

# 工业化进程中环保促调的实践探索<sup>\*</sup>

## ——以嘉兴市秀洲区为例

沈满洪 黄文若

(浙江理工大学经济管理学院,浙江 杭州 310018)

**摘要** 以环境保护促进经济结构调整、发展方式转变(简称环保促调)是缓解工业化进程中环境经济矛盾的趋势之一。选取嘉兴市秀洲区为对象,结合该区“环保促调”模式的成功案例,阐述该区在工业化进程中,通过环保责任的倒逼机制,整治工业污染、发展清洁农业、培育新兴产业,逐步转向生态化、高新化、轻型化的发展模式,并成功首创初始排污权有偿使用制度,积极探索政产学研合作的高新技术发展机制,为其他地区提供了宝贵的经验,最后提出了排海与排河标准一体化、排污权有偿使用制度一体化等政策建议。

**关键词** 环境保护 结构调整 环保促调 嘉兴市秀洲区

经济结构调整与发展方式转变是新时期环境与发展所共同关注的问题<sup>[1]</sup>。区域内的生态环境是其经济系统的物质基础和载体,所有的经济发展都是建立在生态环境发展的基础之上。环境保护为经济结构调整提供了动力,促进经济结构向着环境与发展双赢的方向调整<sup>[2,3]</sup>。首先,环境污染所导致的资源枯竭会制约人类社会经济的持续发展,为突破发展瓶颈必须以环境保护为前提;其次,随着环保意识的增强,人们对环境质量提出了更高的要求,排污治理将被纳入到企业内部的经营成本之中,这将迫使高污染行业通过清洁生产来赢得生存空间。因此,研究环境保护参与经济结构调整、发展方式转变问题时,不仅要研究经济结构调整如何影响环境,更要研究如何通过环境保护来促进经济结构调整(简称环保促调),对当今的环境与发展问题具有重要现实意义。

正处于工业化进程中的嘉兴市秀洲区,在经历了“污染”与“被污染”的经济怪象之后,深刻体会到环境保护与经济建设之间的失衡所带来的激烈矛盾与冲突,进而认识到环保责任对于经济可持续发展与产业结构调整的重要影响。在环保促调思路的引导下,秀洲区全力整治工业污染、发展清洁农业,以环保标尺进行招商选资,走出环境污染的阴影,逐步过渡到以高新技术产业与现代服务业为支撑的全新发展模式上来,开创了中关村长三角创新园、空港物流基地等为核心的经济发展新局面。而由其全国首创的初始排污权有偿使用机制,是继排污权交易制

度以来的又一项制度创新,为本地提升环境质量,促进产业结构调整打入了一剂强心针,也为其他地区提供了宝贵的经验借鉴。

### 1 工业化进程中环保促调的战略形成

#### 1.1 工业发展的现实需求

嘉兴市秀洲区地处长江三角洲南翼的杭嘉湖平原,是浙江省接轨上海的前沿阵地。秀洲区自古以来是一个农业大区,至改革开放初期还是以农业为主导产业。20世纪90年代,随着“工业立区”发展战略的确立,大批工业企业落户秀洲区,才开始加速进入工业化时期。但由于受到传统农织思想的影响,工业企业中以传统的纺织印染行业为主。截至“十一五”末,纺织业占工业比重高达51.5%。其中纺织业中丝织业就占了50%,但利润仅占20%。由于秀洲区发展工业较晚,产业结构单薄,占比大的行业盈利能力不强,因此总体而言,秀洲区工业发展水平较嘉兴市同级区域(如海宁、桐乡等地)存在一定差距,工业化依然需要深入推进而任重道远。

#### 1.2 环保责任的倒逼机制

秀洲区在工业化、城市化进程中对环境保护有着深刻的体会。秀洲区本身是一个以传统纺织印染为主导产业的地区,其产业性质决定了本区污染排放较大的特点,存在污染周边地区的巨大压力;而秀洲区位于吴江市、桐乡市下游,而上游两市(县)纺织针织产业发达,污水排放也较为严重,遭受到上游污染的极大困扰。此外,嘉兴市本级80%饮用水水源

第一作者:沈满洪,男,1963年生,博士,教授,主要从事资源与环境经济学研究。

\* 浙江省环保科研计划项目“环境保护参与全省经济结构调整、转变发展方式对策措施研究”(No.2010B16)。

保护区在秀洲区，该地承担了饮用水水源保护方面的重要责任。可见，秀洲区是传统纺织业为主的污染排放控制区、江浙沪边界的水环境敏感区和嘉兴市本级的饮用水水源保护区。这一区域特征迫使秀洲区政府必须有效解决工业立区、经济强区与水源保护、生态建设之间的尖锐矛盾，从而工业化进程中的环保责任跃升至经济发展中的战略地位。特别是在经历了与上游苏州市之间的跨界“污染”与“被污染”的事件后，如何协调环境保护和经济发展、生态建设和经济转型、科技创新和产业升级等方面的问题显得尤为重要。环境因素制约下的工业化转型路径选择成为当下秀洲区最紧迫的课题之一。

### 1.3 环保促调的思路拓展

秀洲区政府在实施“工业立区”的过程中，伴随着资源短缺和环境污染的凸显，逐步清晰地认识到资源要素和环境容量对经济发展的制约作用。2006年秀洲区政府工作报告提出：以循环经济为重点，促进可持续发展，加快建设资源节约型社会，加强污染源和排污总量控制；树立“资源有限，环境有价”的价值观，积极构建“生态秀洲”。而此时正逢全国“十五”节能减排约束性指标的下达及浙江省环境污染整治行动的推行，环境保护工作的全面铺展不仅是对秀洲区控制污染的巨大挑战，更是促进经济转型升级的良好机遇。随后，秀洲区政府在“十一五”环境规划中提出“环保促调”的新思路：从“重经济增长，轻环境保护”转变为“环境保护与经济增长并重”，把加强环境保护作为调整经济结构、转变经济增长方式的重要手段，在保护环境中求发展。同时指出，要从环境保护滞后于经济发展转变为环境保护和经济发展同步，做到不欠新账，多还旧账，改变先污染后治理、边治理边破坏的状况；要从主要用行政办法保护环境转变为综合运用法律、经济、技术和必要的行政办法解决环境问题，自觉遵循经济规律和自然规律，提高环境保护工作水平。

发展观念的转变、理念的创新正是落实经济结构调整的关键。认识到环境保护是产业结构优化的内在动力，包括优先发展现代服务业，提升发展先进制造业，大力发展高效生态农业等，从而在实际工作中找到了有力抓手。秀洲区如果不以环境保护和生态建设为契机，来改变传统的发展模式，提升传统产业档次，调整生产力布局，引进高新技术企业群，大力发展战略产业，秀洲区的经济将难以做到可持续发展。也正是由于秀洲区政府的“环保促调”的超前理念，使各项污染控制与治理工作得到了较好的落

实，高新服务产业的发展得到卓有成效的展开。

## 2 工业化进程中环保促调的典型举措

秀洲区在意识到工业发展遭遇环境瓶颈问题时，在国家、省、市相关可持续发展理论的指导下，在全区各个生产领域及城乡生活中，果断履行环保责任，有序展开各项环境保护、生态建设工作。从产业的角度看，主要包括：

### 2.1 整治工业污染

以工业为主的环境污染控制，是环境保护促进经济结构调整最为核心的一个环节，针对秀洲区当时已有的工业布局情况，主要有2类重点监督对象：一是对存量排污企业进行污染整治；二是对新增工业企业实行严格准入机制，通过现有工业的内部整治来达到结构调整的目的。

淘汰落后产能，发展循环经济。采用倒逼机制，区政府不断加大检查督查和处罚力度，共聘用155人组成专业监督队伍，检查和处罚打击不法排污行为，开出的最大罚单达100万元。逐步关停污染重、贡献小的小型企业，限制淘汰高能耗、高污染、技术落后的企业和工艺设备，从而达到提升环境质量，促进经济结构升级的目的。截止2011年上半年已淘汰14家未达标企业，搬迁13家企业；对于整顿不到位企业实施停产整顿，共有8家企业被勒令停产，累计停产天数长达190 d。大力发展循环经济，有重点、分阶段地推进循环型工业体系建设，积极推行企业自身的清洁生产，通过工艺改进和设备更新，鼓励企业对废弃物进行再利用，形成低投入、低消耗、低排放和高效率的资源节约型、环境友好型的经济增长方式。其中，16家印染企业投资3亿元研发污水的反渗透技术，最终使中水回用率高达40%。新嘉爱斯热电有限公司利用污泥焚烧热电联产技改项目，进行污泥处理的循环利用。

集中污染整治，建设基础设施。采取环境污染整治的高压态势，为更好地解决以治水为重点的水污染问题，秀洲区把工业水污染防治作为全区环境保护工作的重中之重。做好喷水织机监管工作，对本区域落户的所有工业企业，实行“环境影响评价制度”，根据评价提出的防治措施实行环保“三同时”，即防治环境污染和破坏的措施与生产主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，使污染防治措施落到实处。完善环保基础设施建设，包括环境监测设施与排污管网建设。实现整个监测体系的完备性，并保证各个污染排放口的监测数据准确无误，建立

有重大情况能及时发现的反馈制度;基本做到全区污水管网全覆盖,使污染排放企业的污水预处理后,达标入网,进行污水的二次集中处理,通过完善环保设施,推动环境污染的集中整治与预防。

加强减排考核,推行排污交易。加强污染源和排污总量控制,重点抓好水环境、大气环境污染防治,实现工业(功能)区工业污水零排放,加强重点区域、重点行业、重点企业整治力度;加强执法,强化各类主体节能减排责任;认真做好污染源普查,加强能源统计基础工作,积极推行能源合同管理,完善排污指标政府调控和有偿使用机制,逐步建立有利于节能减排的长效机制;严格实施排污许可证发放和年审制度,积极组织实施排污许可证核发和排污权交易工作,鼓励企业开展清洁生产、技术改造和污染整治。在全国率先推出排污权有偿使用制度,为存量污染排放企业新添了一道环保规章。该项创新制度促使企业合理利用现有资源、整合先进技术,有利于提升企业参与市场交易的积极性。

## 2.2 培育新兴产业

战略性新兴产业是知识技术密集、物质资源消耗少、成长潜力大、综合效益好的产业。秀洲区逐步形成了以新能源产业为重点支撑,以生物医药、高端装备制造、物联网为工作重点的培育梯队层次,为调整产业结构,转变增长方式,实现可持续发展奠定了基础。

整合资源,强化扶持。秀洲区政府提出了各种扶持政策,出台《战略性新兴产业倍增计划》,设立包括项目预评估机制、项目准入机制(其中包括能源消耗评估、环境影响评价与安全评价等)、项目土地配置机制及项目后评估机制在内的工业项目评估四大机制,从项目审批、用地指标、电力保障、环境准入、资金配套等方面着手,将有限的资源要素向战略性新兴产业倾斜和集中。强化对战略性新兴产业的服务,通过现场办公、部门协调等方式及时破解企业发展中遇到的难题。积极与上级部门对接,加强与区级部门的沟通协调,通过重点走访、专家上门、政策对接等方式,积极鼓励新能源龙头企业借力资本市场,通过上市融资做大做强。

搭建平台,鼓励创新。构筑“一核两翼”组团式发展平台,打造科技型田园城市,全面加强城市基础设施建设、环境建设、配套功能建设、文化与文明建设,彰显区域特色,提升城市的能级,吸引资金、人才、项目在此集聚,以新型城市化带动战略性新兴产业、现代服务业的发展。并通过借助平台优势,积极

鼓励战略性新兴企业与国内外科研机构广泛合作,增强自主创新能力,显著增强秀洲区战略性新兴产品的科技含量与附加值,通过科技创新,不断驱动经济结构的优化升级。

引进项目,培育企业。加快秀洲新区北区的开发进程,在针对战略性新兴产业的招商引资中,引入一些优质的项目,并加强对区内现有战略性新兴龙头企业的培育,综合运用政策扶持、资金奖励、税收返还、要素保障等多种手段,鼓励企业通过引进高层次人才、进行科技创新、创建品牌、并购重组、开展国际化经营等途径做强做大。另外,加快企业上市工作进程借助资本市场的力量加速龙头企业的培育进程,依托龙头企业集聚一批产业链上下游的企业,形成产业集群,推动战略性新兴产业的跨越发展。

## 2.3 发展清洁农业

虽然农业作为三大产业转型中占比将逐渐缩小的一个产业,由于地区历史性因素和农业本身所带来的污染危害,环境保护的压力仍不容小觑。农业部门的清洁生产,将为产业内部的转型升级提供有力的保障<sup>[4]</sup>。

加强养殖行业污染防治。严格执行畜禽养殖禁养区、限养区制度,严格控制限养区内养殖数量及规模,大力推广生态养殖模式。引导规模以下养殖户和散户向养殖小区集中,实施集中养殖和集中治污。针对水产养殖中的饲料污染问题,实施珍珠退养工作。推进畜禽废弃物的综合利用,逐步实现畜禽排泄物的减量化、无害化、资源化。建设区域粪便收集处理中心,完善收运制度,定时对畜禽养殖场(户)的畜禽粪便进行收集。扶持以畜禽粪便为原材料的有机肥工厂,完善处理制度,重点提高工厂生产工艺技术。

推进农业面源污染防治。开展测土配方施肥工程,建立健全测土配方施肥全程服务体系,建立了施肥专业服务队,配备了相应的有机肥和沼液输送专用车。为减少化肥的无效投放,农户使用化肥实行统防统治,通过标准农田的实际检测制定合理用量,达到减少成本、增加效果、减少排放的目的。在农药使用方面,严禁使用高毒高残留农药,积极推广先进适用的病虫综合防治技术,加大高效、低毒、低残留农药特别是生物型、植物型农药的推广力度,降低农药用量,提高农药使用效率。

开展农业废弃物循环利用。利用湿地、鱼塘等载体实施循环经济模式,开展北部湿地农业,种养结合,提高秸秆、畜禽粪便等农业生产废弃物的综合利

表1 秀洲区2005—2010年主要污染物减排情况统计

项目	GDP/亿元	化学需氧量			二氧化硫		
		排放量/t	削减率/%	万元GDP排放强度/(kg·万元 <sup>-1</sup> )	排放量/t	削减率/%	万元GDP排放强度/(kg·万元 <sup>-1</sup> )
2005年	94.30	3 879.54		4.11	4 613.16		4.89
2006年	110.29	3 886.06	-0.16	3.52	4 469.48	3.11	4.05
2007年	130.08	3 702.64	4.71	2.85	4 306.34	3.65	3.31
2008年	150.51	3 538.61	4.43	2.35	3 978.20	7.61	2.64
2009年	159.23	3 391.41	4.15	2.13	3 798.78	4.51	2.39
2010年	190.40	3 274.11	3.46	1.72	3 652.91	3.84	1.92
累计			15.61			20.82	

用率，并利用混养技术改善水质。利用厌氧发酵法将畜禽粪便污水进行发酵产生沼气，落实沼气池后续管理措施，推广沼肥使用，实现农牧结合、生态循环利用。通过“沼气”这一环节，把种养联系起来，形成一个物质多层次、高效利用的生态农业良性循环系统。倡导秸秆回田，增加土地肥力，并按标准给予一定的政府补助；率先探索秸秆焚烧发电的机制；加大对秸秆燃烧的处罚力度。

### 3 工业化进程中环保促调的初步成效

秀洲区在工业化进程中通过履行环境保护责任，实现了生态环境的优化、人民幸福感的提升与经济结构的初步调整，取得了良好的经济效益、社会效益和生态效益。

#### 3.1 环保责任的优质履行

##### 3.1.1 污染物减排效果

从表1可以看出，主要的污染物化学需氧量和二氧化硫的排放量以及各自的万元GDP排放强度等指标，自2005年至2010年，呈现出明显的逐年下降趋势。同时，伴随着减排潜力的逐步下降，化学需氧量和二氧化硫的消减率有所减缓。但可以预见的是，在减排潜力消耗殆尽之前，各项指标的排放量和排放强度会继续缓慢减少。

在积极引导原有企业尽快向少污染或无污染的产业转型的同时，决不降低新进项目的环境准入门槛，坚决否决“两高一资”（高污染、高能耗和资源性）项目以及技术落后项目。据不完全统计，2008年否决项目10个，否决项目投资额达5 000万元；2009年否决污染项目20多个，否决项目投资额超3.5亿元；2010年否决项目70个，否决项目投资额达6.0亿元；截止2011年上半年否决项目13个，否决项目投资额达1.1亿元。

##### 3.1.2 环境质量改善效果

随着“十一五”环保减排工作的顺利开展，秀洲

区7个断面的水质监测结果显示，2010年与2006年相比，全区水环境有所好转。其中，水体中化学需氧量由28.53 mg/L下降为23.24 mg/L，降幅高达18.54%；高锰酸盐指数由7.84 mg/L降为7.14 mg/L，降幅达8.93%；氨氮从1.64 mg/L降为1.60 mg/L，降幅为2.44%；总磷由0.320 mg/L降为0.306 mg/L，降幅为4.38%。可见，秀洲区的水体质量“十一五”末较“十一五”初有明显改善，并减少了3个Ⅳ类水功能区。秀洲区空气环境质量基本达到二类环境功能区要求，2010年空气质量指数好于二级的天数为330 d，占90.4%，主要污染因子为可吸入颗粒物。相关数据表明，秀洲区在“十一五”期间成功完成了环境质量改善的任务，水环境质量由“十一五”初的V类、劣V类、局部Ⅳ类提升到“十一五”末的Ⅳ~V类，重点河流、水域、水源保护区水质达到Ⅲ类，环境空气质量稳定在二级以上，环境空气指数优良比例在2005年90%的基础上进一步提高。

#### 3.2 经济结构的优化调整

在区政府的严格管治下，产业结构提升明显，三次产业结构由2000年的14.6：54.7：30.7，转变为2006年的8.7：61.4：29.9，并进一步转变到2010年的7.2：60.5：32.3。产业结构不仅在三次产业之间有所调整，各个产业内部的结构升级也十分明显，包括农业科技化、工业新型化程度不断提高以及第三产业逐步壮大，具体体现在发展现代服务业、培育先进制造业、生态高效农业等几个方面。

##### 3.2.1 现代服务业发展迅速

秀洲区在现代服务业的推进中积极调整发展布局、整合有效资源，扎实推进服务业项目建设，全区第三产业固定资产投资比例得到明显上升，集中培育南部空港物流、中部商务科技和北部湿地旅游3个服务业集聚区，有效提升全区服务业总量规模和质量<sup>[5]</sup>。嘉兴现代物流园列为省部共建大物流重点

物流基地、省交通重点扶持物流基地、省国际服务外包示范园区，沃尔玛华东配送中心、安博物流设施投入运营。圣莱特农庄和莲泗荡风景区被评为国家AA级景区。秀洲新区商圈日益成熟，零售业蓬勃发展，2009年全区实现全社会消费品零售总额58.3亿元，同比增长15.3%，全区四大亿元专业市场成交额75.5亿元，同比增长34.2%。

### 3.2.2 先进制造业崭露头角

由新兴产业主导的先进制造业发展迅速，福莱特TCO导电膜玻璃、振申绝热泡沫玻璃等新能源新材料产业项目顺利推进，年发电量达220万kW·h的屋顶光伏发电项目列入国家“金太阳”示范工程，新能源新材料产业产值2009年较2008年增长63.1%。2009年新增国家重点支持高新技术企业10家，高新技术产业增加值占工业增加值比例达11.5%。同年，科技进步变化情况综合评价位居全省第3，再次获得全国科技进步考核先进单位称号，新增授权专利694件、中国驰名商标1件、省著名商标2件、省名牌产品1件。

### 3.2.3 生态高效农业势头良好

在农业方面，秀洲区实施“6+1”农业产业提升战略，大力发展设施农业、湿地农业和特色农业，建成聚宝湾、金悦王朝等设施蔬菜基地4个，新增水生蔬菜面积533.3 hm<sup>2</sup>，改造标准鱼塘465.8 hm<sup>2</sup>，稳步发展特色小水果。重组区农信担保公司，探索土地流转经营权及苗木权属抵押贷款模式，担保4226.0万元，发放贷款3368.6万元。新增示范性农民专业合作社15家、市级以上农业龙头企业4家，带动农户2.5万户。新增有机食品2个、绿色食品2个、无公害农产品28个，南湖菱通过国家地理标志保护产品认证。

## 3.3 地方特色的逐步凸显

### 3.3.1 生态经济化机制——排污权有偿使用制度 国内首创

嘉兴市秀洲区在国内首创了排污权有偿使用制度。排污权有偿使用的重要意义在于规范污染排放企业的生产行为，使得企业生产所带来的环境负外部性被内部化到企业的生产成本之中，是将环境作为一种投入要素，记入到企业生产函数之中，是环境资源化、生态经济化的一种有效配置机制<sup>[6,7]</sup>。初始排污权有偿使用制度弥补了原先只针对新增排污企业所进行的排污约束，忽略存量排污企业的排污情况。在没有初始排污权有偿使用机制之前，存量

污染企业相当于被无偿给予以较大量排污权限。这样的做法无论在有效控制排污总量，还是对待新增、存量企业之间的公平问题上都有失偏颇。这项措施不仅成为招商选资的有效甄别机制，而且是促进现存污染企业进行技术创新的激励机制。当企业家起初创业时，考虑到所需要承受的排污权使用成本问题时，会更倾向于选择清洁或低排放产业为其投资方向，从而增加更多清洁产业落户的可能性。而当环境治理不再是免费的公共物品，初始排污权有偿使用将促使现有污染排放企业改变原有的“经济利益唯一，污染无暇顾及”的过时理念，进而考虑环境容量有限条件下经济利润最大化的生产决策制定，因而在其决策过程中，必然要考虑改进现有排放水平的生产工艺，引进清洁少排的技术设备。

### 3.3.2 浙江科技孵化城——高新科技园区集聚秀洲

秀洲区的另一大地方特色在于高新科技园区的区域汇聚与功能提升。由秀洲区政府出资打造的浙江科技孵化城（嘉兴）建设顺利，已编制完成孵化城建设方案及战略规划，并出台相应的投融资及人才扶持政策，搭建科技孵化和产业化公共服务平台，中关村长三角创新园等“一心八园”项目全部开工建设，完成投资8.1亿元。同时，高新科技园区全面开展与张江高科、高交会等创新机构的战略合作，引进了澳大利亚新南威尔士光伏研究所、德佳SMT技术研发中心、北京电光源研究所、印度NIIT培训机构等创新型项目。其中值得特别关注的是中关村长三角创新园，目前该项目进展顺利，前景广阔。中关村长三角创新园秉承“服务区域经济、践行科技地产”的理念，总投资超过80亿元，预计建成包括商务功能区、产业研发区、生态住宅区在内，总计占地75.6 hm<sup>2</sup>，总建筑面积达150万m<sup>2</sup>的创新园区。为推进项目实施，区政府积极进行园区招商，并提供一系列切实的扶助政策：创业投资引导资金政策、种子资金政策、企业担保资金政策等投融资政策；对创新园入驻企业引进中高级人才提供工资外津贴补助、住房补贴等人才政策；以及对入驻企业在购买及租赁物业方面给予资金上的优惠政策等。以高新技术与科技人才为支撑的高新技术园区，在不久的将来将以充分的成效与丰厚的回报展示科技的魅力所在，特别是将为调整产业结构和转变发展方式发挥关键作用<sup>[8]</sup>。

## 4 工业化进程中环保促调的经验总结

嘉兴市秀洲区在地方经济可持续发展、经济结

构调整升级方面有着许多独创性做法,从中可以总结出一些宝贵经验。

#### 4.1 树立环保促调的正确思路

不同于将环境保护和经济发展相互孤立开来的传统思想,秀洲区超前认识到环境保护与经济结构调整之间的潜在因果关系,以环境保护作为经济工作中的一把标尺,度量经济活动中的质量状况,从而达到调整企业布局、提升经济结构的结果。成功完成了从早期的单纯追求经济效益的高能耗、高污染、低效率的落后发展模式向环境效益和经济效益并重的低能耗、低污染、高效率的先进发展模式的转型,初步摆脱了粗放型发展模式所导致的两难困顿阶段,转而进入前景辽阔的经济可持续发展阶段。

#### 4.2 倡导循环经济的发展模式

在环境保护为先导的前提下,秀洲区积极倡导循环经济发展模式,强化资源的综合化利用和无害化处理,突出废玻璃的回收利用,印染污泥、农业废弃秸秆焚烧发电,玻璃窑余热发电,餐厨废弃物资源化利用等循环经济试点项目的建设。加快发展种养结合、农牧结合、林牧结合的生态循环农业,建设一批生态循环农业示范区和示范项目。全面推行清洁生产,引导企业积极采用先进的生产工艺、技术和服务,提高资源利用效率,从源头上减少资源消耗和环境污染,不断促进传统产业的改造升级,并拓展清洁生产审核领域逐步向农业、服务业、建筑业等行业延伸。

#### 4.3 运用监管并举的有力手段

在正确思路的指引下,秀洲区政府实施监管并举的各项措施,使管理和监督两项职能相互促进,健全长效机制,且各项监管工作均得到严格有力的执行。在引进新增项目时实行“绿色准入”,认真执行新上项目的能评和环评制度,强化建设项目的监管工作;严把项目审批关,落实一票否决制和环保问责制;对环保项目开辟绿色审批通道。在整治过程中,对污染企业实行高压态势,对清洁生产予以鼓励补贴;坚决淘汰重污染的“低、小、散”企业,大力支持具有规模经济效果且环境效益好的大企业;努力控制主要依靠资源投入的传统产业,积极发展主要依靠技术创新的战略性新兴产业,实现产业结构的不断优化。

#### 4.4 推行市场体制的不断创新

在行政手段的基础上,进一步强化市场机制的作用,将经济手段和行政手段相结合。主要表现在

多举措并积极推进排污权有偿使用和交易工作,建立健全排污权有偿使用和交易制度。逐步建立了规范的初始排污权的分配制度,通过完善排污权交易平台和初始排污权分配机制助推秀洲区产业结构优化升级。在项目审批过程中认真执行建设项目污染物新增量替代实施方案,实现排污权总量的控制,严格执行新增排污量交易制度。通过完善排污权初始分配与交易机制,推进整个区域的污染物控制与企业的清洁化生产。

#### 4.5 探索政产学研的科技合作

由秀洲区政府鼓励发起的,以企业为主体、市场为导向,政产学研相结合的技术创新体系建设有序展开。鼓励企业与高等院校和科研院所建立合作关系,组织重点难点技术攻关;鼓励和支持企业联合高等院校,以股份制、理事会、会员制等多种形式,建立利益共享、风险共担的产业技术创新战略联盟,推进创新链上下游的对接和整合,实施关键技术的攻关项目,引导优势骨干企业着力开发新产品、新技术,掌控前沿技术;鼓励企业积极开展技术示范和成果推广,提高自主创新能力。

### 5 工业化进程中深化环保促调的政策建议

嘉兴市秀洲区在环保促调方面取得了阶段性的成果,但未来相当长一段时间内仍将面临环境保护与节能降耗的双重压力,现实工作中还存在一些需要上下级配合的政策支持。

第一,把握区位经济发展进程与减排潜力,合理布局环境保护工作。嘉兴市秀洲区在国家“十一五”节能减排计划、浙江省环境污染整治行动以及“811”环境保护新三年计划等国家及省级的各项环保活动中均较好地完成了各项约束性指标,各项污染排放指标逐年好转。但同时也必须看到削减率的减缓趋势。这说明该地区的减排潜力随着环保重视程度提升和环保工作深入开展正在逐步缩减,工业方面的治污与污染型产能的淘汰已接近极限,如继续承担较大减排份额,将拖累正在工业化中期阶段的地区经济发展。以牺牲经济发展为代价的环境保护不是双赢的最优结果,上级部门应综合考量地区减排潜力,合理布局环保工作。

第二,加大财政力度与拓宽资金融通渠道,支持企业进行科技创新。环境保护对企业的要求更多的体现在技术层面,而技术的研发需要大量的资金投入,而地方政府的财力往往不足以满足庞大的资金

需求。上级政府在科研创新项目上的财政扶持力度应进一步加大,从而佐助企业进行技术创新和技术改造。除财政的直接补贴外,还可在企业融资渠道的扩宽上给予政策支持,如设立专项基金,便于贷款给节能环保型企业用于技术研发,并赋予优惠利率,推动高新技术的不断创造与应用。

第三,加强相关产业政策的倾斜,推进高新技术产业的集聚。秀洲区现阶段正在大力打造科技孵化城与发展新能源产业,是环保节能产业中的典型例子,也是该地区产业结构不断调整的新方向。如今各项基础建设与前期工作基本落实,入驻企业数目也已初具规模,但高新技术产业的发展在于集群优势与规模经济,为使该工业园区的发展态势更具规模与声势,在引进企业过程中能适度给予相关产业政策的倾斜,鼓励高新技术产业集聚。先集聚,后扩散。以集聚效应推动辐射效应。

第四,考察排海工程的可持续性,实现内河与外海排污标准趋同。现阶段秀洲区的部分污水排放的最终去向为排海工程,与内河污染物排放不同的是,外海排放的标准要低于内河排放的标准。从长期来看,外海排污工程是一种污染转嫁到海洋的外部性行为,具有不可持续性,是有违环境保护与经济可持续发展原则的一种做法。因此,有关部门应尽快制定污水排放的内河与外海的统一标准,切实加强污水处理力度与污水排放的环保标准,避免企业或政府为减少治污成本而松懈治污力度,从而导致生态环境遭受不可逆转的破坏。

第五,推广排污权有偿使用经验,促进长三角地区环保政策的一体化。初始排污权的有偿使用是秀洲区的首创经验,其重要意义不言而喻,如在更广的范围内加以推广应用,将不仅有助于长三角乃至全国范围内环保政策的有机统一,有利于我国整体经济结构向新型环保化方向调整与转型,同时也有助于生态环境的协调与优化。相关政策制定部门应予以高度重视,努力为该制度确立合法地位,并加以引导与规范,使之具备在长三角地区以及全国范围内推广的现实基础,最终为环境保护和经济结构的转型调整提供有力的激励机制。

## 参考文献:

- [1] 朱达. 经济结构调整与环境政策走向[J]. 环境保护, 1998(11):38-40.
- [2] 钱雪亚, 汪维薇. 浙江经济结构调整与环境保护的相关性及其  
边际效应分析[J]. 浙江统计, 2004(1):8-10.
- [3] 王关区. 产业结构调整与生态环境治理相结合的思考[J]. 内蒙古社会科学, 汉文版, 2004, 25(3):125-129.
- [4] 岳有声. 推进农业循环经济发展的探讨[J]. 浙江农业科学, 2010(3):444-447.
- [5] 赵丹. 秀洲加速实现服务业“三倍增一优化”[N]. 嘉兴日报, 2011-08-11(11).
- [6] 沈满洪, 谢慧明. 生态经济化的实证与规范分析——以嘉兴市排污权有偿使用案为例[J]. 中国地质大学学报: 社会科学版, 2010, 10(6):27-34.
- [7] 顾航平. 环境容量资源有偿使用研究[D]. 杭州: 浙江大学, 2007.
- [8] 管珍珍. 宏观经济分析与政策选择——以嘉兴市秀洲区经济发展为例[J]. 嘉兴学院学报, 2010, 22(s1):32-35.

编辑:陈泽军 (修改稿收到日期:2011-12-08)

(上接第 104 页)

- [6] 王莉, 徐本鑫, 陶世祥. 环境监管模式的困境与对策[J]. 环境保护, 2010(10):37-38.
- [7] 肖广岭. 可持续发展与系统动力学[J]. 自然辩证法研究, 1997, 13(4):37-41.
- [8] 张润秋. 辽宁省海洋资源可持续利用系统[J]. 海洋沼泽通报, 2010(4):23-33.
- [9] 宋健峰, 吴艳, 郑垂勇. 再生水资源供需循环系统模型分析[J]. 干旱区资源与环境, 2011, 25(2):112-117.
- [10] 师满江, 徐中民. 张掖市可持续发展系统动力学模拟分析[J]. 冰川冻土, 2010, 32(4):851-859.
- [11] 陈书忠, 周敬宣, 李湘梅, 等. 城市环境影响模拟的系统动力学研究[J]. 生态环境学报, 2010, 19(8):1822-1827.
- [12] 周世星. 系统动力学在区域规划环境影响评价中的应用[D]. 成都: 四川大学, 2005:25-32.
- [13] 韩玲玲, 曹惠昌, 代淑娟, 等. 重金属污染现状及治理技术研究进展[J]. 有色矿冶, 2011(6):94-97.
- [14] 马士国. 环境规制工具的设计与实施效应[M]. 上海: 上海三联书店, 2009.
- [15] ALBERINI A, LONGO A, TONIN S, et al. The role of liability regulation and economic incentives in brownfield remediation and redevelopment: evidence from surveys of developers [J]. Regional Science and Urban Economics, 2005, 35(4):327-351.
- [16] PORTNEY P R, STAVINS R N, 陈昕, 等. 环境保护的公共政策[M]. 2 版. 上海: 上海人民出版社, 2004.
- [17] 王飞儿, 陈英旭. 生命周期评价研究进展[J]. 环境污染与防治, 2001, 23(5):249-252.
- [18] OWENS J W. Life cycle assessment: constraints on moving from in-ventory to impact assessment[J]. Journal of Industrial Ecology, 1997, 1(1):37-49.
- [19] 张行云. 浅谈环境风险评价[J]. 山东环境, 1994(1):14-15.

编辑:贺锋萍 (修改稿收到日期:2011-07-20)