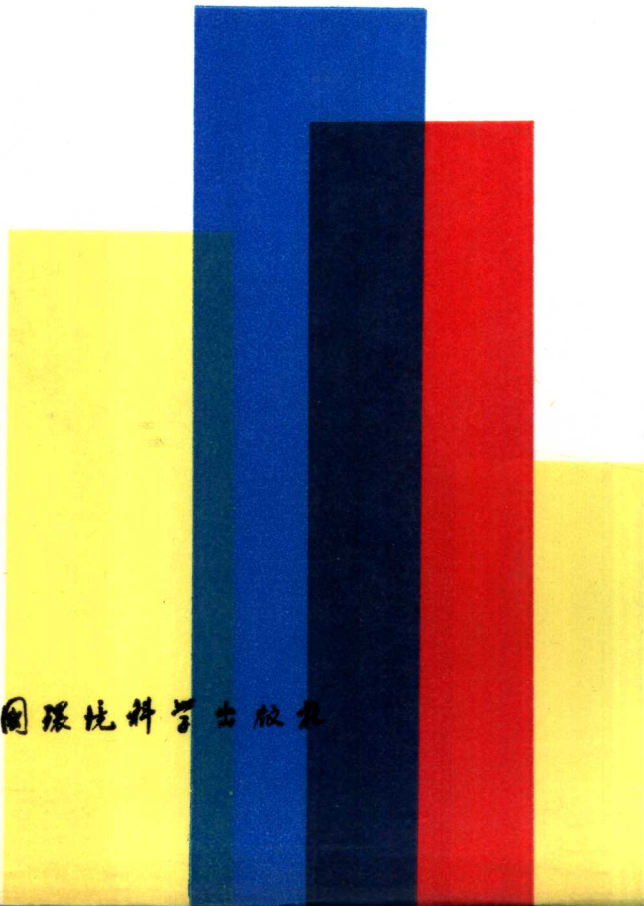


2000 年环境保护 战略目标 定量化

主编 鲍 强



中国环境科学出版社

2000 年环境保护 战略目标 量化

主编 鲍 强

中国环境科学出版社

1993

(京)新登字 089 号

内容简介

实现 2000 年环境保护战略目标,是我国环保工作者的紧迫任务,同时,通过研究,使战略目标具体化、特色化、系统化、定量化,有力地推动了环境保护工作。本书选取了城市、县域、乡村等 9 个代表性地区作为研究实例,系统地阐明了环境保护战略目标定量考核的指标体系和研究方法,以及指标的目标值的确定和目标支持系统。

本书对于全国各地环境保护定量考核有重大指导和推广价值,同时可供环境管理干部、科研人员参考。

2000 年环境保护战略目标定量化

主编 鲍 强

责任编辑 陈亚林

中国环境科学出版社出版

北京崇文区北岗子街 8 号

河北省三河市宏达印刷厂印刷

新华书店总店科技发行所发行 各地新华书店经售

1993 年 5 月第 一 版 开本 168×240mm

1993 年 5 月第一次印刷 印张:19

印数:0001—1000 字数:394 千字

ISBN 7-80093-419-5/X · 747

定价:38.00 元

主 编 鲍 强

副主编 陈建智 王湘君

编 委 （以姓氏笔画为序）

王湘君 毕 军 汤文奎 李觉民 陈建智

陈钟镇 杨吉忠 郝明家 赵桂凤 高 沛

徐林卿 董志刚 蒋 放 鲁玉龙 鲍 强

序

我国 2000 年环境保护的总目标是环境污染基本得到控制,重点城市的环境质量有所改善,自然生态恶化的趋势有所减缓,逐步使环境与经济、社会发展相协调,为实现我国生态系统的良性循环,城乡环境清洁、优美、安静的远景目标打下基础。这个总目标是在编制《全国 2000 年环境保护规划纲要》时,组织专家和有关部门进行认真研究和多次论证而提出的,并经第三次全国环境保护会议原则通过。这个总目标既是我国经济、社会发展总体战略的一个重要组成部分,也是动员和指导全国人民为之而奋斗的一个纲领。

在这个战略目标的指导下,我国的环保工作正在不断向前推进。但在实践中普遍感到需要有一个比较科学的可供操作的定量指标来评价和判断这个战略目标的实现可行性。无论是全国,还是各省市,到 2000 年时这个战略目标是否已经实现均需作出明确的回答。同时,客观上也具备了开展这类研究的基本条件,主要有:

一、到 2000 年全面实现“小康”社会的目标、方向、任务日趋明朗,许多地方的“小康”目标开始有了具体的量化指标;

二、各地《国民经济和社会发展十年规划和“八五”规划纲要》基本上已制定,并多数业已经同级人大批准实施;

三、已获得全国环境质量状况的大量数据,并有条件分析和使用这些数据,以发现和预测环境问题。

鉴于上述实际需要和客观条件,国家环保局于 1992 年初提出了《我国 2000 年环境保护战略目标定量考核指标实例分析研究》的课题,分别以丹东、沈阳、太原、兰州、长沙、绍兴六个城市,四川省双流县和江苏省泰县,以及安徽省颍上县小张庄等九个地区作为实例,开展了有关研究工作。

该项研究属软科学范畴,立题一开始就明确了研究工作的重点,即一是战略目标所规定的“基本控制,有所改善和有所减缓”在有关市、县、村的具体内涵究竟是什么;二是提出量化的考核指标,在指标的选择中要科学、优化和实效;三是根据确定的指标对现实的环境状况进行考核,分析差距;四是提出实现战略目标的若干对策建议,以期推进战略目标任务的实施。为了达到上述目的,建议采用定性、定量相结合的系统工程研究方法,如投入产出模型,能源结构模型,经济、社会、环境协调发展模型等。同时在某些理论上能有所创新和有一定深度,使软科学的研究具有刚性和起到示范作用。

一年多来,经各承担单位的共同努力,各有关环保部门的大力支持和协助,完成了预定的研究任务。这项研究成果有以下几个主要特点:

一、把已确定的环境目标转换成了可以评价的量化考核指标,评价指标的选择

及定量化分析方法紧密联系本市、县、村的实际环境问题,各具特色;

二、为各地政府和环保主管部门科学地评价现实的环境问题和有效地组织 2000 年环境保护战略目标的实施,提出可供选择的可行方法和途径,为推进经济与环境协调持续发展提供了一些新思路,为制定环境保护行动计划提供了科学依据;

三、在理论与实践的结合上,在同类环境问题研究中具有很好的参考价值和一定的导向作用。

当然,该项研究中各地所获得的信息量虽然很大,但经济、社会和环境各信息系统有自己的语言、结构和目标,系统之间的信息传输存在着诸多不协调性。因此,在研究中即使拥有这一切信息,也并不意味着就能利用这些信息做出科学的结论,致使在战略目标定量化指标的选择、考核方法,以及指标的验证等仍存在不足,在指标的判别上还有不确定性,也未能系统地阐明各考核指标之间内在的规律性。这些不足,也正是我们今后的研究和实践中需要继续深入探索的重要内容之一。

鲍 强

1993 年 4 月

目 录

第一篇	2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	1
第二篇	沈阳市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	39
第三篇	兰州市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	71
第四篇	太原市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	103
第五篇	长沙市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	135
第六篇	丹东市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	161
第七篇	绍兴市 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	191
第八篇	泰县 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	225
第九篇	双流县 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	247
第十篇	安徽省小张庄 2000 年环境保护战略目标定量考核指标研究	277
编 后		297

第一篇

2000 年环境保护战略 目标定量考核指标研究

第一章 总论	2
第二章 战略目标定量考核指标体系	5
第三章 定量考核方法及现状分析	19
第四章 实现环保战略目标的支持系统	28
第五章 战略目标可达性分析	32

第一章 总 论

第一节 2000 年环境保护战略目标

90 年代是我国实现经济发展第二步战略目标的关键时期,随着经济的持续发展,预测到本世纪末,国民生产总值将超过原来翻两番的目标,人民生活达到小康水平,综合国力迈上一个新的台阶。在这种形势下,环境保护目标也必须与经济发展相适应。

为解决环境问题,我国在 1989 年召开的第三次全国环境保护会议上提出了 2000 年环境保护战略目标,即环境污染基本得到控制,重点城市的环境质量有所改善,自然生态恶化的趋势有所减缓,逐步使环境与经济、社会的发展相协调,为实现我国生态系统良性循环,城乡环境清洁、优美、安静的远景目标打下基础。这一战略目标的提出有力地推动了我国的环境保护事业的发展。

第二节 课题研究的意义

一、课题的由来

(一)课题研究的背景

90 年代的若干年国民经济将以更快的速度发展,各种资源和能源的消耗量将迅速而大量地增长。与此同时,人口也将大幅度增加。这一切都将对生态环境产生极大的压力。如果不对这一严峻形势给予高度重视并采取切实有效的措施,那么,环境污染很难控制,生态将呈继续恶化趋势,国家的 2000 年环保战略目标则难以实现。

为实现 2000 年环境保护战略目标而开展的城市环境综合整治必须以规划为依据。在可行规划指导下的综合整治使防治污染和综合服务能力显著增强,能收到很好的经济和环境效益。反之,如果没有科学合理的规划作指导,城市的环境综合整治工作就处于盲目无序的状态,很难取得明显成效。

随之而来的问题是,2000 年环保战略目标只是一个定性的目标,并且由于各地区自然条件,发展历史,人口规模和产业结构千差万别,城市功能的发展方向以及面临的环境各不相同,国家不可能拿出一个适用于所有地区的定量的目标。而各地区要进行科学规划必须从定量角度提出指标。这就需要回答如下几个问题:

1. 战略目标在具体地区的具体内涵是什么;
2. 结合地区实际情况,应提出哪些具有代表性的定量指标对目标进行考核;

3. 在不同区域环境条件下,目前距离实现战略目标的差距有多大;
4. 缩短差距以至最终实现战略目标必须采取的措施。

(二)课题研究的条件

第三次全国环境保护会议以后,全国各地在继续执行环境影响评价、“三同时”和征收超标排污费这三项行之有效的环境管理制度的基础上,积极推行新的五项制度和措施。这标志着我国的环境管理水平已迈上了一个新的台阶,开始由定性管理向定量管理、由经验管理向科学管理转变,为本课题的开展打下了基础。

与此同时,本课题研究还具备了以下几个条件:

1. 对于“2000年实现‘小康’生活水平”的概念已明确;
2. 各省市已制定社会经济发展的“八五”计划和十年规划,并开始实施;
3. 全国2000年环保战略目标提出以后,各地区正在考虑自己的提法;
4. 全国城市环境综合整治定量考核已有了一套指标体系和方法;
5. 各地基本实施了环境质量现状评价和预测研究。

在上述背景条件下,本课题选取了一些基础工作比较好的地区来进行实例研究。城市:沈阳、丹东、兰州、太原、长沙和绍兴;县:江苏泰县、四川双流县;以及安徽小张庄。东、西、南、北,大、中、小城市及县、村都有一定程度的覆盖,具有相当的代表性。通过这些地区的实例研究可为同类地区研究提供一定的经验。

二、研究目的

1. 提出加速战略目标实现的对策、依据或新的启发;
2. 有助于制订“九五”计划,为领导的宏观决策提供依据;
3. 为下一世纪的环保战略目标确定提供参考;
4. 对具体的市、县、村的定量考核或者制定规划起到示范效应。

第三节 研究的总体思路

一、研究的指导思想

本课题以可持续发展的理论和环境与经济协调发展的观点为指导,探索解决本地区环境问题的关键。

二、研究的基本原则

(一)实用性原则

定量考核的指标和方法具有可操作性,便于决策者直接用于指导和调整环境保护工作。课题成果在研究结论上体现了地区生态系统整体特点,从宏观上反映了环境问题。同时在研究结论中提供了具体的环境管理、生态建设及环境治理方案。

(二)科学性原则

将地区生态系统作为一个整体来看待,利用系统分析的方法,剖析生态系统内部的协调、动态、分异、循环再生等规律,围绕人是系统主体的特征制定考核目标,同时又将整个研究地区作为更大生态系统内的子系统。

指标的确定具有科学依据,多目标决策的考核方法能反映系统的整体性、层次性特征。

(三)经济性原则

各种方案的确定考虑了经济因素的制约作用,通过经济投入—目标可达性分析说明了实现环境保护战略目标的经济可行性。

三、研究方法和程序

(一)研究方法

本课题研究中,丹东、绍兴、小张庄采用了多目标决策法中的层次分析法,该方法的特点是使得 2000 年环境保护战略目标定量考核指标这一多层次、多目标、多元素结构体系的评价变得简明而清晰。

沈阳市采用的是多目标决策法中的 TOPSIS 法,该方法的特点是采用理想解和负理想解去求解多目标决策问题,对于实现 2000 年环境保护战略目标的多个方案进行排序、评判、选优。其特点是概念简单,操作方便。

兰州、太原的课题研究采用了广义系统论指导下的定性与定量相结合的技术方法,专家咨询采用了“头脑风暴法”。

在指标考核方法上,长沙采用了综合指数法,泰县和双流县采用了公式计分法。

9 个实例研究方法的共性就是均采用系统分析法,运用系统工程理论,对环境的、经济的、社会的众多因素的相互作用、相互制约关系进行研究,以分析经济发展、人口增长对环境的影响以及环境保护对经济承载力的要求,寻求环境与经济协调发展的道路。

(二)研究基础

本课题的一大特点是充分利用现有资料,借助已有的研究成果。课题研究必备的基础资料或研究成果包括:

1. 地区的自然、社会、经济及环境现状,环境保护状况有关资料和成果。

2. 地区经济发展趋势预测资料和成果。

- (1)国民生产总值及一、二、三产业配置现状及变化趋势;

- (2)工农业总产值与农、轻、重结构现状及发展趋势分析;

- (3)工业总产值按行业分类的统计分析及其变化趋势,主要支柱产业的发展与变化趋势。

3. 地区社会发展与建设发展趋势预测资料和成果。

- (1)人口规模现状与发展变化趋势;

(2)地区建设总体规模与变化趋势。

4. 地区主要资源供需情况及预测分析资料和成果,这里主要包括能源的结构与供需预测、水资源的开发与需求预测以及其它主要资源需求预测。

5. 主要污染物质的总量控制与污染趋势预测资料和成果。

(三)课题研究的程序(如图 1-1-1)

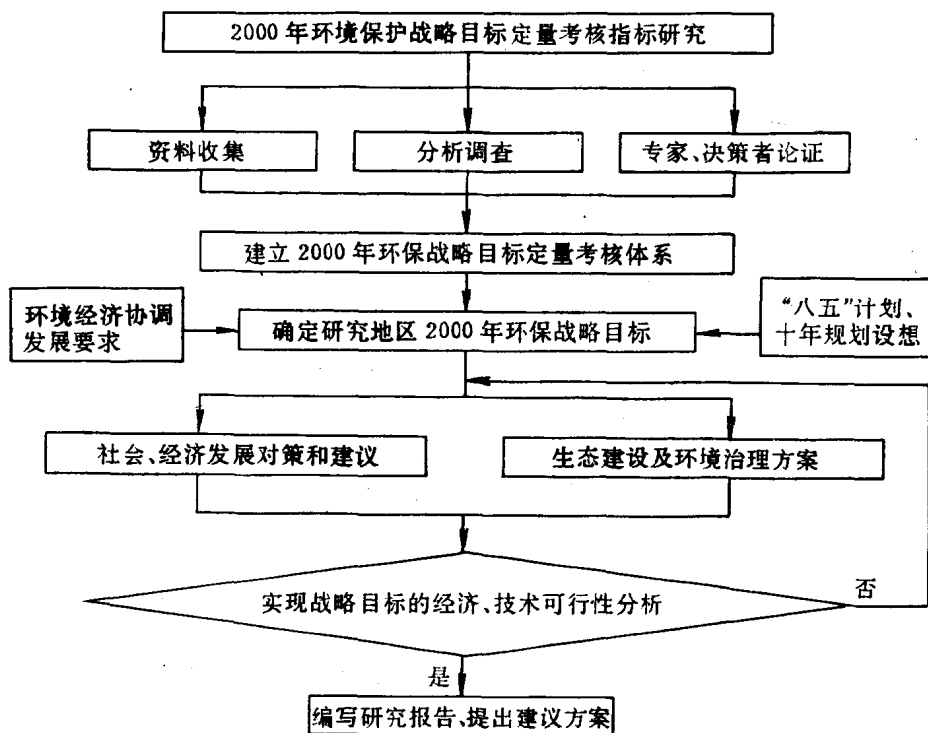


图 1-1-1 课题研究程序

第二章 战略目标定量考核指标体系

第一节 指标体系建立的原则和依据

一、指标体系建立的依据

定性内涵的确立是建立定量考核指标体系及确立定量目标的前提和依据。9 个实例研究在确定定性内涵方面基本上出于以下四方面的考虑:

1. 深刻理解国家环境保护战略目标的实质;

2. 考虑各地政府确立的环保工作指导思想;
3. 剖析当地的环境现状和主要特征;
4. 结合当地的国民经济发展规划、社会发展计划及环境规划。

根据分析,各地对战略目标的定性内涵理解在本质上基本相同,即坚持环境—经济协调发展,在此前提下,具体理解上有以下几个不同的层次:

(一)关于“环境污染基本得到控制”

1. 2000 年环保战略目标值应优于现状值。多数分报告认为“基本控制”表明目标值应优于现状值,这是一种环境质量的控制。这种观点认为,采取多种积极可行的综合整治措施,可以抵消人口增长和经济发展所带来的环境污染,甚至可以提高环境质量。例如,二氧化硫的污染虽然较难控制,但是沈阳市 2000 年的二氧化硫目标值是年日均值 $0.08\text{mg}/\text{m}^3$,比现状的 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$ 降低了 33%,这与该市的具体情况相关。第一,沈阳市冶炼厂排放的二氧化硫量占全市总排放量的 50%,作为限期治理的重点源在“八五”期间将通过工艺改造彻底治理;第二,沈阳市区的煤气化率 2000 年可望达到 100%;第三,大力推广湿式筛网除尘脱硫装置。因此沈阳市的二氧化硫浓度可大大降低。在沈阳市“基本控制”的内涵是战略目标值优于现状值。

2. 2000 年环保战略目标值等于现状值。有的分报告认为,面临经济发展和人口增长的巨大压力,所采取的综合整治措施最终只能达到“增产不增污”的目的,“增产减污”暂时不能实现,至 2000 年,某些指标值只能维持在目前水平,这是污染物总量的控制,2000 年排放总量为现状值。如长沙的 TSP 年日均浓度现状和目标值都为 $0.25\text{mg}/\text{m}^3$ 。

3. 2000 年的环保战略目标值将低于现状值。如泰县的二氧化硫目标值是年日均值 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$,而现状值是 $0.049\text{mg}/\text{m}^3$ 。尽管目标值低于现状值,但它们仍然控制在国家的二级标准上。从现状值看,该地区尚有一定的大气环境容量可以加以利用,这是一种环境容量的控制。

(二)关于“自然生态恶化的趋势有所减缓”

1. 自然生态维持现状。安徽省小张庄多年来从事生态农业建设,农业自然资源保护与利用较为合理,植树造林,保护土壤都取得了显著成果,因此,小张庄提出的内涵为:“农业自然资源的保护和利用基本维持在现有水平。”

2. 自然生态环境进一步改善。四川双流县提出“生态环境逐步进入良性循环”,其内涵具体体现在双流县坝区的“生态型林业”,浅丘的“经济生态型林业”和深丘的“生态经济型林业”建设方面以及水土流失的治理。

3. 生态建设加强。沈阳市的定性内涵是,通过卓有成效的城市生态建设和城市环境管理,完善城市生态结构和功能,使城市生态系统处于良性循环之中,为日益活跃的城市经济活动和城市居民的生活创造一个“舒适”环境。在考核中,通过舒适准则内的具体指标来反映城市环境状况深层次的内容。

基于这些不同程度、不同侧重的理解,各地建立了相应的指标体系框架。

如绍兴市的特点是经济发展迅速,水污染严重。他们提出的战略目标是“基本恢复江南水乡城市风貌,创造优美、清洁、安静的城市环境,促进环境与经济、社会的持续协调发展。”依据这一内涵,在绍兴市的指标体系中,水环境目标相对于总目标具有十分重要的作用,其权重为 0.347,远远高于其它诸要素。依据持续发展的内涵,环保经济投入指标的权重为 0.177,位居第二,所以,在绍兴的指标体系中,突出了水环境和环保经济投入这两个最重要的指标。

二、指标体系建立的原则

1. 全面性。既要全面反映环境保护战略目标的内涵,又要避免指标间的重叠性。
2. 科学性。指标的物理意义明确,测定方法标准,统计计算方法规范。指标体系的层次结构清晰,其评判符合战略目标内涵。
3. 现实性。结合研究地区的性质、功能和环境保护工作指导思想,与经济发展水平相协调。
4. 可借鉴性。对于同类或同性质的城市、县、区、乡有借鉴、示范效应。

第二节 指标体系框架

一、城市环境保护战略目标定量考核指标体系

城市是一个复杂的生态系统,系统内部的整体、协调、动态、分异、循环再生等规律使城市外在表现变化纷呈,系统本质难以清晰地识别。在沈阳、兰州等 6 个城市的研究中,通过系统分析,给出了反映城市环境保护战略目标的不同指标体系。

(一)目标—指标层次结构模式

沈阳、太原、长沙、丹东、绍兴等研究实例认为,环境—经济—社会系统是一个层次体系,系统协调运行的条件与环境保护战略目标是一致的,协调运行必须满足几个准则,而这几个准则又是系统的外在或内在特征,是战略目标的进一步具体化。同时,这几个准则又可由更为具体的指标进行表征,正是这些指标和准则构成考核指标体系。由于各地战略目标定性内涵的区别及定量考核指导思想的相异,上述五个城市在确定准则时选择了不同的分类标准,但整个指标体系基本上是由目标层、准则层和指标层三个层次构成。

1. 丹东市认为,2000 年环境保护战略目标系统中,环境质量子系统是整个战略目标系统核心,也可以说是实现环保战略目标的目的;而环境污染控制子系统和社会经济子系统是战略目标系统的两个关键,也可以说是实现环境质量的保证系统,其次是城市生态建设子系统和能源交通子系统。环境质量子系统由于受其它子系统的制约,又是目标总系统的表现,在定量考核中难以用几个指标定量描述,因而在目标系统中不予以环境质量子系统定量指标的设置,而在总目标中定性描述。因此,丹东市

在准则层设置了生态建设、污染控制及社会经济发展三个准则来衡量战略目标的实现程度。

2. 绍兴市选择了水环境、大气环境、声环境、固体废弃物、城市绿化及环境经济投入 6 个准则来判断总目标的完成情况,6 个准则间及各具体指标间的相对重要性由环境效益、经济效益和社会效益三方面进行评判。

3. 太原市及长沙市主要考虑环保局职责范围的任务,前者给出了环境质量和污染控制两个判断准则,后者还增加了生态建设准则。

4. 沈阳市从城市生态系统的整体性出发,认为判断城市环保战略目标是否实现,可通过环境质量、生活质量的优劣以及环境—经济协调控制水平的高低三个分目标,即三个判别准则来加以确认。

在沈阳市实例研究中,以上三个准则被形象化,分别用“清洁”、“舒适”和“和谐”来表示,其中认为“清洁”的程度反映了城市清洁、安全、安静和健康的状况,这与战略目标的要求是一致的,因为战略目标要求的环境质量必须满足特定功能区的要求,不损害功能区目标,不危害人体健康和城市生态系统的完整性,因此该实例中主要采用系统中大气环境、地面水环境、地下水环境、声环境等四个主要受体的质量来衡量“清洁”准则的满足程度;同时,“舒适”被用来说明城市生活质量的好坏,说明城市生态建设水平满足社会经济活动、居民生活需要,提供舒适生存空间的程度,因为城市生态系统的主体是人,舒适程度主要是针对人及人所从事的社会经济活动而言,它从不同侧面考核系统内人流(人口密度)、物流(人均用水)、能流(气化率)及城市生态位占有的情况;衡量环境—经济协调发展的“和谐”准则则强调了环境保护和经济发展相互制约、相互促进的关系,该例应用废弃物排放总量相对变化率的概念来衡量协调控制水平,与浓度表征环境质量高低相为呼应,更全面地体现了战略目标的内涵。

(二) 目标—指标平行关联模式

在前五个城市研究中,指标体系中的目标(如沈阳的生态满意度)通过几个判别准则逐步分解为各个具体指标。在该指标体系中,目标由准则加以反映,准则由具体考核指标加以反映,考核过程中只需给出各指标实现目标的程度,就可通过数学计算得出各准则的实现程度及目标的整体实现程度,这是一种范畴上的递阶层次关系,目标是准则及具体指标的概括。

在兰州市实例研究中,目标与考核指标间不存在一种递阶层次关系。目标是大气、水等 6 个质量目标,考核指标是城市污水处理率等 8 个控制指标,目标不是指标的概括和综合,也就是说,指标并非可由目标在同一范畴内分解而获得。相反目标和指标间是一种平行相关,互为因果,互相制约的关系,称之为目标—指标平行关联模式,其中 8 个考核指标不综合成一种整体概念,目标间也不体现紧密的相关性,整个体系为半离散型。

(三) 建议指标体系的确立

根据国家环保战略目标以及环境—经济协调发展的要求,未来的环境保护策略

应是全方位的,应全面考虑人民生活水平日益提高所带来的要求,通过综合的环境管理实现整体意义上的环境保护战略目标。

综合以上分析,并根据国家环境保护战略目标要求,可以认为指标体系应由三个层次构成,分别为目标层、准则层和指标层,其中目标层仅一个因子,是反映环保战略目标的指标,沈阳市从城市生态系统分析入手,提出了“生态满意度”的概念,而太原则采用了“环境质量综合达标率”的概念;准则层可由三个方面来衡量,即城市环境质量、城市生活质量和污染控制,其中城市环境质量应反映大气、地面水、地下水、噪声等四个主要受体的质量。土壤受体在城市所占比例小,不在考虑范围,而生物受体中的污染物含量一般较低,不易监测和表征,因此也可以忽略。城市生活质量的内容则较广泛,它包括与城市居民生产及生活密切相关的各种生态因子,这些生态因子又与环境保护息息相关。对于城市这一人工生态系统来说,由城市主体人构成的群体密度,由城市初级生产者绿地形成的自然生态体,及由人为活动创造的道路,与居民生活密不可分的用水、住房、煤气等基本生态需求因子均在考虑范围之内;污染控制是衡量环境—经济协调发展的准则,它既可包括反映环境—经济整体协调程度的指标,也可包括环境资金投入、实际污染控制水平等具体内容。根据以上分析,给出如下的指标体系,如图 1-2-1 所示。

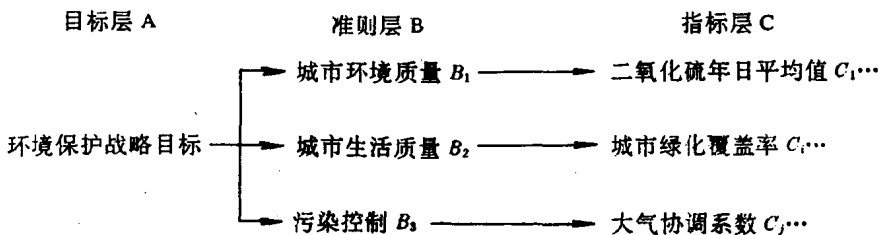


图 1-2-1 城市环境保护战略目标定量考核指标体系

二、农村环境保护战略目标定量考核指标体系

农村生态系统有别于城市,它不仅包括人类活动剧烈,逐渐向城市化转变的城镇,而且还包括农业活动密集的乡村。目前,我国正处于经济高速增长,产业结构发生变革的时期,农村地区也不例外,一、二、三产业的比重将有根本性的变化。近年来,随着乡镇企业的发展,大量重污染工厂和工艺由城市转向农村地区,农业环境质量下降,农村污染有逐渐加重的趋势,而同时人口增长和耕地减少的压力日益加剧,资源的不合理开发更增加了对农村生态系统的胁迫。因此,制止农村自然生态恶化趋势已成为农村环境保护的首要任务,而控制工业环境污染又是其中关键一环。与此同时,农村环境管理措施的滞后和不健全,更加大了农村实现环境保护战略目标的难度。

安徽小张庄从“维持资源开发和利用现状”这一定性内涵出发,建立了判断农村

环保战略目标能否实现的三个准则及总目标。总目标是“2000 年环境与社会、经济协调发展”，三个准则分别是“农业自然资源利用和保护”、“环境污染控制”及“社会经济发展”，并由此派生出 14 项具体考核指标。四川双流县在研究中提出了“污染控制”、“环境质量”及“生态建设水平”三个准则，并在“污染控制准则”中提出了适合于农村地区的“乡镇企业‘三同时’执行率”和“水土流失治理面积”等指标。江苏泰县也建立了类似的指标体系，只是准则和指标选择有区别。四个准则分别是“工业污染防治”、“城(集)镇环境质量”、“农业生产自然生态环境质量”和“经济与人口发展状况”。

由此可见，在农村地区实施环境保护战略目标的定量考核，可以建立与城市体系形式类似而准则及指标相异的指标体系(图 1-2-2)。

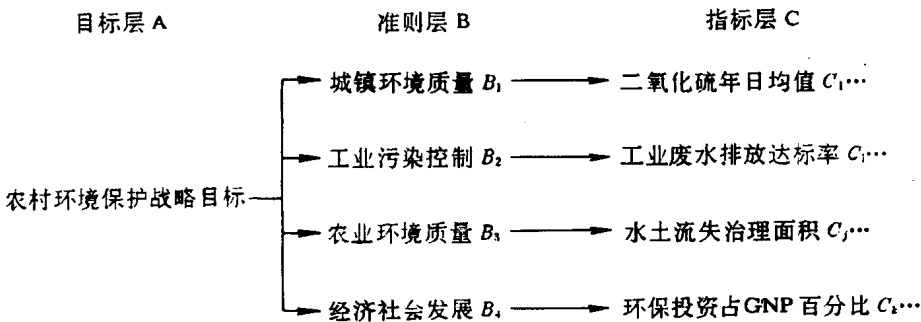


图 1-2-2 农村环境保护战略目标定量考核指标体系

在农村地区进行环保目标定量考核，可将城镇与乡村，工业与农业划分开来考虑，它们构成不同的判断准则，这主要决定于它们完全不同的生产和生活方式。对城镇来说，环境质量的优劣是不可缺少的内容，由于城镇逐渐向城市演变，因此可将城市环境质量中的大气、水、声三个主要环境受体的质量指标用于城镇；其次，农村工业发展迅速，除了部分国营企业之外，乡镇企业更成为一支不可忽略的力量，因此在控制工业污染时应全盘考虑，针对乡镇工业环境管理差的原因，提出对应的考核指标，这部分内容构成另一考核准则；农村的农业生产和生活是最显著的特征，而农业环境质量的好坏又制约和影响农业生产和生活，由此破坏农业的持续发展，不合理的生产和生活活动日益加剧，更使农村经济发展与农村环境保护及生态维护相抵触，因此农业环境质量优劣也成为衡量农村“减缓生态恶化趋势”的又一标准。要保证以上三方面准则的满足，经济社会协调发展的程度，环保投入的多少构成了保障体系，因此，不能将这方面内容排除在考核范围之外。