

国家行政学院学术著作出版资助

环境经济政策体系的 优化与创新

王茹 著

国家行政学院出版社

国家行政学院学术著作出版资助

环境经济政策体系的 优化与创新

王茹 著



北京

国家行政学院出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

环境经济政策体系的优化与创新/王茹著. —北京: 国家行政学院出版社, 2018. 8
ISBN 978-7-5150-2126-3

I. 环… II. ①王… III. ①环境经济—环境政策—政策体系—研究—中国
IV. ①X-012

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 194162 号

书 名 环境经济政策体系的优化与创新
HUANJING JINGJI ZHENGCE TIXI DE YOUHUA YU CHUANGXIN
作 者 王 茹 著
责任编辑 陈 科
出 版 国家行政学院出版社
(北京市海淀区长春桥路 6 号 100089)
(010) 68920640 68929037
编 辑 部 (010) 68928764
经 销 新华书店
印 刷 北京九州迅驰传媒文化有限公司
版 次 2018 年 8 月北京第 1 版
印 次 2018 年 8 月北京第 1 次印刷
开 本 170 毫米×240 毫米 16 开
印 张 10.5
字 数 178 千字
书 号 ISBN 978-7-5150-2126-3
定 价 30.00 元

本书如有印装质量问题, 可随时调换。联系电话: (010) 68929022



前言

诺贝尔文学奖得主莫言有一句话：“大家都在一条船上，如果船沉了，不管你是满身珠宝还是衣衫褴褛，结局都是一样的。”这句话用来形容生态环境对我们的意义可以说恰如其分。改革开放以来，中国进入经济增长、工业化、城镇化快速发展的时期，西方发达国家几个世纪走过的历程被我们压缩到短短几十年内。伴随着举世公认的中国经济奇迹，粗放的发展方式也使得自然资源以令人震惊的速度快速消耗，生态环境被严重破坏。大气污染、水体污染、垃圾围城、土壤污染、温室气体排放急速增长、极端天气频发、恶性生态事故频发、环境群体性事件频发……可以说，中国的环境问题早已经跳出了应不应该保护的层面，进入了必须在发展经济的同时实现资源和环境可持续发展的阶段。

“波特假说”认为，严格但设计恰当的环境规制（特别是基于市场的环境政策如税收、污染排放许可等）能够激励创新并能部分甚至完全抵消遵循环境规制的成本，使厂商在国际市场上更具竞争优势。^①这说明环境保护和经济发展之间存在双赢结果的可能性。

受长期实施计划经济的影响以及历史传统等原因，我国环境保护政策主要是建立在政府的直接行政干预和管制基础上的，例如靠污染物总量控制、流域限批、环境执法等。尽管排污权交易、生态补偿、绿色信贷和绿色保险等环境经济政策手段日益受到重视，但仍只是作为行政管制手段的一种辅助手段，而且这些环境经济政策的有效程度、影响范围等问题仍需在实践中进一步检验。总体来看，我国尚未形成系统的环境经济政策体系，急需系统设计、优化创新。

^① Porter M E, van der Linde C. *Toward a New Conception of the Environment-Competitiveness Relationship*. Journal of Economic Perspectives, 1995, 9 (4), 97 - 118.



本书对环境经济政策的概念和内涵进行界定，提出强化环境经济政策顶层设计需要平衡发展与保护的关系、优化府际协调机制、建立多主体参与机制，加强环境经济政策与其他类型政策工具的配合。要健全资源环境产权和市场交易制度，包括完善资源环境产权制度、改革价格政策、加快发展排污权市场交易。要改进环境经济核算政策，包括加强环境经济核算、加强环境审计、健全生态文明评估体系。要优化环境财税政策，包括加强环境财政投入和补贴、健全环境税费体系、完善生态补偿政策。要改善环境金融政策，包括积极发展绿色信贷、绿色证券、绿色保险。要健全环境产业政策，包括促进形成绿色导向的产业结构、制定合理的能源产业政策、加快工业转型升级。要完善环境区域政策，包括优化国土空间开发格局、加快主体功能区建设、推进环境友好型城镇化。要改革环境贸易政策，包括发挥环境规制的贸易导向作用、降低“内涵能源”的环境代价、合理运用国际环境规则、加强国际环境经济和技术合作。

感谢国家行政学院经济学教研部张占斌、董小君、张孝德、张青、时红秀、马小芳等领导和同事在本书写作过程中的帮助和启迪。感谢国家行政学院出版社陈科老师在本书编辑过程中付出的辛劳。感谢美国雪城大学马克斯威尔学院 Catherine Gerard 和 Tina Nabatchi 两位教授在环境保护的公共政策和公众参与方面对本人的启发，感谢陈学艺老师为本人调研美国环境保护案例进行的周到安排以及在访学期间的细心关照。感谢家人、朋友和同事一直以来的支持与理解。

王 茹

2017年6月于美国雪城



目 录

前 言	i
第一章 环境经济政策的内涵与分类	001
第一节 加强环境制度创新的重要性	001
一、发展环境经济的重要意义	001
二、制度创新是环境经济发展的实现基础	003
第二节 环境政策工具的类型	005
一、命令控制型环境政策工具	006
二、经济激励型环境政策工具	006
三、公众参与型环境政策工具	007
第三节 环境经济政策的概念和内容	007
一、环境经济政策的概念	007
二、环境经济政策体系的主要内容	009
第四节 环境经济政策的理论进路	011
一、庇古理论	011
二、科斯理论	012
第二章 强化环境经济政策体系的顶层设计	014
第一节 平衡发展与保护的关系	014
一、发展与保护存在双赢可能性	014
二、体现资源环境的经济价值	015
三、达成发展和保护的目标一致性	015
第二节 优化府际协调机制	016
一、加强中央与地方协调	016



二、加强区域协调	018
三、加强部门间协调	020
第三节 建立多主体参与机制	021
一、明确政府责任范围	021
二、企业承担主体责任	027
三、激发社会参与热情	028
四、环境治理多方参与的案例：雾霾治理	030
第四节 加强政策工具配合	032
一、不同类型政策工具的优劣分析	032
二、优化政策工具的选择和组合	035
三、多种政策工具配合的案例：发达国家低碳制度经验	036
第三章 健全资源环境产权和市场交易制度	041
第一节 完善资源环境产权制度	041
一、公有产权问题的理论探讨	041
二、完善资源环境产权制度的思路	042
第二节 改革资源环境价格政策	043
一、资源环境价格的理论探讨	044
二、资源环境价格改革的对策	044
第三节 大力发展排污权交易	046
一、排污权交易的理论探讨	046
二、中国排污权交易市场的发展和现状	047
三、排污权交易市场的政策优化	049
第四章 改进环境经济核算和评估政策	053
第一节 改革环境经济核算	053
一、加强环境经济核算	053
二、推进绿色 GDP 核算	055
三、加快编制自然资源资产负债表	056
第二节 加强环境审计	058
一、完善环境审计制度	059

二、加快实施自然资源资产离任审计	060
第三节 完善生态文明评估体系	060
一、生态文明评估体系的意义和要求	060
二、中国生态文明评估目前存在的问题	062
三、完善生态文明评估体系的关键点	065
第五章 优化环境财税政策	069
第一节 加强环境财政投入和补贴	069
一、完善环境财政政策	069
二、加强环境技术创新的经济激励	072
第二节 健全环境税费体系	075
一、完善资源环境税收体系	075
二、改革资源环境收费体系	082
第三节 完善生态补偿政策	083
一、生态补偿的理论探讨	084
二、中国生态补偿的实践和改进建议	085
第六章 改善环境金融政策	089
第一节 积极发展绿色信贷	090
一、绿色信贷的概念和作用	090
二、绿色信贷在中国的实践	090
三、中国绿色信贷政策的改进建议	091
第二节 试行绿色证券制度	092
一、绿色证券的概念和作用	092
二、绿色证券在中国的实践	093
三、中国绿色证券政策的改进建议	094
第三节 实施环境污染强制责任保险	096
一、环境污染强制责任保险的概念和作用	096
二、环境污染强制责任保险在中国的实践	097
三、实施环境污染强制责任保险的建议	098

第七章 健全环境产业政策 100

第一节 促进形成绿色导向的产业结构 100

一、建立三产配比合理的绿色产业体系 100

二、严格落实产业结构调整指导目录 101

第二节 制定合理的能源产业政策 101

一、加快调整能源结构 102

二、重视煤的清洁利用 103

三、大力发展新能源产业 105

第三节 加快工业转型升级 106

一、提高工业的环境效率和能源效率 107

二、积极利用互联网技术改造传统工业 108

三、工业转型升级的案例：德国工业 4.0 109

第八章 完善环境区域政策 116

第一节 优化国土空间开发格局 116

一、促进区域环境权利公平 116

二、促进生产空间集约高效 117

三、促进生活空间宜居适度 118

四、促进陆海空间统筹发展 118

第二节 加快主体功能区建设 119

一、主体功能区的内涵与意义 119

二、加强对主体功能区建设的财税支持 121

三、建立差异化的主体功能区绩效评估政策 122

第三节 推进环境友好型城镇化 131

一、建立城乡统筹的产业布局 132

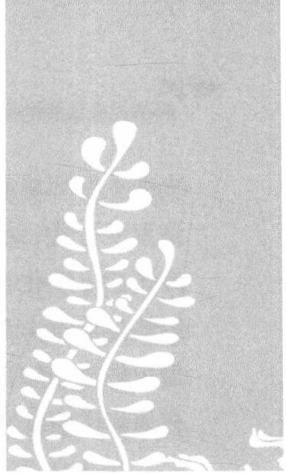
二、加强环境保护的城乡统筹 135

三、加强农村面源污染治理 136

第九章 改革环境贸易政策 139

第一节 发挥环境规制的贸易导向作用 139

一、“污染天堂假说”的理论探讨	139
二、加强对招商引资的环境规制	140
三、加强企业海外投资环保约束	141
第二节 降低“内涵能源”环境代价	141
一、“内涵能源”的概念和来源	141
二、提高污染转移的经济代价	142
第三节 合理运用国际环境规则	143
一、国际环境公约的发展历史和理论分析	143
二、主动参与国际环境规则谈判和标准制定	143
第四节 加强国际环境经济和技术合作	144
一、全球环境问题中的中国角色	144
二、加快环境创新技术引进和学习	145
三、借鉴环境经济政策先进经验	146
结 语	147
参考文献	148



第一章

环境经济政策的内涵与分类

第一节 加强环境制度创新的重要性

制度创新被普遍认为是推动环境经济发展的关键因素之一，资源消耗强度下降和生态环境质量的提升本质上是资源环境技术进步、管理水平提高以及体制机制创新的综合结果。路径依赖理论也说明，要打破传统的发展路径必须引入外生力量。环境制度创新除了包括国家层面的中长期发展战略、环境治理的体制机制框架以及具有约束力的减排目标之外，更重要的是出台和实施一系列财政、税收、金融、市场交易等政策手段以确保目标的实现。

一、发展环境经济的重要意义

环境经济与其说是一种具体的经济发展方式，不如说是人类在应对气候、环境变化的过程中，在发展目标、操作手段、行为态度和认知取向方面所达成的共识。发展环境经济包含以下几个方面的内涵。

（一）环境经济是一种人类自救行为

随着大气污染、水污染等环境问题由外在的客观事实越来越明显地开始影响人类的生活质量和生命安全，人们逐渐认识到这种负面的变化主要是由人类活动引起的，而这种变化将继续严重影响人类当代和未来的生存发展。因此，不控制自身行为对环境的破坏就意味着放弃了人类未来的发展，从这个意义上讲，环境经济是一种旨在修复地球自然生态环境的人类自救行为。

（二）环境经济是一种新的发展模式

环境经济与其说是一种新的经济模式，不如说是一种新的发展模式。从



表面上看环境经济是为保护生态环境所做的努力，但实质上，环境经济是经济发展方式、能源消费方式乃至人类生活方式的一次新变革，它将全方位地改造建立在化石能源消耗基础和高污染排放之上的现代工业文明，将人类文明的发展方向导向人与自然和谐相处的生态文明。正如知识经济强调经济发展中较高的知识和技术含量、循环经济强调经济发展中的资源循环利用一样，环境经济意味着更加注重资源、能源、环境边际效应的经济发展方式。

具体来说，环境经济发展模式就是以低能耗、低污染、低排放和高效能、高效率、高效益（三低三高）为基础的绿色发展模式。环境经济要实现的是经济增长、社会发展、环境改善等多重发展目标。

（三）环境经济不等于牺牲发展

环境经济意味着对过去粗放式发展方式的反思，但并不意味着为了环境目标而牺牲发展目标，而是旨在实现更具长期竞争力、更加可持续的发展。尤其对中国这样的发展中国家来说，发展经济、消除贫困、提高人民生活水平仍然是第一要务，必须在转变经济增长方式的同时保证人民的发展权，否则发展环境经济就会变成理想主义学者和环境极端主义者的一句口号，丧失最广泛的发展基础。

当然我们也应该看到，虽然从短期来说限制污染排放的指标约束会限制经济发展的速度，提高环境治理的技术水平和管理能力也占用大量的资金和技术力量，似乎对经济增长起到负作用，但从长远来看，经济社会会向更健康的方向发展。一方面通过改善能源结构、调整产业结构、提高环境效率、增强技术创新能力等措施，降低经济发展对煤炭、石油、天然气等化石能源的依赖和对自然资源的消耗，减轻对生态环境破坏程度，使经济发展转入既满足减排要求又不妨碍经济增长的绿色轨道，从而实现经济增长质量的提高和经济结构的健康化；另一方面通过改变人们的消费倾向和消费偏好，从需求端和供给端共同努力，实现绿色生存和发展，有利于经济增长与社会发展、生活质量提高、自然环境改善的统一。

（四）环境经济具有丰富的社会和制度含义

在社会层面，绿色发展的要求会促使企业经营理念、人民消费理念发生根本性变化，企业、社会将和政府一起成为环境经济的共同参与者。在工业社会下形成的“快捷消费”“一次性消费”“炫耀性消费”等消费观念及习惯将随着经济基础的变化而逐渐为“绿色消费”“健康消费”所取代。而企业承担

的社会责任则要求其在遵循减排规则的基础上转变生产经营理念，自觉通过技术创新、流程优化、产品升级等措施承担起环境保护的主体责任。

在制度层面，要克服环境与资源利用过程中的负外部性，市场机制将发挥越来越重要的作用，而政府采取非市场化手段作为对市场化机制的补充是必要的。虽然非国家主体在环境制度创建和实践中发挥着重要作用，但政府是一种可置信的管制威胁，会大大鼓励各类主体采取行动来保护环境。由政府作为主导角色制定的相关法律和规制对环境经济的发展尤其是起步阶段非常关键。

二、制度创新是环境经济发展的实现基础

党的十八大将生态文明建设提高到“五位一体”的战略布局高度，从理念层面强调了生态文明建设的重要性，而党的十八届三中全会进一步在加强生态文明建设的具体措施和落地政策方面有了重大突破，主要体现在要求建立生态文明制度体系和加快相关体制的改革。在制度方面，提出推动自然资源资产产权制度和用途管制制度的建立，强调划定生态保护红线，在限制开发地区和生态脆弱的国家扶贫开发工作重点县取消 GDP 考核，探索编制自然资源资产负债表，建立官员的自然资源资产离任审计制度，建立环境损害责任的终身追究制度，以及资源有偿使用和生态补偿制度等。在管理体制方面，充分认识到环境执法的困难和受地方利益制约的尴尬，强调独立环境监管和行政执法，提出建立污染防治区域联动机制，健全举报制度和赔偿制度等。可以说党的十八届三中全会决定关于与环境经济发展相关制度和体制改革的亮点很多，但从制度体系的完整性、系统性和层次性来看还有所欠缺。

环境经济的制度创新需要分层次推进，在体现系统性和逻辑性的基础上进行重点突破，建成从下至上的包括政策、体制、制度、理念四大层面的相对完备的制度体系。

（一）政策层面

在政策层面，需要系统设计和运用财税政策、金融政策、产权政策、产业政策、区域政策、外贸政策等。我国目前在实践层面均已有基础或正在进行试点，但效果不尽如人意，政策体系设计也缺乏系统性和协调性。这也是本书致力于讨论和解决的核心问题。

（二）体制层面

在体制层面，关键是要实现环境治理方式从管制走向规制。传统的环境



治理大多用管制的思路，以政府对市场主体（包括企业和个人）的直接监管为主，而这种管制是单向的、缺乏有效反馈渠道的，“拍脑袋”决定的政策措施屡见不鲜，“水土不服”的现象自然难以杜绝。而规制的思路比管制有两大进步，一是规制主体与市场主体之间的关系变单向为双向，顶层设计与“摸着石头过河”相结合，制度和政策的制定来自于对实际情况的清醒认识和深刻了解，而实施过程中市场主体有畅通的反馈渠道向规制主体反映问题和需求，以进一步改善和健全制度和政策。二是规制主体的多元化，不再是政府自说自话、唱独角戏，而是由政府、中介组织、公众共同组成多元规制主体，各司其职、优势互补，实现政府治理、市场治理、社会治理的叠加效应。在规制思路引导下的生态文明建设体制可以充分发挥“看得见的手”与“看不见的手”的共同作用，尤其是要健全社会参与机制，加快部门职能分工调整，行业全面向市场开放，实现环境监管和行政执法独立。

（三）制度层面

在制度层面，重点是完善产权制度，健全法律体系、标准体系，改变官员考核评价指标。首先，建立环保市场交易体系的基础是产权的界定和保护，而自然资源和环境容易产生“公地悲剧”和“搭便车”现象的根源也是产权不明晰，因此党的十八届三中全会提出“对水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂等自然生态空间进行统一确权登记，形成归属清晰、权责明确、监管有效的自然资源资产产权制度”。在建立产权制度的基础上再探索建立资源的有偿使用和生态补偿制度。其次，要健全法律法规体系，加大执法力度。研究制定应对气候变化法、节水法、绿色消费促进法及节能评估和审查条例，修订环境保护法、循环经济促进法等，同时要及时清理与生态文明建设相冲突的法规，增强可操作性。加强法律监督、行政监察、舆论和公众监督，加大违法成本，真正做到执法必严、违法必究。再次，要改变政绩考核指标，从部分区域试点取消 GDP 考核做起，逐步向全国推开，以符合生态文明导向的综合考核指标体系取代单纯的 GDP 考核，做到反映需求、统筹兼顾、责任明确、分类评价，并建立考核评价的综合协调机制、结果应用机制和信息公开机制。

（四）理念层面

在理念层面，要牢牢抓住全民教育、儿童教育和领导干部教育三大抓手。大力弘扬生态文明理念，使绿色发展成为主流价值观，推动开展绿色生活、绿色生产行动，加快向简约适度、绿色低碳、文明健康的生活和 production 方式转

变。坚持“从娃娃抓起”，打好生态文明建设的人力资源基础和国民素质基础。以领导干部政绩观的转变带动发展观的转变，更好地发挥政府在生态文明建设中的引领作用。

第二节 环境政策工具的类型

环境政策是指公共权力机关对社会的环境公共利益和经济公共利益进行选择、综合、分配和落实的过程中，依据人与环境和谐发展的目标，经由政治过程所选择和制定的开发利用自然资源、保护改善环境的行为准则。^① 环境政策的变化会直接影响环境创新的效果和类别，当政策强调对污染排放的控制时，环境创新主要侧重于最终处理过程技术；当政策强调污染的防范时，环境创新重心也随之转为清洁技术。^② 可见，运用不同类型的环境政策工具将起到差异化的政策效果。

国际上最初以市场和行政作为划分环境政策工具的标准，将其分为命令控制式工具和市场化工具。^③ 国际接受度最高的分类方法来自经济合作与发展组织（OECD），其将政策工具划分为三类，分别是命令控制型、市场机制型，以及劝说式手段三类，这一划分方法运用的标准是政策对象受什么类型的因素影响而产生特定行为。世界银行于1997年6月发布了一份题为《里约之后的五年：环境政策的创新》的报告，将市场机制式的政策工具分为利用市场和创建市场两种类型。本书基本沿用OECD的分类方法，结合部分中国学者的研究建议^④，将环境政策工具分为三大类型：命令控制型、市场激励型和公众参与型。在环境政策发展之初，主要采取命令控制型手段；随着环境治理理论和环境治理实践的不断深入，以市场和公众为主导的市场激励型和公众参与型政策工具逐步进入政策视野。

① 李伟伟：《中国环境政策的演变与政策工具分析》，《中国人口·资源与环境》2014年第5期，第107页。

② Kemp R, Arundel A. Survey Indicators for Environmental Innovation. IDEA report [R], STEP Group, Oslo, 1998.

③ Eskeland G. and Jimenez E, Choosing Policy Instruments for Pollution Control [R]. World Bank, Washington, D. C. 1991: 1-60.

④ 秦颖、徐光：《环境政策工具的变迁及其发展趋势探讨》，《改革与战略》2007年第12期，第51页。



一、命令控制型环境政策工具

命令控制型环境政策工具，指政府运用规制和直接干预的方式影响市场组织和社会、个人的环境行为，包括根据有关法律法规直接规定活动者污染可以排放的数量及方式，来实现环境保护的政策目标。根据具体实施方式，分为技术标准和执行标准两类，前者指政府对企业采用的污染控制技术进行强制性规定，后者指政府对企业的产量或排污量进行强制性限制。从政策形式上包括直接供给和管制。直接供给是指政府或环境保护机构直接提供环境公共物品或服务，是一种基础性、应用性很强但容易被忽略的政策工具。我国政府每年花费大量的资金用于直接供给环境公共物品或公共服务，包括城市环境基础设施建设、生态环境保护、污染治理、环保监管能力建设等。管制是指政府要求一部分人或机构履行一定行为的行动方案来控制污染物的排放，管制手段包括标准、法令、禁令等。在我国主要以环境标准、总量控制、申报许可、限期治理、污染物集中控制、关停并转、环境资源规划、环境影响评价、环境监察与监测等形式体现。由于环境问题自身的外部性以及命令控制型环境政策在解决“市场失灵”方面的优势，这类工具在环境政策工具选择的历史上长期占据主导地位。

二、经济激励型环境政策工具

经济激励型环境政策工具是指政府通过引入市场机制，利用财政、税收、价格、信贷、投资、保险等经济杠杆，将环境污染的外部成本进行内部化，引导生产者和消费者在生产和消费过程中对自身行为进行成本收益分析，从而调整市场和社会产生或治理污染的行为，促进环境、经济与社会的可持续发展。这类政策工具鼓励根据市场信号来做出行为决策，而不是靠行政手段和强制手段制定明确的污染控制标准、技术来规范市场和社会的行为。相比于命令控制型政策工具，经济激励型政策工具有着浓厚的市场经济特色，在增加政府财源的同时，降低了治理成本，同时产生了对市场的高度刺激，又不扭曲市场机制的作用。而且，经济激励型政策工具具有较高的政策灵活性，因为对政府机构来说，修改或调整收费标准、交易配额等政策比调整法律或规章制度更加容易和迅捷；对污染者来说，自由选择治污措施和手段的空间更大，更不容易产生抵触。市场激励型环境政策工具的主要手段大致可以分为两类，一是利用市场，主要基于税收、补贴、收费、金融等；二是创建市

场,主要是在界定资源环境产权的基础上,通过可交易的许可证和排污权、建立国际补偿体系等手段促进绿色发展。^①

经济激励手段的初衷是为环境经济的市场参与者创造良好的经济制度和政策环境,激发市场主体坚持绿色发展的内生动力。经济手段与强制手段相比,可以更好地发挥市场在资源配置中的决定作用,促进环境技术创新,激发市场主体的活力。

三、公众参与型环境政策工具

公众参与型政策工具,又被称作自愿性政策工具、社会型环境政策工具。其核心特征是在自愿参与的基础上推进环境建设,主要包括环境信息手段和自愿协议两大类。前者指各种信息传播中介将污染行为主体的有关信息公开,通过社会舆论压力,促使污染主体产生改善排污行为或治理环境污染的动力。后者指政府、企业和社会组织之间为提高自然资源的利用效率、改善环境质量而签订的一种非法定、自愿性协议。公众和社会群体对环境治理的广泛参与,能够通过不同参与机制向政府反馈社会各阶层、各利益群体的需求和意见,从而减少政府跟踪、检查等活动的执行,有助于降低政府管理成本。^② 政府通过广泛的道德规劝和舆论影响,也可以将绿色发展的理念内化为企业的经营理念 and 公众个人的价值观,促使市场主体和公众自愿做出环保行为,其实质是改变当事人在环境行为决策框架中的观念和优先性,或者说将环境保护的理念内化于当事人的偏好结构中。^③

第三节 环境经济政策的概念和内容

一、环境经济政策的概念

传统的环境经济学探讨的基于市场的经济激励型环境政策工具主要有两

① 甘黎黎:《我国环境治理的政策工具及其优化》,《江西社会科学》2014年第6期,第200—202页。

② 王红梅、王振杰:《环境治理政策工具比较和选择——以北京PM_{2.5}治理为例》,《中国行政管理》2016年第8期,第130页。

③ 李晟旭:《我国环境政策工具的分类与发展趋势》,《环境保护与循环经济》2010年第1期,第22页。