经历了四个阶段：狩猎文明，人类依靠自然，环境问题不明显，人类听天由命；农业文明，人类改造自然，伐木、地力下降、水土流失的环境状况出现，人类处于牧童经济；近代工业文明，人类对待环境的态度是征服自然，从此，地区性的公害发展到全球性的灾难，人类文明的伴生物——各式各样的环境问题层出不穷，大气污染、水污染、水土流失、土地荒漠化、全球气温异常变动、生态破坏、资源短缺；后工业文明，人类对生态环境的态度从征服自然转变为善待自然，人类的各项政策及经济发展模式已从环境保护向清洁生产循环经济的可持续发展模式转变，即单纯依靠科学技术手段和用工业文明的思维的方法不能从根本上解决环境问题，必须从社会经济的生产方式和人类生活的消费方式的革命入手。作为中国北方最大的经济中心——首都经济圈，在经济迅速发展的同时，也同样出现了各种各样的环境问题，对首都经济圈今后的可持续发展构成巨大威胁。为此，本书从实证的角度研究了首都经济圈经济、资源、人口、土地、水资源、环境的状况，找出存在的问题，并提出相应的解决对策和建议。

首都经济圈的可持续发展，必须依赖新型的经济发展模式——循环经济。实施循环经济是在资源环境承载能力的条件下，尽可能节约自然资源，提高资源利用率，重复循环使用资源，最大限度地减少废弃物排放，力争排放无害化、资源化。它是从源头做起，贯穿生产始终，因此，它不同于末端处理的传统的高消耗、高污染、高速度的经济发展模式，循环经济是可持续发展的必然选择。

2. 研究内容体系

本研究项目分为三篇，理论与总论篇、实证篇、结论与对策篇，共分为十章。理论与总论篇包括：第一章循环经济总论，涉及基本生态学原理和循环经济理论，国外循环经济发展模式，循环经济的原则、运行模式及机理与实现途径；第二章首都经济圈经济发展及环境状况总体分析。实证篇包括：第三章首都经济圈人口、土地资源状况分析，第四章首都经济圈大气污染状况分析，第五章首都经济圈水资源状况分析，第六章首都经济圈固体废物状况分析，第七章首都经济圈绿化状况分析，第八章首都经济圈环境与健康分析。结

论与对策篇分别为第九章和第十章。

3. 研究方法与结论

《首都经济圈经济发展与循环经济的研究》以探索新型工业化发展模式，寻求资源节约、环境友好、经济稳定的发展方式为目的，主要采用实证分析方法，在资料收集、统计分析、典型分析和比较分析等方法基础上，研究九城市经济发展速度、总量、人口、资源环境状况。最终得出研究结论与对策：循环经济是实现经济增长的新方式，转变新型工业化的发展模式；通过资源环境立法、教育、观念、合作、科技、环境产业、实施全面循环经济等。

4. 特色和创新

本书的特点是根据循环经济理论、区域经济学及产业经济学理论，首先对首都经济圈的社会、人口、经济发展与环境状况十多年来的统计数据进行分析，客观真实地反映经济发展与环境变化的关系；其次对环境分析的内容，如大气、水、土地、垃圾、绿化、环境与健康分别进行分析研究，体系较为全面；再次，借鉴发达国家发展循环经济的模式及经验，总结了天津在全国率先发展循环经济的先进经验和效果，并对北京、天津进行了比较分析，找出差距；最后，根据首都经济圈环境经济状况、国家“十一五”规划及世界发展循环经济的经验，提出相应对策。

5. 编撰人员

本书是在中国地质大学（北京）200303 科技基金项目的基础上编著而成的。中国地质大学（北京）的部分老师、硕士研究生参与项目研究及编写工作，主要有：

编著者：沙景华教授、刘海宁副教授、孔锐副教授、顾润波副研究员；参编者：王琴讲师、吴青讲师；参加资料收集与整理的硕士研究生有：刘丽萍、于宁、吴晨、李向燕、李刚、余延双、闫晶晶、田巧芳、李娟、刘希姮、李铭、孔素环、车英梅、黄鸿斌、欧玲。

本项目研究及本书的出版得到了中国地质大学（北京）科技处、人文经管学院的大力支持与帮助，同时得到了中国地质大学（北京）管理科学与工程博士点学科建设项目资助，特此表示感谢。

本书内容如有不妥之处，敬请专家批评指正。

作者于北京海淀

2007 年夏

目 次

前 言

第一篇 理论与总论篇

第一章 循环经济总论	(3)
1.1 研究意义	(3)
1.1.1 经济可持续发展的需要	(3)
1.1.2 节约型友好型社会的需要	(4)
1.1.3 保护资源环境及提高人民生活质量的需要	(4)
1.1.4 区域产业结构升级与资源循环结构结合的需要	(4)
1.1.5 加强区域环境合作的需要	(5)
1.2 研究方法及框架	(5)
1.3 环境概述	(5)
1.3.1 环境概念	(5)
1.3.2 环境的作用	(6)
1.3.3 环境的特点	(6)
1.3.4 环境价值	(6)
1.3.5 绿色 GDP	(6)
1.3.6 自然生态系统对人类的贡献与价值	(8)
1.4 环境污染的经济学理论	(9)
1.4.1 外部性理论	(9)
1.4.2 庇古理论对环境污染的分析	(9)
1.4.3 科斯理论对环境污染的分析	(10)
1.5 循环经济理论体系	(10)
1.5.1 循环经济概述	(10)
1.5.2 基于生态学原理的循环经济	(14)
1.5.3 循环经济评价指标体系	(16)
1.5.4 循环经济的绿色技术	(17)
1.5.5 构建循环经济的制度与政策体系	(17)
1.6 国外发展循环经济典型模式	(19)
1.6.1 国外循环经济发展概况	(19)
1.6.2 国外循环经济典型模式分析	(21)
第二章 首都经济圈经济发展与环境状况分析	(27)
2.1 首都经济圈基本经济情况	(27)

2.1.1	首都经济圈概述	(27)
2.1.2	首都经济圈各城市经济发展现状	(28)
2.1.3	首都经济圈经济比较优势分析	(31)
2.1.4	发展中存在的问题	(33)
2.1.5	未来首都经济圈发展的趋势	(34)
2.2	首都经济圈环境状况	(35)
2.2.1	大气环境变化	(35)
2.2.2	北京、天津水环境变化	(36)
2.2.3	北京、天津固体废物状况	(37)
2.2.4	产业结构变化与工业“三废”	(40)
2.2.5	河北省冀北七市环境状况	(41)
2.3	京津环保投入与效果	(42)
2.4	天津发展循环经济的模式	(43)
2.4.1	天津发展循环经济的模式	(43)
2.4.2	天津实施循环经济的效果	(44)
2.4.3	天津发展循环经济的经验与启示	(45)
2.5	小结	(45)
第二篇 实 证 篇		
第三章	首都经济圈土地管理状况分析	(49)
3.1	土地管理概述	(49)
3.1.1	土地管理基本概念	(49)
3.1.2	我国土地管理概况	(49)
3.2	首都经济圈土地使用情况	(51)
3.2.1	北京土地使用情况	(51)
3.2.2	天津土地使用情况	(53)
3.2.3	河北土地使用情况	(54)
3.3	首都经济圈土地管理政策	(57)
3.3.1	北京土地管理政策概述	(57)
3.3.2	天津土地管理政策概述	(57)
3.3.3	河北土地管理政策概述	(59)
3.4	首都经济圈土地管理状况分析及对策	(59)
3.4.1	首都经济圈土地使用情况分析	(59)
3.4.2	首都经济圈目前存在的问题	(63)
3.4.3	对策及建议	(64)
3.5	小结	(65)
第四章	首都经济圈大气污染状况分析	(71)
4.1	大气污染概述	(71)
4.1.1	大气污染基本概念	(71)

4.1.2 大气污染的危害	(72)
4.2 我国大气污染的管理体制和相关法律	(73)
4.2.1 我国大气污染的管理体制	(73)
4.2.2 相关法律	(73)
4.2.3 全国大气污染物排放情况分析	(74)
4.3 首都经济圈工业大气污染物排放情况分析	(75)
4.3.1 首都经济圈工业废气排放情况分析	(75)
4.3.2 北京地区工业废气排放量与天津、河北的比较	(78)
4.3.3 首都经济圈大气污染管理情况分析	(79)
4.4 首都经济圈工业废气处理情况	(81)
4.4.1 北京市运行处理费用情况	(81)
4.4.2 废气治理与 GDP	(81)
4.4.3 北京、天津、上海、广东、河北人均处理费用之比较	(83)
4.5 首都经济圈的空气质量情况	(84)
4.5.1 北京市空气质量情况	(84)
4.5.2 北京市与天津市空气质量对比	(86)
4.5.3 河北省空气质量情况	(87)
4.6 汽车产业的发展与大气污染	(88)
4.6.1 汽车产业与大气污染	(88)
4.6.2 汽车尾气污染的处理	(89)
4.7 世界各国大气污染治理经验	(90)
4.7.1 美国	(91)
4.7.2 日本	(91)
4.7.3 英国	(92)
4.7.4 澳大利亚	(92)
4.7.5 东盟国家联手控制烟雾污染	(93)
4.8 首都经济圈大气污染改善的对策和建议	(94)
4.8.1 加大宏观管理和控制力度	(94)
4.8.2 构建治污资金使用管理体系	(95)
4.8.3 大气污染治理项目的设计要有针对性	(96)
4.8.4 强化农业发展管理	(97)
4.9 小结	(98)
第五章 首都经济圈水资源状况分析	(99)
5.1 水资源环境概述	(99)
5.1.1 水资源环境相关概念	(99)
5.1.2 首都经济圈水资源现状	(100)
5.1.3 首都经济圈水资源环境现状	(101)
5.1.4 我国水资源环境相关法律法规及管理体制	(102)
5.2 首都经济圈水资源环境状况分析	(103)
5.2.1 城市供水情况分析	(103)
5.2.2 污水排放及处理情况分析	(105)
5.2.3 污水处理投资额	(112)

5.2.4 污水处理厂建设	(112)
5.3 首都经济圈水资源环境存在的问题	(114)
5.3.1 水资源短缺形势严峻,供需矛盾突出	(114)
5.3.2 地表水持续萎缩,地表径流和江河入海水量逐年减少	(114)
5.3.3 地下水位下降速度增快,带来区域降落漏斗、地面沉降及地面塌陷等灾害	(114)
5.3.4 水环境污染状况堪忧	(115)
5.3.5 首都经济圈水资源承载能力较弱	(115)
5.3.6 节水工作仍存在大量问题	(115)
5.3.7 水资源管理亟待加强	(116)
5.4 国外水资源可持续发展的经验	(116)
5.4.1 加强立法工作,依法管水	(116)
5.4.2 建立全国性、地区性和流域性水管理机构,加强水资源管理	(116)
5.4.3 制定合理的水价	(117)
5.4.4 调整产业结构	(117)
5.4.5 开发节水新技术	(117)
5.4.6 污水处理回用资源化	(118)
5.4.7 加强节水宣传	(119)
5.5 改善首都经济圈水资源环境对策与建议	(119)
5.5.1 强化水资源管理的经济手段	(119)
5.5.2 坚持以循环经济为理念,推进节水型社会建立	(121)
5.5.3 建立健全法律、法规,加大改革管理体制,实现水资源统一管理	(121)
5.5.4 统筹区域发展,整合周边资源,实现共同进步	(121)
5.5.5 加强工程建设,积极推进南水北调工程	(121)
5.6 小结	(122)
第六章 首都经济圈固体垃圾状况分析	(124)
6.1 固体废物的概念、产生和分类	(124)
6.1.1 固体废物的概念与产生	(124)
6.1.2 固体废物的分类	(124)
6.1.3 固体废物特点	(125)
6.1.4 固体废物的危害	(126)
6.1.5 固体废物的处理方法	(126)
6.1.6 我国固体废物的污染控制与管理的现状	(127)
6.2 首都经济圈生活垃圾现状分析及污染控制与管理	(130)
6.2.1 北京生活垃圾产生与处理现状	(130)
6.2.2 天津生活垃圾产生与处理现状	(132)
6.2.3 河北省生活垃圾产生与处理现状	(133)
6.2.4 首都经济圈生活垃圾产生与处理现状分析	(134)
6.2.5 首都经济圈生活垃圾污染控制与管理中存在的问题	(134)
6.2.6 国外生活垃圾处理情况和经验	(135)
6.2.7 首都经济圈生活垃圾的污染控制与管理的对策	(137)
6.3 首都经济圈工业固体废物现状分析及污染控制与管理	(137)
6.3.1 北京市工业固体废物产生与处理现状	(137)

6.3.2	天津市工业固体废物产生与处理现状	(138)
6.3.3	河北省工业固体废物产生与处理现状	(139)
6.3.4	首都经济圈工业固体废物产生与处理	(140)
6.3.5	首都经济圈工业污染治理情况	(140)
6.3.6	首都经济圈固体废物污染控制与管理中存在的问题	(142)
6.3.7	国外工业固体废物管理对策与经验	(143)
6.3.8	首都经济圈工业固体废物污染控制与管理的对策和建议	(146)
6.4	小结	(146)
第七章	首都经济圈绿化状况分析	(148)
7.1	城市绿化概论	(148)
7.1.1	城市绿地概念及其分类	(148)
7.1.2	城市绿化的作用	(148)
7.1.3	城市绿化指标	(149)
7.1.4	首都经济圈城市绿化的管理	(150)
7.2	现代城市绿化理论	(150)
7.2.1	城市公园运动——城市中央公园系统理论	(150)
7.2.2	带形城市理论——城市带状公园及林地布局理论	(150)
7.2.3	田园城市理论——建设城乡结合环境优美新城市思想	(151)
7.2.4	卫星城镇理论——圈状绿带环抱城市设计	(151)
7.2.5	有机疏散理论——追求交往效率和生活安宁的目标理论	(151)
7.3	国外绿化的先进经验	(152)
7.3.1	德国的城市绿化特点和经验	(152)
7.3.2	伦敦的城市绿化特点和经验	(153)
7.4	首都经济圈绿化现状及问题分析	(154)
7.4.1	首都经济圈绿化现状	(154)
7.4.2	首都经济圈内城市绿化存在的问题	(158)
7.4.3	首都经济圈内各城市的绿化建设目标	(159)
7.4.4	提高首都经济圈内城市绿化水平的对策建议	(160)
7.5	小结	(162)
第八章	首都经济圈环境与健康分析	(163)
8.1	环境污染的概述	(163)
8.1.1	环境污染的定义	(163)
8.1.2	环境污染的特征	(163)
8.1.3	环境污染的原因	(164)
8.2	人类对环境污染与人类健康影响的认知过程	(164)
8.2.1	早期局部环境事件	(164)
8.2.2	环境公害事件迅速增加	(164)
8.2.3	全球环境危机	(165)
8.2.4	20 世纪世界八大环境公害事件	(165)
8.2.5	人类环境发展的里程碑	(165)
8.3	环境污染对人类健康的危害	(166)
8.3.1	环境污染与环境致病的因素	(166)

8.3.2 环境污染对人类的危害	(167)
8.4 首都经济圈环境健康状况分析	(168)
8.4.1 北京环境状况不容乐观	(168)
8.4.2 首都经济圈环境对健康状况影响的分析	(170)
8.5 首都经济圈环境保护的目标及对策建议	(172)
8.5.1 首都经济圈环境保护的目标	(172)
8.5.2 首都环境保护的对策与建议	(173)
8.6 小结	(174)
8.7 健康与环境附录	(174)
8.7.1 环境污染的类型	(174)
8.7.2 不同环境污染物引致的临床表现	(175)
8.7.3 环境污染所致疾病的确认	(175)
8.7.4 空气污染对人类健康和环境的影响	(175)

第三篇 结论与对策篇

第九章 结论	(179)
9.1 天津发展循环经济模式的经验与启示	(180)
9.2 加强首都经济圈内部区域经济合作与环境合作	(180)
9.3 圈内的资源物质循环是区域产业结构升级的重要方面	(181)
9.4 天津市发展循环经济的实践是对环境库兹涅茨曲线的质疑	(181)
第十章 首都经济圈环境与经济问题总对策	(183)
10.1 实现循环经济制度的政策保障体系	(183)
10.2 实现循环经济的法规建设体系	(183)
10.2.1 实施政府资源、环境保护问责制, 确保环境目标的实现	(183)
10.2.2 重视战略环评制度的建立与实践, 保证从源头及过程控制污染	(184)
10.2.3 扩大环保社会公众参与, 推进环境决策民主化、法制化	(184)
10.3 实现循环经济的技术支撑体系	(185)
10.3.1 根据生态产业链原理构建区域生态产业布局	(185)
10.3.2 加强国际区域环境科技方面的合作, 提高循环经济技术支撑力	(185)
10.4 实现循环经济, 完善管理制度	(185)
10.4.1 运用双重机制中的价格及税收杠杆, 引导企业及个人实施循环经济	(185)
10.4.2 完善环保标准, 使环境标准成为市场准入的重要条件	(186)
10.4.3 建立区域环境合作的组织机构, 降低地方政府治理成本	(186)
10.5 实现循环经济, 加强绿色理念文化的宣传教育	(186)
10.5.1 建立绿色学校	(186)
10.5.2 大众教育——倡导绿色生活方式	(187)

第一篇

理论与总论篇

第一章 循环经济总论

1.1 研究意义

1.1.1 经济可持续发展的需要

2003 年,我国人均 GDP 已达到 1000 美元,进入工业文明时代,以重化工型为主的工业产业结构已经形成。这种工业结构及传统经济发展模式是以大量的消费能源、资源并且以重度环境污染为代价来换取高经济增长。目前,人口增长高峰、资源不足、环境污染严重,已成为影响我国经济和社会发展的主要因素。我国单位资源产出水平仅相当于美国的 1/10,日本的 1/20,单位 GDP 二氧化硫和氮氧化物排放量是发达国家的 8~9 倍。另外,城市水资源、土地负荷承载力下降,北京人均水资源占有量约为 300 m³,是世界的 1/30,天津人均水资源占有量仅为 139 m³,北京、天津均属于极度缺水地区(人均水资源量小于 1000 m³ 为极度缺水地区,世界人均水资源量为 7342 m³,中国人均水资源占有量为 2304 m³),京津唐地区水资源量是全国的 1/7。环境负荷远远超过自然的承载力。自 2000 年至 2003 年,北京城区人口密度始终在 27506 人/km²,比世界上城市人口密度最大的城市东京 11257 人/km² 还多出 16249 人/km²,高出 144.3%。人均耕地面积从 1992 年的 0.041 公顷/人到 2004 年下降到 0.012 公顷/人。国家环保总局和国家统计局联合发布的《中国绿色国民经济核算研究报告 2004》显示,2004 年全国因环境污染造成的经济损失为 5118 亿元,占当年 GDP 的 3.05%;虚拟治理成本为 2874 亿元,占当年 GDP 的 1.80%。因此,中国必须走出一条新型工业化道路,这是时代发展的新课题。

首都经济圈作为我国北方区域经济和社会发展的龙头和中心,环境问题严重。据 1995 年世界银行对全球大城市的空气质量进行的比较,我国大中城市污染相当严重,其中北京的大气污染在我国具有十分典型的代表性,主要污染源是煤炭燃烧产生的 SO₂ 和颗粒物。北京的总悬浮颗粒物(TSP)和 SO₂ 浓度均超过了世界卫生组织规定的标准——TSP 约 80 微克/m³,SO₂ 浓度 50 微克/m³,而北京 TSP 约 380 微克/m³,SO₂ 浓度 60 微克/m³,同期世界各主要大城市均在标准值范围内。随着北京地区汽车工业的飞速发展,汽车尾气成为氮氧化物及细颗粒物新的主要污染源。近年来,新能源(天然气)使用使北京已从煤烟型污染为主变为汽车尾气型污染为主的都市。

目前,我国及首都经济圈环境与生态环境保护形势严峻,污染损失巨大。中国目前的空气和水污染造成的经济损失估计每年约占国内生产总值的 3%~8%。随着环境问题日益突显,“八五”期间我国环境保护共投入 1306 亿元,“九五”期间投入 4500 亿元,占同期 GDP 的 1.3%。北京“九五”期间环保投入占同期 GDP 的 3%,天津达 2%,”十五”期间北京环保投入已占同期 GDP 的 4%。

1.1.2 节约型友好型社会的需要

资源节约型社会是指社会的生产以物质资源高效利用的方式进行, 社会消费以节约方式进行。用经济学的术语来讲就是用最小的资源成本获得最大的效用; 环境友好型社会是指人与自然和谐发展的社会, 通过人与自然的和谐, 促进人与人、人与社会的和谐。传统工业经济是最大限度地开发利用自然资源, 创造社会财富, 追求利润最大化, 而未考虑生态的承载力。经济活动超过资源环境的承载力就会造成生态退化, 生态系统不平衡。循环经济在考虑资源环境承载能力的条件下, 尽可能节约自然资源, 提高资源利用率, 重复循环使用资源, 最大限度地减少废弃物排放, 力争排放无害化、资源化。它是从源头做起, 贯穿生产始终, 因此, 它不同于末端治理的传统高消耗、高污染、高速度的经济发展模式。

为此, “十六大”明确提出发展循环经济。“十一五”时期环境保护的主要目标是: 到2010年, 单位国内生产总值能源消耗比“十五”期末降低20%左右, 主要的污染物排放总量减少10%; 森林覆盖率由18.2%提高到20%。同时, “十一五”纲要还提出要解决1亿农民的饮水安全问题, 完成这些任务必须实现经济发展模式的根本性转变。首都经济圈应带头实现目标, 成为全国典范。

北京2010年环境目标: 城市环境质量基本达到国家标准; 2020年空气指标在绝大部分时间内满足国家标准; 主要饮用水源水质和地表水体水质达到国家标准。2010年污染排放量: 化学需氧量、二氧化硫和工业粉尘排放量分别下降40%、50%、60%, 烟尘等排放量削减20%。北京2020年全市林木覆盖率达到55%; 森林覆盖率达到38%; 城市绿地率达到40%~48%; 绿化覆盖率将达到40%~50%; 人均绿地面积40~50 m²; 人均公共绿地15~18 m²。

完成以上任务必须实现经济发展模式的根本转变, 发展循环经济。

1.1.3 保护资源环境及提高人民生活质量的需要

生态环境的好坏, 直接关系人民群众生活质量及身心的健康。环境事件频发, 工业化、城市化发展阶段, 人口、资源、环境问题与矛盾日益凸显。例如, 2003年北京城SARS传染病阴影和2006年春天长达近一个月之久的沙尘暴, 给人民生活及健康带来了严重的威胁; 大气污染也使北京成为全国肺癌发病率最高的地区之一, 石景山区的肺癌发病率比北京一般水平要高出30%。

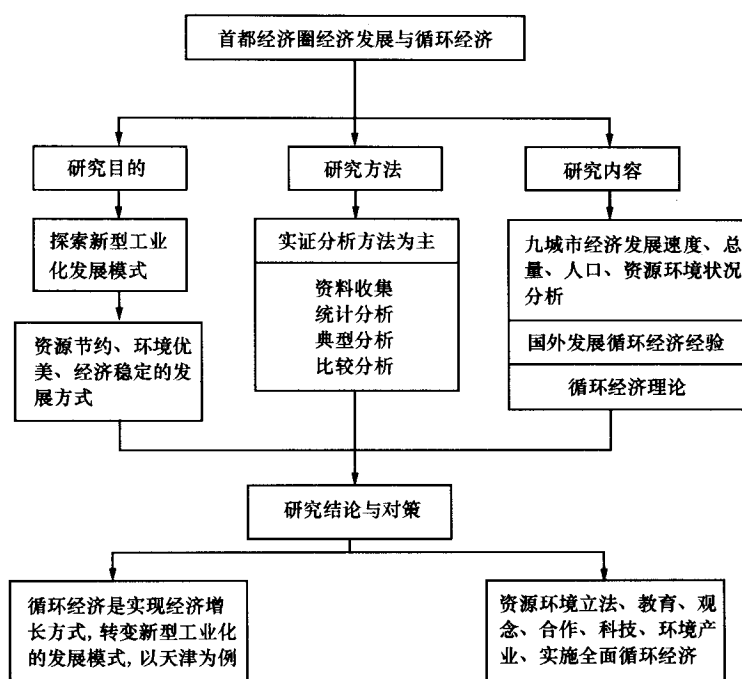
1.1.4 区域产业结构升级与资源循环结构结合的需要

自20世纪30年代以来, 世界的工业污染成为灾难, 那时人们更多的是从企业内部解决污染。但是进入70年代以来, 人类认识到环境是一个工程, 污染无地界。一个企业很难将资源充分利用, 也很难做到100%的无害化处理。同时, 末端治理成本高、收益差。环境工程应从企业、国家、个人, 从生产到消费, 从企业到工业园再到全社会的一项系统工程。产业系统应是一个物质资源代谢闭环系统, 按照生产者——消费者——分解者的功能界定产业结构关系, 形成新型的区域产业结构关系, 这是从另一个角度来阐述产业升级与优化。

1.1.5 加强区域环境合作的需要

环境问题无地界，而管理环境的政府职能却有辖区之分，这也引发政府解决环保失灵的问题。环境外部性引发市场的失灵，而在政府层面同时发生不同政府竞相使用环境资源的“公共用地悲剧”。因此，加强政府间的环境合作，即区域间环境合作就显得十分重要。国际上这种合作比较广泛，但是我国国内行政区间环境合作还未受到足够重视。例如北京和天津水资源供应就存在着区域合作部门协调的问题。因此，需要区域内及区域之间的合作来共同解决，例如，河流、地下水、大气、沙尘暴等均需要首都经济圈共同解决。

1.2 研究方法及框架



1.3 环境概述

1.3.1 环境概念

环境是指影响人类生存和发展的各种天然的和经过人工改造的自然因素的总体，包括大气、水、海洋、土地、矿藏、森林、草原、野生动物、自然遗迹、人文遗迹、自然保护区、风景名胜区、城乡等。这是《中华人民共和国环境保护法》第二条规定的大环境的概念，既包括自然环境，也包括人工环境、生活环境和生态环境。