

排污权监管 机制研究

沈满洪 周树勋 谢慧明
魏静 徐少君 ◎ 等著

THE STUDIES OF
SUPERVISION MECHANISM FOR
POLLUTION RIGHTS





生态文明论坛

沈满洪 | 主编

排污权监管机制研究

沈满洪 周树勋 谢慧明 魏静 徐少君 ⊙ 等著

THE STUDIES OF SUPERVISION MECHANISM FOR
POLLUTION RIGHTS

中国环境出版社 · 北京

图书在版编目 (CIP) 数据

排污权监管机制研究 / 沈满洪等著. —北京: 中国环境出版社, 2014.3

(生态文明论丛)

ISBN 978-7-5111-1745-8

I. ①排… II. ①沈… III. ①排污交易—监管机制—研究 IV. ①X196

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2014) 第 032639 号

出版人 王新程

责任编辑 陈金华 王海冰

责任校对 唐丽虹

封面设计 陈 蕙

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

联系电话: 010-67112765 (编辑管理部)

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 9 月第 1 版

印 次 2014 年 9 月第 1 次印刷

开 本 787×960 1/16

印 张 15.75

字 数 290 千字

定 价 50.00 元

【版权所有。未经许可请勿翻印、转载，侵权必究】

如有缺页、破损、倒装等印装质量问题，请寄回本社更换

《生态文明论丛》编委会

策划：浙江省哲学社会科学重点研究基地——浙江省生态文明研究中心

浙江省重点创新团队（文化创新类）——生态经济研究团队

主编：沈满洪

编委：沈满洪 胡剑锋 陆根尧 程华 战明华 李植斌
周光迅 胡绍庆 张海洋 魏楚 彭熠 魏静

《排污权监管机制研究》作者

沈满洪 周树勋 谢慧明 魏静 徐少君 周楠 徐铭
沈文婷 求宁宁 余冬筠 张兵兵 黄文若 陈齐 沈玲佳

资助：浙江省高校人文社科重点研究“浙江理工大学应用经济学基地”

前 言

1. 排污权制度有偿使用和交易制度改革的总体背景

随着我国经济社会的快速发展，生态环境却呈现出退化的趋势。如何呼吸一口新鲜的空气、如何喝上一口洁净的水、如何吃上一口放心的饭，实现“山青、水秀、天蓝、地净”的目标已经成为全体国民的共同诉求。在人民群众日益增长的生态环境质量需求与政府不尽理想的生态环境质量供给之间的矛盾日益加剧的背景下，特别需要大力开展环境保护制度创新。

党的十八大报告系统阐述了“大力推进生态文明建设”，明确指出“积极开展节能、碳排放权、排污权、水权交易试点”。党的十八届三中全会通过的《中共中央关于全面深化改革若干重大问题的决定》系统阐述了“加快生态文明制度建设”，并强调“推行节能、碳排放权、排污权、水权交易制度”。从一年前的“试点”到一年后的“推行”，充分说明了中央对于实施排污权制度的坚定决心。

中国的环境形势尚处于倒U形环境库兹涅茨曲线的上升阶段，环境质量好转的拐点尚未出现，环境保护的力度必须加大。在这一背景下，实施最严格的环境保护制度、实施“重典治污”战略是必然选择，因此，总量控制、产业准入、环境标准、污染治罪等强制性手段必须放在突出的位置。同时，又要以尽可能小的成本实现环境保护的目标和环境经济的兼顾，在市场机制逐渐完善的情况下大胆使用环境税收制度、生态补偿制度、排污权交易制度等环境经济手段。经济发展阶段和环境污染形势决定着“以总量控制为前提的排污权交易制度”是中国环境保护的大势所趋。

从2002年嘉兴市秀洲区最早实施排污权有偿使用和交易制度以来，浙江省的排污权有偿使用和交易的试点已经经历了十多年的时间。试点的结果表明，排污权有偿使用和交易制度的实施既需要让市场机制在排污权配置中发挥决定性作用，又需要加强政府的监管和各个经济主体之间的相互监督。因此，浙江省排污权交易中心推出了公开招标项目“浙江省排污权有偿使用和交易监管机制研究”，以我为首席专家的课题组一举中标。

本书就是该项目的最终成果基础上修改而成的，并定名为《排污权监管机制研究》。排污权制度改革集中体现在以下 4 个方面：①环境保护从“浓度控制”转向“总量控制”；②环境产权从“开放产权”转向“封闭产权”；③环境容量从“无偿使用”转向“有偿使用”；④环境产权从“不可交易”转向“可以交易”。排污权有偿使用与交易制度是排污权制度改革的核心，主要是指在区域污染物排放总量控制的前提下，面向合法排污单位进行排污指标初始分配，允许具有不同边际治污成本的排污单位进行排污权交易，以此实现污染减排与环境治理目标的制度安排。因此，将课题报告的名称简化为“排污权监管机制研究”是合适的。

本书除了前言、后记等外，全书由 12 章构成。12 章的内容分别是：排污权制度改革的回顾与总结、排污权市场监管机制建设的必要性、排污权市场经济主体分析及监管框架构建、排污权市场排污总量监管机制建设、排污权市场环境监测监管机制建设、排污权市场环境统计监管机制建设、排污权市场网上交易监管机制建设、排污权市场排污许可监管机制建设、排污权市场环境财政监管机制建设、排污权市场环境金融监管机制建设、排污权市场环境执法监管机制建设、排污权市场监管机制的保障措施。12 章内容大致上分为三大部分：第 1 章至第 3 章为本书研究背景和监管机制框架；第 4 章至第 11 章为具体的八大监管机制，其中第 4 章至第 7 章为技术性监管机制，第 8 章至第 11 章为制度性监管机制；第 12 章为监管机制付诸实施的保障措施。

2. 排污权监管机制建设是排污权制度从建立到完善的必然要求

浙江省排污权制度改革的 10 年探索经历了自主探索阶段、深化实践阶段和推广应用阶段。10 年间，浙江省排污权制度改革始终以总量控制为前提、以监测技术为基础、以市场定价为导向、以体制创新为推力、以政策先行为保障，取得了明显的环境效益、经济效益和社会效益：通过排污权有偿使用和交易制度提高了环境容量效益并实现了全省经济增长情况下的污染减排的总量控制目标，通过排污权有偿使用和交易制度助推了“招商选资”机制的建立并促进了全省经济结构的转型升级，通过排污权制度改革的“浙江做法”、“浙江模式”、“浙江经验”的总结宣传使得作为“市场大省”的浙江的改革声誉进一步得到彰显。

然而，浙江省排污权制度实施过程中的问题和弊端不断显现，市场机制、政府机制和社会机制均面临失灵的威胁。市场机制失灵主要表现为排污权市场有价无市、排污权主体信息不充分、排污权价格信息不充分等方面；政府机制失灵主要表现为排污权政府定价、市场主体监管缺失、交易利得监管缺失等方面；社会机制失灵主要表现在社会组

织和个人参与机制的缺失以及社会监督缺乏相应的信息披露等方面。虽然排污权制度实施中存在诸多失灵，但是排污权制度改革只有“进路”没有“退路”。在推进和完善排污权制度的过程中，必须不失时机地推进排污权监管机制的建设。

任何制度或机制的建设都需要一定的基础和条件。浙江省排污权监管机制建设具有下列优势：经济基础十分雄厚——2012年人均GDP已经达到10 000美元左右；制度条件相对完善——地方性法规规章初步建立；实施机制较为健全——形成各个主体共同参与和相互监督的机制；参与主体比较完备——政府、企业和中介的全面参与和明确分工；技术条件十分优越——在线监控和刷卡排污体系基本建立。因此，浙江省基本具备对排污权进行监管的基础和条件。

3. 排污权监管机制建设是矫正“三个失灵”的体系构建

针对排污权市场可能面临的市场机制失灵、政府机制失灵和社会机制失灵，排污权市场必须进行机制创新，监管机制建设就是机制创新的重点。体制内出现的问题既需要从体制内寻找根源，又需要从体制间和体制外寻找根源。因此，排污权监管机制的建设是市场机制创新、政府机制创新和社会机制创新的组合创新。

就市场机制创新而言，必须明确企业的“逐利性”，并要求这种“逐利性”是建立在环境约束的基础之上；就政府机制创新而言，必须明确政府是排污权市场发展的推动者——将环境容量资源配置权交给市场和管理者——保障排污权市场秩序；就社会机制创新而言，需要培育排污权市场的中介组织，努力构建“管”（政府部门的排污权管理），“易”（中介机构的排污权交易）分离的排污权交易机构。

基于排污权市场中各个经济主体错综复杂的关系及其资金流量分析，说明“三个失灵”的根源在于利益关系。为了防止“公权私用”和“私权滥用”，排污权监管机制建设要从技术性监管机制建设和制度性监管机制建设两个方面着手。技术性监管机制包括排污总量监管、环境统计监管、环境监测监管和网上交易监管，制度性监管机制包括排污许可监管、环境执法监管、环境财政监管和环境金融监管。技术性监管是排污权制度改革的前提，制度性监管是排污权制度改革的关键。

4. 排污权监管机制建设的重心之一：技术性监管机制建设

(1) 排污总量监管机制建设。排污总量监管机制建设涉及3个方面：总量核定监管、总量调整监管和总量分配监管。总量核定的基本方法是容量总量核算法和目标总量核算法，目前可行的方法是后者。目标总量核算是基于现状和目标之间的差距而展开的，因

此，要建立在线监测、监督性监测和年度审查相结合的污染排放监管机制；要建立区域水环境、大气环境、土壤环境等主要的环境质量监管机制；要建立基于环境质量满意度评价的群众评价监管机制。排放总量与环境质量之间的关系大致需要经历4个阶段，第一阶段：排放总量递增，环境污染加剧；第二个阶段：排放总量递减，环境污染仍在加剧；第三个阶段：排放总量再减，环境质量改善；第四个阶段：排放总量稳定，环境质量满意且稳定。可见，浙江省的总量调整实际上是总量核减。总量核减的监管，要把污染减排真正作为具有强制力的约束性指标，要把污染减排力度大小与环境质量监测结果关联起来，要以环境监测、排放监测和环境统计作为监管依据。总量分配涉及更高级别的区政府向更低一级的区政府的分配和区政府向企业的分配两个层次。总量分配的监管重点是政府，要通过信息公开、公众参与等手段保障政府在总量分配中的公平公正。

(2) 环境监测监管机制建设。环境监测是排污权总量核定和核减的基础，也是排污权使用合法与否的“眼睛”。浙江省排污权市场中的环境监测渐成体系，但也存在监测体制条块衔接不足、监测制度不够健全、环境监测能力有待提高、缺乏第三方监督与管理等缺陷。因此，浙江省排污权市场环境监测监管机制建设的着力点是：实施条块结合的环境监测行政管理体制，明确环境监测垂直领导、注重块与块的监测制衡、加强条块监测的衔接；推行统一的环境监测制度规范，统一监测技术规范、统一监测分析方法、统一监测质量管理、统一环境监测法规制度；构建一体化的污染监控网络体系，涵盖环境监测的终端设备管理、监测信息的管理维护到末端信息发布。

(3) 环境统计监管机制建设。环境统计是排污权有偿使用和交易制度实施的基础，它关系到总量核定是否科学、总量核减是否有效、交易数据是否准确、减排数据是否真实、监管机制是否有力。我国地区环境统计的监管十分薄弱，统计主体不协调、统计口径不一致等问题非常突出。就环境统计主体不协调问题而言，我国统计部门统计和环境部门统计两条统计路线一直不能融合；美国等环境统计的成功经验为明确我国环境统计主体和确保统计数据质量提供了重要的借鉴意义。要构建以 SEEA（环境与经济核算体系）为基础的环境统计指标框架，以确保统计口径的一致性。健全环境统计监管的法律法规、加强对基层统计人员的管理与培训工作和设计合理的奖励与惩罚机制是确保环境统计数据质量的重要保障措施，从而为排污权市场顺利运行奠定良好的基础。

(4) 网上交易监管机制建设。网上交易是排污权交易的中心环节，网上交易监管是监管机制的核心。国内外的经验表明，排污权网上交易监管应该建立起横向部门监管、纵向系统监管、时序全程监管的立体式监管体系。以浙江省排污权网上交易及监管的现

状来看，浙江省排污权网上交易体系的可能模式是：各自独立的网上交易系统、全省统一的网上交易系统、有分有合的网上交易系统。浙江省排污权网上交易监管机制建设的重点是：各具特色的网上交易监管体系、统一规范的网上交易监管体系、监管机制相互配合的网上交易监管体系。与此同时，加强网上交易监管实施的举措主要包括：明确排污权网上交易监管平台、健全排污权网上交易监管法规、鼓励排污权网上交易监管队伍建设、加强与排污权网上交易监管有关各方的相互配合。

5. 排污权监管机制建设的重心之二：制度性监管机制建设

(1) 排污许可监管机制建设。完善的排污许可证制度是排污权交易实现的前提和保障，亦是对排污权交易进行监管的依据。要充分发挥排污许可证的监管作用：①完善相关的排污许可证法律规范，明确总量控制制度和排污权交易制度的法律地位。②构建一个包括政府、公众和排污者在内的全方位监督机制，以确保排污许可证的有效实施。建立有效的政府监督机制，需要建立长期的监督检查机制；构建多部门联动机制；加强排污许可证管理手段的革新。建立有效的公众监督机制，需要完善信息公开制度和公众参与制度，明确环保部门及排污许可证持证者信息公开的义务及相应的责任。建立有效的排污者自我实施机制，需要明确规定排污者自我监测、自我报告和记录维持的义务，并采取有效措施刺激排污者自我监测、自我披露和纠正违反许可证的行为。③增加排污者的违法成本。通过增加违法责任形式、加大处罚力度来强化排污者的法律责任。

(2) 环境财政监管机制建设。排污权市场中的财政监管主要包括对排污权财政性收入的监管和排污权制度实施的财政支出的监管。浙江省排污权市场的实践中，财政监管发挥了重要的作用，但是也存在着诸如“财政收支错配、事权财权错配”等问题。破解该问题的关键是：理清排污权交易中心的性质定位；加强对排污权初始定价机制、财政收入来源、财政收入分配、财政支出项目的监管，建立“收与支对等”的监管体系；遵循“一级政府、一级事权、一级财权、一级权益”的原则，通过一系列保障机制，构建并监督承担主体责任一致、激励相容的运行机制，从而确保财权和事权的对等与统一。

(3) 环境金融监管机制建设。浙江省排污权交易实践过程中出现的排污权抵押贷款、排污权二级市场的公开拍卖和排污权租赁等金融创新产品，在为拓展排污企业的融资渠道、促进污染减排等方面发挥了积极作用，但也存在着诸如排污权抵押贷款风险控制难、排污权租赁“市场失灵”、排污权公开拍卖存在着不正当竞争等问题。因此，在排污权

市场的金融监管中，一方面，急切需要加强法律法规的建设，尤其是要重视对“排污权”这一特殊标的引发的相关问题的规定与对应的处理方式；另一方面，要明确责任主体，强化信息披露，健全市场建设，进行全面的风险管控，如构建排污权抵押贷款的贷前、贷中、贷后的完整监督体系，通过租赁前、中、后的全程监督严防多重排污和交叉排污，对排污权拍卖过程进行全程式监管等。通过对排污权市场进行严格金融监管，从而促进排污权交易的可持续金融支持发展模式。

(4) 环境执法监管机制建设。排污权交易的环境执法监管是一个多方参与的过程，环境执法的效果既取决于执法主体执法能力的提高，也需仰赖执法对象的积极配合，同时还需要社会公众的积极监督。鉴于此，应在完善排污权交易相关法律规范的基础上，围绕排污权交易环境行政执法主体、执法对象以及社会公众三方面来完善排污权交易环境执法监管机制。①通过强化污染源执法性监测能力、完善环境行政执法责任制和完善部门联动执法机制来强化排污权交易环境行政执法主体的能力；②综合多种强制执法措施对排污权交易主体实行全方位、多角度的全程监管，并完善环境行政指导、环境行政合同和环境行政奖励等非强制性执法措施促使执法对象积极配合执法；③提升公众的环保观念，完善公众参与监督制度，通过完善环境诉讼制度等保障公众参与的权利和能力来建立有效的公众监督机制。

6. “人人监管、监管人人”是排污权监管机制建设的根本保障

政府、企业、中介机构是排污权市场的三大参与主体，也是构建排污权监管机制的三大监管或监督主体。政府是排污权交易市场的主要监管者，企业和中介是排污权市场的重要监督者。同时，政府、企业和中介机构本身也需要被监管和监督。三大主体之间相互监管或监督，形成了如下几对重要关系：政府监管企业，企业监督政府；企业监督中介机构，中介机构监督企业；政府监管中介机构，中介机构监督政府。这样就形成了“人人监管、监管人人”的格局。“人人监管”就是政府、企业和中介机构都是监管者或监督者；“监管人人”就是政府、企业和中介机构都是被监管者或监督者。排污权监管或监督的成果必须要“充分利用”。就排污权市场的监管或监督发现的问题，该法律惩处的就法律惩处，该纪律处分的就纪律处分，该道德教育的就道德教育。总之，可以通过进一步强化排污权交易的民事责任、行政责任、刑事责任来推动排污权监管机制建设真正发挥时效。

浙江省在市场化改革中一直走在全国前列，在环境保护的市场化手段运用方面同样走在全国前列。市场经济体制需要继续完善，排污权制度也需要继续完善。加

强排污权监管机制建设是完善排污权制度的重要内容。一方面要有紧迫感，加快推进浙江省排污权制度改革及其排污权监管机制建设；另一方面要有充分的思想准备，排污权制度改革及其监管机制建设是一个长期的过程，是一个边建设边完善、边完善边强化的过程。

排污权制度已经在某些国家得到成功运用并取得效果，但是，在中国常常显得“水土不服”。这既与市场机制尚在完善之中、还有市场失灵有关，又与环境保护决策者不敢全面推行、还有政府失灵有关。在这种背景下更加需要环境经济学家、环境法学者等环境制度学者的不懈努力。

沈满洪

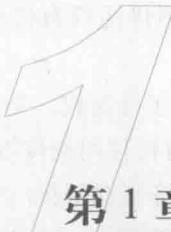
2014年3月

目 录

第1章 排污权制度改革的回顾与总结	1
1.1 排污权制度改革的阶段划分	1
1.2 排污权制度改革的主要做法	5
1.3 排污权制度改革的初步成效	15
1.4 排污权制度改革的基本经验	21
参考文献	24
第2章 排污权市场监管机制建设的必要性	26
2.1 排污权制度实施中的市场机制失灵威胁	26
2.2 排污权制度实施中的政府机制失灵威胁	35
2.3 排污权制度实施中的社会机制失灵威胁	42
2.4 浙江省建立排污权监管机制的可行性分析	46
参考文献	48
第3章 排污权市场经济主体分析及监管框架构建	49
3.1 排污权市场各经济主体的职能定位	49
3.2 排污权市场各经济主体之间的相互关系	58
3.3 浙江省排污权交易机构的模式构想	61
3.4 排污权市场各经济主体之间的资金流量分析	65
3.5 排污权市场监管机制建设的总体构想	72
参考文献	77
第4章 排污权市场排污总量监管机制建设	78
4.1 排污总量核定及其监管机制建设	78

4.2 排污总量调整及其监管机制建设	88
4.3 排污总量分配及其监管机制建设	94
参考文献	100
第 5 章 排污权市场环境监测监管机制建设	102
5.1 排污权市场与环境监测监管	102
5.2 排污权市场环境监测的现状描述	105
5.3 排污权市场环境监测的问题分析	110
5.4 排污权市场环境监测监管体系构建	114
5.5 浙江省排污权市场加强环境监测监管的保障措施	118
参考文献	121
第 6 章 排污权市场环境统计监管机制建设	122
6.1 排污权制度视角下的环境统计问题分析	122
6.2 排污权制度视角下环境统计监管的体系构建	127
6.3 排污权制度视角下环境统计监管的实施举措	132
参考文献	135
第 7 章 排污权市场网上交易监管机制建设	136
7.1 国内外排污权市场网上交易系统及监管经验借鉴	136
7.2 排污权网上交易及监管体系构建	139
7.3 排污权市场网上交易监管的保障措施	144
参考文献	146
第 8 章 排污权市场排污许可监管机制建设	147
8.1 排污许可制度的法理分析	147
8.2 排污许可监管机制的问题分析	152
8.3 完善排污许可监管的机制构建	157
参考文献	165

第 9 章 排污权市场环境财政监管机制建设	166
9.1 排污权市场环境财政监管的现状及问题分析	166
9.2 排污权市场收支错配的财政监管机制建设	172
9.3 排污权市场财权和事权错位的财政监管机制建设	179
参考文献	182
第 10 章 排污权市场环境金融监管机制建设	183
10.1 排污权抵押贷款的监管机制建设	183
10.2 排污权租赁的监管机制建设	192
10.3 排污权公开拍卖的监管机制建设	196
参考文献	199
第 11 章 排污权市场环境执法监管机制建设	200
11.1 排污权市场环境执法的基础理论	200
11.2 排污权市场环境执法监管存在的问题	204
11.3 排污权市场环境执法监管机制构建	208
参考文献	217
第 12 章 排污权市场监管机制的保障措施	218
12.1 明确排污权市场各经济主体的监管职责	218
12.2 建立排污权市场各经济主体之间的制衡机制	222
12.3 构建排污权市场机制失灵时的惩处机制	226
参考文献	232
本书前期成果目录	233
后记	234



第1章 排污权制度改革的回顾与总结

自 2002 年嘉兴市秀洲区开始尝试排污权有偿使用以来，已经 10 年有余。10 年来，浙江省排污权制度改革从秀洲区推广到嘉兴市，从嘉兴市推广到全省各地市，从浙江省推广到环太湖流域乃至全国，犹如燎原之势。回顾浙江省排污权制度改革的 10 年探索过程既是制度创新阶段性总结的需要，也是进一步完善和发展排污权制度的需要，更是在新时期构建排污权有偿使用和交易监管机制的需要。

1.1 排污权制度改革的阶段划分

1.1.1 自主探索阶段（2002—2006 年）：区级层面尝试

进入“十五”以来，作为经济先发地区的嘉兴市秀洲区，一方面面临经济发展的新一轮跨越，另一方面又遭遇环境容量资源的严重不足：水环境容量已近饱和；水环境质量尚未达标；水污染结构发生变化（沈满洪，2006）。粗放式的经济发展模式必然导致秀洲区需要更多的环境容量资源，而特殊严格的环境保护政策却又要求秀洲区减少污染物的排放，环境经济矛盾凸显。

秀洲区环保局领导于 2001 年从环境统计结果中找到了突破口，打算采取“环境容量置换法”，即通过工业排污指标的有偿使用为生活污水的处理筹集资金，而通过生活污水处理所削减的污染量，部分削减指标可用于工业经济的发展（郭荣根等，2002）。经过两年的准备，秀洲区政府于 2002 年 4 月出台了《秀洲区水污染排放总量控制和排污权有偿使用管理试行办法》。该办法规定，以企业环境影响评价批复中规定的污染物排放量为基准并参照 2000 年太湖流域治理达标时企业拥有的污水处理设施的处理能力来分配初始排污权，并以固定价格出售（旧企业价格优惠），有效期为 50 年。同年 10 月，来自秀洲区洪合、王店等镇的泰石漂染厂等 11 家企业在“全区首批废水排污权有偿使用启动仪式”上办理了排污权有偿使用手续，合同成交金

额 143 万余元，实际到位资金近百万元。嘉兴市秀洲区开创了中国排污权有偿使用的先河。

经过 4 年的探索，秀洲区在 2005 年共有 54 家污水排放企业购买了排污权，交易金额达 720 多万元（杜德荣，2006）。这意味着，秀洲区自实施排污权有偿使用制度以来，不仅创建了“秀洲模式”，而且实现了“多赢”目标。它通过环境经济制度创新，实现了预定的环境保护目标，全区工业废水的排放量低于嘉兴市下达的排放指标；通过设置“经济壁垒”促进了产业结构调整，产品高附加值的优质资产增多；通过有偿使用制度，拓宽了环境保护融资渠道（沈满洪、谢慧明，2010）。

秀洲区 5 年的尝试实质上是通过“环境容量置换法”为农业面源污染治理募集资金，并以较低的减排成本实现减排的目标。暂且不论这一举措是否具有可持续性，但是治污融资制度恰恰创造了秀洲区排污权的短期供给。与此同时，在排污权供给问题上，地方政府认为盘活现有的存量也很重要。不过，不管是从减排成本低的行业低成本获取排污权，还是盘活现有闲置的排污权，地方政府都面临着一个强大的内在激励——融资激励。行业减排成本越低，政府从置换中融到的资金越多，收益也越大；闲置的排污权越多，政府回购的排污权也越多，出售排污权的收益也越大（沈满洪、谢慧明，2010）。因此，政府具有极强的制度创新动力，这为排污权有偿使用制度在地市层面乃至更广阔地区的推广创造了条件。

1.1.2 深化实践阶段（2007—2009 年）：市级层面探索

“十一五”时期，国家开始实施主要污染物总量控制并下达减排任务。浙江省政府要求嘉兴市以 2005 年环境统计为基准，在“十一五”期间每年完成化学需氧量（COD）和二氧化硫（SO₂）分别削减 3.5% 和 3.6% 的任务。为完成约束性减排任务，缓解经济发展中的环境压力，嘉兴市在秀洲区自主探索排污权有偿使用制度的基础上，开始在市级层面推广应用排污权有偿使用和交易制度。2007 年 9 月，嘉兴市人民政府正式颁布实施《嘉兴市主要污染物排污权交易办法（试行）》；2007 年 11 月，嘉兴市排污权储备交易中心正式挂牌运行；规定了 COD 和 SO₂ 的排污权有偿使用制度，排污权有偿使用通过排污权储备交易中心实施，从而将“秀洲模式”扩展至“嘉兴模式”。“嘉兴模式”在排污权有偿使用与初始分配的基础上，规范了排污权交易流程，并探索了排污权交易制度的创新措施，如开展排污权抵押贷款、试水排污权公开拍卖、实现排污权强制回收等（钱水苗等，2010；杨华国，2010）。2007 年 11 月到 2009 年 11 月，已有 890 家企业参与排污权有偿使用和交易，总交易额达 1.49 亿元。

排污权有偿使用和交易制度在嘉兴市率先推广后，浙江省内其他地市也相继开展试点，树立了多个排污权有偿使用和交易制度的实践典型。2007年，绍兴市启动排污权有偿使用和交易制度试点。绍兴市试点的特色是在处理新老污染源关系时，采取老污染源排污入网费自动转换为排污权有偿使用金的管理方式，顺利解决了老污染源的问题，并在排污权抵押贷款制度方面先试先行。2008年，湖州市启动排污权有偿使用和交易制度试点。湖州市试点的特色是根据太湖流域污染防治的实际，增加了氨氮、总磷两项排污权交易指标；2009年，台州市启动排污权交易制度试点。台州市试点的特色是在跨产业排污权交易方面进行了尝试，将农村环境综合整治过程中形成的污染物减排量通过交易作为企业发展之用。与地级市层面排污权有偿使用和交易制度的试点相比，县级市的试点成效也十分显著，形成了一定的地区特色，如桐乡市积极推进刷卡排污制度，平湖市开展排污权租赁工作，南湖区确立排污权回购制度和排污权拍卖机制，兰溪市全面开展排污许可证发放工作，建立“一企一档案”制度，等等。

与积极推进排污权有偿使用和交易制度的地市相比，浙江省有一些地市推进排污权有偿使用和交易制度的力度并不大，甚至持反对意见。2008年，宁波市在获悉嘉兴市、绍兴市等地开展排污权有偿使用和交易制度时仍对这一制度持保留意见，只是在镇海区的少数几家企业中开展相关试点。为了保证经济基本面的良好发展势头，低环境门槛下的招商引资使得宁波市经济发展与环境污染矛盾日益加剧，而严峻的环境污染状况严重地影响了地区经济的进一步发展与社会生活的和谐稳定。而嘉兴市由于实行了排污权有偿使用和交易制度，整个地区的环境形势有所好转，高环境门槛下的招商引资使得嘉兴市吸引到一批高产出、低污染的高新技术产业和低能耗产业。这一鲜明的对比揭示出排污权有偿使用和交易制度的推广和深入具有内在的原动力。截至2009年3月，浙江省11个设区市中，已有9个开展了排污权交易试点工作，全省90个县（市、区）中，有17个开展了这项工作，走在了全国前列。

在这一阶段，浙江省排污权有偿使用和交易制度试点如雨后春笋般在各地区启动。相对于秀洲区而言，嘉兴市、湖州市、绍兴市等地在地级市层面上推进排污权有偿使用和交易制度之所以能够顺利推广的根源在于市场机制的魅力——即通过排污权市场参与主体充分发挥价格机制的作用，互通有无并以较低成本实现总量控制的目标。与第一阶段相比，这一阶段政府推进制度创新的动力不再局限于排污权有偿使用费的融资激励，更在于如何运用市场机制来实现地区总量控制的目标。由于这一制度安排一方面会使地区传统产业面临巨大治污成本，另一方面会在招商引资过程中提高企业落户门槛，因此这一制度创新曾经一度饱受质疑并在各种阻力中艰难前行。不过，阻力只是暂时的，