

# 创新苏南发展的生态现代化进程<sup>※</sup>

毕 军,刘凌轩,葛俊杰,袁增伟

(南京大学污染控制与资源化研究国家重点实验室,江苏省环境保护厅环境管理与政策研究中心,  
南京大学环境学院,江苏南京 210093)

**摘要:**生态现代化理论主张实现经济发展和生态保护的双赢,有着广泛的适用性和现实的迫切性,对区域可持续发展以及中国生态文明战略的实施有重要指导意义。该文从生态现代化的观点出发,解析了苏南地区区域可持续发展的实践经验,阐释了其中的生态现代化模式与理念。文章指出苏南区域目前仍存在的发展问题,并提出了未来发展的建议。

**关键词:**生态现代化;新苏南模式;可持续发展;生态文明战略

中国作为最大的发展中国家,当前正处于经济和社会转型期。随着社会经济的不断发展,自然资源相对匮乏、生态环境脆弱与经济快速增长之间的矛盾不断加剧,中国面临着严峻的环境挑战,而在经济相对发达地区更是如此。包括苏州、无锡、常州、镇江、南京等城市的苏南地区,近年来成为中国经济发展的龙头地带之一,其工业化、城市化、信息化、国际化的发展模式被称为“新苏南模式”。与此同时,苏南地区的环境保护和可持续发展战略也得到了一定程度的贯彻和实现。苏南地区的区域发展历程是一个探索中的生态现代化进程,处于生态现代化的早期,更是艰难的转型期。本文拟用生态现代化的理论来对这一现象进行分析,总结其成就与经验,并提出相关建议,为中国生态文明战略实施提供有益借鉴。

## 1 苏南区域发展的历程与挑战

上世纪80年代中期,苏南地区通过发展乡镇企业,启动了农村工业化和城镇化的进程:一方面依靠集体积累和私人积累的结合发展乡镇企业,推进农村工业化,建设小城镇,以非农化、城镇化的途径使农民富裕;另一方面突破计划经济的束缚,乡镇企业面向市场求发展,建立了适应市场经济的经营机制。20世纪90年代初,随着外向型经济的发展和社

会主义市场经济的确立,苏南地区抢先抓住了市场化、国际化的机遇,实现了第二次飞跃。

然而,苏南地区的区域发展在这两次飞跃中也经历着高消耗、高污染的阶段,由于忽略环境和资源的集约使用,导致环境污染和生态破坏较为严重。工业“三废”排放量逐年攀升,特别是工业废气、废水等排放的绝对量不断增加。2004年其工业废水排放总量是189 936万吨,是1986年的1.29倍;工业二氧化硫排放量是575 631吨,是1986年的1.33倍,年平均增长速度1.58%;固体废弃物的年平均增长速率达到了6.29%。经济的高速发展和城市化、现代化的快速进程,为苏南地区带来了严峻的环境压力。2006年爆发的无锡太湖饮用水安全事件更是这一进程的爆发性后果。

## 2 苏南区域可持续发展的必要性

伴随着经济的快速增长,中国环境污染的加剧和生态环境的退化已经对公众健康产生了诸多危害。科学发展观倡导“人与自然协调发展”,它要求我们在加快经济发展的过程中改变以“高投入、高消耗、高污染、高产出”为特征的粗放型经济发展模式,吸取世界上其他国家在早期工业化过程中的经验教训,避免“先污染,后治理”的错误想法,强调发展经济要与保护和建设自然同步进行,保证人与自然的共生和共同发展,这也是生态文明战略的必然要求。西方发达国家经历了19至20世纪一百多年漫长的工业化道路之后,才从“高增长、高污染”的发展道路中清醒过来,意识到发展不仅要提高经济效率,更要注重环境保护这一发展性生产要素,这种

收稿日期:2007-12-26

作者简介:毕军(1967-),教授,博士生导师,主要从事环境政策、环境风险管理等方面的研究。

E-mail:jbi@nju.edu.cn

基金项目:国家社科基金重大项目(06&ZD026)

变革主要表现为生态效率的提高。

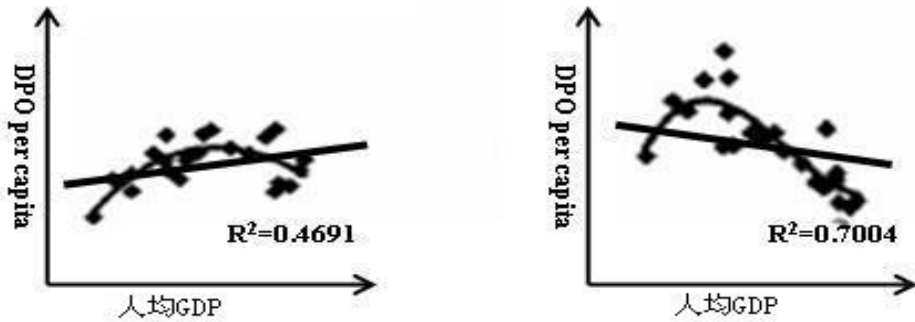


图1 奥地利与德国1975年至1996年人均废物排放与人均GDP的关系曲线

注：DPO表示废物排放量

西方国家用几十年的时间探索出这条经济与环境协调发展的规律,为中国的工业化与现代化发展提供了前车之鉴。从图1中可以看出,经济发展到一定的程度,就有可能减少对环境的损耗,从而走向高增长、低消耗的发展道路,但这样的道路不是绝对与必然的。目前在中国,资源、能源的约束使中国不具备完全继续走西方传统发展道路的成本。当务之急,是研究如何在达到经济增长与污染排放的曲线顶点之前把污染降低,在曲线形成的“高山”之中打通隧道,使之提前出现拐点,使这条增长的曲线变得平坦起来。生态现代化理论为这一设想提供了理论基础和解决途径。

在苏南地区发展过程中,积极的环境建设为经济的良性增长起到了促进和辅助作用。苏南地区的工业发展已经进入后工业化时期,在后工业化时期资源与环境对经济发展所起到的制约作用已经十分明显。将环境要素当作一种重要的生产力,是新时期建设和谐社会的必然选择,是苏南模式创新的重要思想。只有当环境要素不成为经济发展的束缚而成为经济发展的原动力时,也只有当环境需求得到充分供给的前提下,才能真正实现高品质的经济发展,实现全面小康,真正建成和谐社会。

环境保护是重要的生产要素,这是从西方的经济发展实践中得出的经验与教训。纵观整个西方发达国家的工业化历程,各国的生态效率,即单位GDP的物质消耗变化率都呈明显的下降趋势,也就是说,经济发展的过程中资源环境的利用效率有提高的趋势。而中国当前的生态效率情况并不乐观。虽然自1986年以来中国的资源利用效率显著提高,

但是单位GDP的能源消耗仍是其它国家的几倍甚至几十倍。所以说苏南模式要有新的发展,最重要的就是如何提高苏南地区的生态效率,在资源与环境约束下使环境要素发挥更大的作用。

从这一角度说,科学发展是重点,科学发展观是理论指导。全面贯彻落实科学发展观,必须落实在经济发展的各个方面,促进各层次上的综合发展。特别是在经济发展的宏观决策层面上,降低资源能源消耗,提高生态效率,通过执行各项环境保护法律法规、严格按照环境保护规划进行产业布局 and 项目建设,确保经济在环境和资源可持续供给的基础上稳步发展。近年来,苏南地方政府已经意识到,由于中国社会特殊国情,持续走西方工业社会发展先污染后治理的老路,无法达到真正提高人民的生活质量,改善环境状况,体现科学发展观和建设和谐社会的要求。经济发展、社会进步与环境保护是科学发展观的三个支柱,三者缺一不可。只有三者协调发展,才能带领苏南向和谐社会迈进。

苏南地区在环境保护方面还有很长的道路要走。只有通过改造经济增长的结构、创新环境保护管理体制等创新手段,提高社会总体的生产力水平与发达程度,改善人民生活水平,引导人民对环境质量理性需求,才能降低环境的不和谐度,达到建设资源节约型、环境友好型和谐社会的目标。通过落实生态现代化战略,积极推进资源节约、生态保护和环境治理,大力发展循环经济,努力形成节约型的生产模式、消费模式和城市建设模式,才能实现经济社会的可持续发展。

### 3 苏南生态现代化进程的实践

生态现代化 (Ecological Modernization) 理论萌芽于 20 世纪 80 年代初,这一理论从诞生到发展的 20 多年里,一直处于开放的体系中,综合了多种学术观点,呈现出多元化的特征。其核心思想是预防、创新和结构转变。生态现代化理论包括如下的六个要点:

①现代工业社会需要持续的生态重构,建立生态现代性。

②在生态重构中,要发挥现代科技和市场经济的联合作用。现代科学技术是生态改革的核心机制,同时强调在生态改革中经济和市场动力的重要性,市场经济鼓励的、政府促进的产业创新能够促进环境保护。

③正确对待环境挑战。不仅把环境挑战看作危机,也看成是机会;把减少污染看作加强经济竞争力的工具,而不是额外增加和维持昂贵的末端处理成本。

④建立新的环境议程。通过建立新的环境议程,超越各种冲突和利益,形成环境议程联盟,管理自然资源和环境风险,解决经济增长和环境管理的常规矛盾。

⑤建立前瞻的和预防的环境政策。采用预防原理,促进环境改革,推动宏观经济结构、生产和消费模式、技术结构和环境政策等的长期结构变化。

⑥采用产业生态学原理,建立参与式的战略环境管理。

无论国家或社会的体系、制度如何,区域经济发展都存在着螺旋式上升的规律。苏南地区的发展与西方工业化国家一样,也经历了前工业化阶段、工业化阶段到后工业化阶段的发展过程(表 1)。回顾苏南区域发展的历程,几乎可以看作是西方发达国家工业化、城市化的缩影;而苏南在面临经济发展与环境恶化的矛盾时,采取了一系列可持续发展、环境保护的实践,尽管从未有人提出苏南应以生态现代化理论指导发展,但无形中已具备了典型的生态现代化思想。

表 1 苏南地区工业化发展及其生态现代化的 DPSIR 分析

	前工业化阶段	工业化阶段	后工业化阶段
动因 (Drive)	经济增长起步人口增长	经济高速增长环境问题凸现	经济持续增长公众环境需求
压力 (Pressure)	生产力水平局限	环境状况影响人民生活	环境要素制约经济发展
状态 (State)	经济增长环境损害	自然环境受损环境风险高发	自然资源紧缺环境质量恶化
反应 (Response)	未反应	末端治理	实施生态现代化

改革开放之初,经济发展是社会的主旋律,为了追求经济高速发展,工业污染和城市化集聚带来了大量的环境问题。人与自然对立的结果是使得整个苏南地区的资源消耗成倍数增长,污染物排放毫无节制,环境质量迅速恶化,甚至已经开始危害到人民的日常生活和生命安全。也正因为如此,环境保护开始有了自己的呼声。苏南地区对经济发展中带来的环境恶果和现行经济发展模式进行了深刻的反思。上个世纪九十年代,苏南地区环境保护的目的是全力拯救已经遭到破坏的生态和环境资源,试图在污染之后补上环境破坏造成的“漏洞”。随着后工业时代的来临,末端治理的环境保护战略无法满足发展的需求,环境难以承担经济飞速发展的重负,苏南模式可以说是自发走上了环保创新、均衡发展的生态现代化进程。主要表现在:

#### 3.1 发挥现代科技和市场经济的联合作用,实现产业结构调整与增长方式转变

在过去的十年中,苏南各地不断调高调优产业结构,优先发展清洁生产,构建低能耗污染的环保友好型产业;在发展本地产业与招商引资的过程中注重引进高附加值、低能耗、低排放的生态产业和高新技术产业,推动制造业由低端向高端攀升,由劳动密集型向技术密集型转变;大规模整改现有的大、中型企业,淘汰技术落后、污染严重的老企业、小企业。同时还注意结合产业生态园的优势,构建产业链,通过引进相关产业提高相互关联度和生产废物的消耗能力,延长和稳定产业链,构建成有特色的生态工业园区群。现在苏南地区的支柱产业包括电子信息、生物工程和医药、新材料、新能源、环保产业等一批高新技术产业群,通信设备、计算机及其他电

子设备制造业发展迅猛。在推进制造业升级的同时,苏南地区还着力发展现代服务业,特别是在制造业向服务业延伸方面形成了新的特色。

### 3.2 建立新的环境议程,实施环保优先战略

环保优先的内涵,并非舍弃发展、保全环境,而是将环境保护提到与经济发展均衡的地位上来。近年来,苏南区域发展强调了人与自然间和谐、并存、共生、互利的关系,通过经济、政治与社会全方面的环境管理手段来实现环保优先的原则;通过信息公开、政府良治等手段达到经济、政策、资源、环境、人群健康、社会服务质量及生活环境状况之间的均衡关系。在具体工作中,苏南在法律上优先完善环保立法,严格执法手段;在规划上优先进行环境规划,从源头控制污染的产生;在决策时优先考虑环境影响,深化环境支持意识;在新建项目上优先进行环境评估,提高准入门槛;在新增公共支出时优先考虑环境支出,增强环境投资理念;在建设公共设施上优先考虑环保设施,尽快解决人民生活的环境问题;在进行技术改造上优先采用环保型技术,化环境保护为经济效益,形成“双赢”局面;在考核发展政绩时优先考虑环境绩效,实现环境指标考核一票否决制。最终形成了“环保优先”的方针和战略思想,将“生态”与“发展”融合了起来。

### 3.3 城乡统筹的区域环境管理

苏南地区经济水平整体较高,几年来城乡的差距不断缩小。为了进一步统筹城乡协调发展,苏南地区加大了城乡一体化体制改革的力度,并在区域管理中加强了环境管理的力度。首先,撤并乡镇和村,统一建立公共基础设施和污染减排设施,形成规模效益,降低环境治理的成本;其次,将村民集中搬迁到统一规划、基础设施完善的社区,便于统一进行环境管理和污染治理,也降低生活污水、生活垃圾等污染物的排放水平;第三,进行土地集中管理和集约经营,提高了土地的利用效率,解决了土地的无序占用和破坏的问题;第四,推广使用新能源,缓解能源紧张的局面。

### 3.4 前瞻性的可持续政策:循环经济与生态市建设

推广循环经济和进行生态市建设是苏南地区实施生态现代化的有力载体。首先,强调了社会化合作和产业间的关系,而非盲目构建封闭的循环圈,提倡上游企业与下游企业联合,生产企业和废弃物处

置利用企业的联合,减少最终向环境排污的一种理念上的开放式的“零排放”。其次,实行了“绿色招商”,通过构建工业生态链,将园区内的企业以产业链的方式链接起来,通过产业聚集效应引导产业资本的构成和流向。第三,将生态城市内涵拓展为“经济发展、生活富裕、生活环境良好的区域”,仅有环境负荷最小还不足以满足生态城市的要求,要从人口、社会的高度将循环经济体系纳进来,使两者相互结合,相互发挥作用。

## 4 实现生态文明的生态现代化战略

苏南的发展有其特殊的历史机遇和基础。发展至今,招商引资大大推动了经济与环境保护。通过招商引资实现了苏南地区经济的飞速增长,才为环境保护的治理提供了经济基础,才从战略高度上对苏南的环境问题重视了起来。可以说苏南的环境保护事业很大程度上得益于它在国内领先的经济实力。因此,苏南区域发展的生态现代化进程也不应被其他地区盲目借鉴。广义上的生态现代化是一个历史过程,不同国家和地区的生态现代化,必然有自己的路径和不同阶段的模式。

表2 弱生态现代化与强生态现代化

	弱生态现代化(WEM)	强生态现代化(SEM)
解决措施	技术方法解决环境问题	加入生态考虑的社会制度和经济结构的广泛改革
参与范围	由政治界、科学界、经济界精英制订政策	民众广泛参与的、公开的、民主的决策
行动方案	促进政治和经济发展所实施的单一、封闭的规章	提供指导性的、多方位的、开放的方法

“苏南模式”和“新苏南模式”,以及其未来的发展,可以看作苏南地区生态现代化路径的各个截面,是其生态现代化的各个关键要素的一种组合。由于苏南区域发展的生态现代化进程是在探索中实践,不可避免的还存在一些问题。从生态现代化理论的强弱模型(表2)中可以看出,无论在解决措施、参与范围或是行动方案上,苏南生态现代化的进程都正处于从弱生态现代化到强生态现代化的过渡阶段,在制度与结构改革的广泛性、公众参与程度以及执行手段的多元化方面都还需要进一步深化。

为了苏南未来生态现代化进程的持续、科学、高效发展,提出以下几方面建议。

(一)继续强化生态现代化的技术层面。除了持续的技术创新之外,还要着重构筑自主创新的技术体系、标准体系、企业技术开发联盟与技术路径等支撑体系;积极培育优势主导产业,营造良好的人才激励机制以加大人才培养力度;努力营造良好的市场准入、政府采购与税收的创新政策环境;以体制机制创新带动技术创新,从而从区域协同、知识产权保护、开放配置科技资源、建立健全高技术产业风险投资机制、加强扶植中介机构、积极促进高层协调等方面达到自主创新的目的。

(二)进一步将市场机制融入生态环境保护。首先,苏南作为中国经济增长的先驱,具备成为排污交易试点的经济与环境实力,在“十一五”期间要制定二氧化硫、化学需氧量等主要污染物排放指标初始价格,在严格控制污染物排放总量的前提下,实行排污权有偿取得。同时抓紧落实二氧化硫及COD等排污权交易实施办法,探索建立排污权交易的市场;其次,鼓励多投资主体投资基础设施建设,也就是环境治理产业的民营化。政府引导社会资本采用BOT、BT、TOT等形式参与经营性环境基础设施建设。鼓励用污水(中水)、垃圾处理收费许可质押贷款,筹集城市污水管网和垃圾收运设施的建设、改造资金;第三,努力实现生态补偿的制度化 and 规范化,切实加大生态补偿的力度,提高各项资源费用于生态补偿的比重,并向限制开发区和禁止开发区倾斜。探索建立上下游地区污染赔付、生态补偿等制度。

(三)形成多主体参与的公民社会。环境保护工作一直以来被认为是政府的必然职责。随着后工

业时代的到来,政府单方面的环境投入已经不足以支持整个环境保护事业,而环境质量状况的变化对居民的影响也越来越密切。在苏南模式的创新思路下,单方面、单主体的政府主观环境保护的体制已经不能满足环保事业的发展趋势。在生态现代化进程中,主要参与者除了政府之外,还包括媒体与公众、代表公众利益的一些非政府组织,以及污染产生企业和环境治理企业等。这些主体成为公民社会(civil society)的重要组成部分,在争取环境权的舞台上扮演着越来越重要的角色与地位,成为政府以外不可忽视的环境保护力量。在多主体参与的环境保护框架下,通过宣传和教育号召一些非政府组织对政府的治理行为和企业的排污行为进行监督和管理。同时进行舆论导向,加强报纸、电视台等媒体的舆论监督、报道能力,使他们能够代表民众行使环境监督的权利和义务。通过客观公正地披露环境信息,报道环境污染事实,给环境违法者带来舆论压力,对尚未被揭露的违法者以警示。同时社会一般民众应当普及环境知识、提高环保意识。

#### 参考文献

- [1] 何晋勇,吴仁海.生态现代化理论与中国当前的环境决策[J].中国人口资源与环境,2001,11(4):17-20.
- [2] 洪银兴.苏南模式的演进及其对创新发展模式的启示[J].南京大学学报,2007,2:31-38.
- [3] 曹宝明,顾松年.“新苏南模式”的演进历程与路径分析[J].中国农村经济,2006,2:68,80.
- [4] 黄英娜,叶平.20世纪末西方生态现代化思想述评[J].国外社会科学,2001,4:2-9.
- [5] 孙志军,洪银兴.以科学发展观统领全面小康社会建设[M].南京:南京大学出版社,2006.309-349.