

促进环保产业发展的财政资金政策实践与展望

赵云皓 逯元堂 辛璐 孙宁

(环境保护部环境规划院, 北京 100012)

摘要 本研究以探究促进环保产业发展的中央财政资金政策为主旨,对“十一五”期间促进环保产业发展的中央财政投资情况进行梳理,分析中央财政环保投资政策在引导环保产业发展方向、解决产业发展的资金短板、优化产业发展过程中的资源配置、推动产业结构的演化和发展等方面发挥的作用。并结合“十二五”环保产业发展的方向,分析得出中央财政扶持环保产业发展的投资重点是以环保设施第三方运营为主的环境服务、重点领域环保先进技术示范推广和产业化、系统解决环境问题的重大环保工程试点示范等,进一步提出促进环保产业发展的中央财政资金政策建议:设立环保产业发展专项资金;采取灵活的资金支持方式;提高财政资金使用绩效。

关键词 环保产业;环境服务;财政资金政策

环保产业是国民经济结构中为社会、经济可持续发展提供产品和服务支持的产业,是实现节能减排、改善环境质量的重要技术支撑和物质基础。2010年10月,国务院发布的《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》(国发〔2010〕32号)明确提出将环保产业作为我国战略性新兴产业的重要内容。过去十年,我国环保产业持续高速发展,年增长速度达到15%-20%,均超过同期GDP增长率。依据增长速度估算,2010年环保产业产值达1.1万亿元,占当年GDP的比例超过3%，“十二五”末期将达到2万亿元以上,“十二五”期间我国环保产业产值约为10万亿元,2020年后环保产业将成为我国国民经济支柱产业之一^[1]。但与环保产业发达国家相比,我国环保产业尚处在产业化的初期阶段,发展机制、市场监管、财税金融、创新激励等体系尚不完善,环境服务业总体水平不高,导致环保产业在产业组织、产业结构、技术创新、市场规范等方面存在问题,在技术创新能力、社会融资能力、服务经验和管理质量、国际竞争力等方面还有一定的差距,尚不能完全满足我国环境保护,发展绿色、循环、低碳经济,促进产业与国民经济发展环保化的需求。财政作为政府促进经济发展的重要手段之一,加大对环保产业的扶持力度,为产业发展提供必要的物质保障具有重要的现实意义。

1. 财政资金支持环保产业发展的必要性

1.1 贯彻落实国家战略性新兴产业的要求

我国正处于经济结构调整的关键时期,随着经济的高速发展,产业结构不断调整优化,一些传统产业逐渐被新兴产业替代。促进经济和社会发展,尤其是主导我国经济发展方向的重大产业战略,需要政府强有力的扶持。国务院颁布《国务院关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》国发〔2010〕32号,明确提

出建立健全战略性新兴产业财税金融政策支持体系，加大财政支持力度，着力支持重大产业创新发展工程、重大创新成果产业化、重大应用示范工程等。环保产业是具有高成长性、吸纳就业能力强、综合效益好的战略性新兴产业。环保产业的发展对培育新的经济增长点，促进产业结构调整及技术升级，实现发展方式转变具有重要的意义。财政支持环保产业发展是贯彻落实国家战略性新兴产业的必然选择。

1.2 保障环保产业快速、有序发展

环保产业是跨领域、跨部门、跨行业，直接服务于国家保护环境与节约资源目标，社会公益性特点突出的产业，政策机制是环保产业发展的基础，尤其是环保投资政策。长期以来，财政投入直接影响着环保投资的方向和体量，从而直接影响环保产业的发展速度。按照环保投资对环保产业产值1.1-1.82的拉动率测算，“十二五”期间通过在大气污染综合防治、水污染综合防治、固体废物处理处置与污染防治、重金属污染防治和污染土壤修复、环境监测监管与应急能力建设、生态保护和修复6大领域实施37大工程项目的建设将形成1.5万亿元的产业投资，拉动环保产业产出为1.65-2.73万亿元，新增运行费用约为2000亿元^[1]。“十二五”期间是我国环保产业科研基础和创新能力建设不断强化、产业供给能力和水平全面提升、产业组织结构日趋合理、环保产业市场逐渐规范、环境服务迅猛发展的关键时期，建立健全促进环保产业健康可持续发展的财政资金政策，是确保环保产业成为引领绿色经济的重点支柱产业的关键。

1.3 优化环保产业结构的必然选择

保持环保产业持续的高速增长，需求总量、市场容量、技术水平、服务能力不断提高，需促进环保产业结构逐步合理化、高级化发展，应实现（1）有效需求与产业供给平衡；（2）资源配置合理并得到充分利用；（3）关联产业间相互补充配套，协调发展；（4）产业自身可持续发展。期间，产业技术进步和服务能力提升是促进产业结构优化的重要因素。通常情况，产业技术和服务的开发和产业化过程具有投入资金量大、投资风险性高的特点，只有国家通过财政直接投入，强化产业发展的薄弱环节，优化资源配置，调节创新主体、个体收益和社会收益之间的差异，调动产业主体的积极性，培育和扩大相关联的产业市场，才能不断推动环保产业结构的演化和发展。

2. 财政资金支持环保产业发展的实践回顾

2.1 鼓励环保产业技术研发示范的财政资金政策

“十一五”初期，我国确立了“科技兴环保战略”，针对流域水污染治理技术体系和流域水环境管理技术体系建设，设立水体污染控制与治理科技重大专项（简称“水专项”）。“十一五”期间，中央财政预算投入45.43亿元，支持33个

项目（238 个课题）^[2]，研发了湖泊藻类生命观测系统、攻克了石化制药等重污染行业的水污染控制、城市污水强化脱氮除磷等关键技术及成套设备等，提高我国流域水污染防治和管理技术水平，缩短了与国际环保产业发达国家之间的距离，同时，为财政资金探索缓解经济转型过程中资源环境的瓶颈问题积累了实践经验。

2.2 环保专项资金对产业技术推广应用的支持实践

为指导环保技术的推广应用，自 2007 年起，环境保护部每年发布《国家先进污染防治技术示范名录》和《国家鼓励发展的环境保护技术目录》。2005-2008 年，中央环保专项资金共支出 4.4 亿元支持重点减排领域采用名目和目录技术的环保项目 150 项；2010 年，中央财政设立重金属污染防治专项资金，当年支出 3650 万元支持重金属污染防治领域 4 项名目和目录技术，此外，共支出 6.2 亿元支持新技术示范和成熟技术推广项目 52 项、环境修复技术示范项目 8 项。环境保护专项支持环保产业技术推广应用，加快了产业技术发展速度，逐步提升了产业技术水平。

2.3 地方财政支持环保产业发展的资金政策

为推进环保产业发展，充分发挥财政资金引导作用，湖南、山东、江苏、陕西等省设立了各具特色的财政资金政策。湖南省设立环保产业发展专项资金，每年投入 5000 万元支持环保产业企业设备抵扣、折旧和环保科技型中小企业贷款贴息。山东省出台省级环保产业技术研发专项资金管理办法，每年地方财政资金重点向环境保护技术研发和产业发展倾斜。江苏设立环保产业投资基金，支持环保产业高新技术开发、重大科技成果转化贷款贴息或补助。陕西政府从 2010 年起设立陕西省环保产业发展专项资金，采取资本金注入、贷款贴息、补助三种支持方式，重点支持环保产业企业技术改造和产业化项目。

环保产业呈现集聚发展的江苏宜兴和广东佛山南海两地，大力加强地方财政投入环保产业的力度。宜兴市设立环保产业发展专项资金，重点支持重大公共服务平台、重大研发机构建设，支持环保企业技术改造和技术创新体系建设。另外，设立科技风险投资基金 1 亿元，扶持中小创新型环保企业发展。我国华南环境服务业集聚示范区广东南海设立总额为 15 亿元的“南海区节能环保服务业扶持发展专项资金”，用于新建环境服务企业奖励、环境服务业企业贷款贴息、先进优秀企业与“走出去”企业的奖励，以及服务于环境产业的金融机构、中介服务机构、参展企业等相关方的一次性奖励等。

3. “十二五”财政支持环保产业发展的重点领域分析

结合环保产业发展现状，针对目前发展过程中存在的问题，建议“十二五”期间财政资金支持环保产业发展应以服务于污染减排工作需求为导向，推动环保产业业态转型与技术水平提升为目的，以大力发展治污设施第三方运营服务业、推动先进技术研发-示范-推广-产业化发展、实施系统解决环境问题的重大环境试点示范工程为抓手，引导带动环保产业需求和市场的形成，培育一批具有国际竞争力的环保企业，促进环保产业全面、“跨越式”发展。财政支持环保产业发展

的重点领域分析如下：

3.1 以环保设施第三方运营为主的环境服务业

目前，我国标志环保产业发展水平和供给能力的环境服务业市场发展滞后，环境服务社会化、专业化、标准化、产业化程度较低，较国际环保产业发达国家发展差距较大。国际环保产业发达国家环境服务业占环保产业总产值的 50%-60%，我国环境服务业仅占环保产业总产值的 10%左右^[3]。发展环境服务业是优化环保产业内部结构、推动环保产业升级和转型重要途径。“十二五”期间，财政支持以环境保护设施第三方运营服务为重点的环境服务业，提高环境污染治理设施市场化运营，一方面有利于强化对运营单位的监督管理，确保设施的正常运行和达标排放，另一方面大幅提高环境服务业产值和水平，具有良好的环境效益、经济效益和社会效益。

建议中央财政依据国家环境保护“十二五”规划、国家有关部门推进环保产业化发展的有关意见，围绕“十二五”规划目标，将发展环境服务业与主要污染物总量减排工作相结合，“十二五”期间重点支持减排领域污染治理设施运营服务，包括城镇集中污水处理设施第三方运营；造纸及纸制品业、纺织印染业、农副食品加工业、化学原料及化学品制造业、饮料制造业、食品制造业、医药制造业、皮革皮毛等重点行业企业污水治理设施第三方运营；电力、冶金、建材、有色金属、石化、焦化、燃煤锅炉等重点行业企业脱硫脱硝设施第三方运营；农村环境连片整治的生活污水治理和规模化畜禽养殖场污染源治理设施第三方运营等。

3.2 先进环保技术研发-示范-推广-产业化发展

长期以来，环保技术研发-示范-推广-产业化发展机制不健全。我国技术开发仍以高等院校、科研设计院所为主导，企业环保技术开发创新体系尚未建立，仅 20%的环保企业拥有自主知识产权，60%以上企业无研发队伍和试验平台^[4]。先进环保技术由于工程示范投入具有一定的风险性，企业积极性不高，新技术成果转化应用困难。《国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》中指出增强共性、核心技术突破能力，促进科技成果向现实生产力转化。财政资金加强对先进环保技术研发-示范-推广-产业化发展的支持力度，解决制约环保先进技术发展的瓶颈问题，将为实现我国“十二五”环境保护目标奠定了坚实的基础。

建议中央财政“十二五”期间以突破环境保护核心技术、促进环保科技成果向现实生产力转化为目的，针对先进环保技术研发-示范-推广-产业化的薄弱环节，继续加大对环保科研的支持力度的同时，参考太阳能光电建筑应用财政补助资金、物联网发展专项资金、风力发电设备产业化专项资金，增加对环保高新技术示范推广和环保高新技术关键设备产品制造的支持。重点支持一是推动针对某一具体行业或区域具体环境问题的环保高新技术工程应用，支持范围主要是采用《国家先进污染防治示范技术名录》、《国家鼓励发展的环境保护技术目录》技术和企业自主研发的先进环保技术的项目；二是环保高新技术关键装备产品的制造和生产，强化高新技术应用基础，改变关键设备产品依赖进口的现状，包括针对 4 项约束性指标减排的高性能膜材料和膜组件、高浓度有机废水治理专用配套设备、脱硝催化剂、高性能脱硫剂、高温过程烟气净化用选择性催化剂等。

3.3 系统解决环境问题的重大环保工程试点示范

我国环保产业组织集中度较低，缺少具有技术领先的专业性公司和具有国际竞争力的大型环保集团，产业综合发展能力较弱。在国际环保产业比较发达的德国，环保设施建设运营主要集中在5大环保集团中，我国环保设施运营服务分散在数千个企业主体中，环保工程建设、服务能力水平总体偏低。建议中央财政以支持系统解决环境问题的重大环保工程试点示范为手段，引导带动综合环境服务需求和市场的形成，提升产业组织集中度，增强国际竞争力。

建议中央财政“十二五”期间重点支持综合环境服务和合同环境服务。鼓励区域和企业将环境咨询、项目投资、工程实施、装备集成、设施运营等综合环境服务打捆外包，试点开展水、气、渣等多要素、全过程的污染综合防治。提供服务的环保企业可通过项目实施后的环境质量改善或者污染物减排效果获取前期投入回报。通过这种项目模式的试点实施，逐步确立完善综合环境服务和合同环境服务的标准、配套政策以及支撑体系。

4. 促进环保产业发展的财政资金政策建议

4.1 设立环保产业发展专项资金

分析表明，中央财政环境保护专项资金对环保产业发展起到重要的带动作用，但目前中央财政没有专门用于扶持环保产业发展的导向性明确的专项资金，推动产业发展的力度不足。为优化环保产业内部结构、推动环保产业升级和转型；突破环境保护核心技术，促进环保科技成果向现实生产力转化；扩大环保产业服务范围和产业总量，促进环保企业的规模化、专业化发展，建议设立环保产业发展专项资金，重点支持重点减排领域污染治理设施运营服务、先进环保技术示范推广和产业化发展、系统解决环境问题的重大环保工程试点示范。同时，可考虑设立环保产业创投基金，鼓励金融机构服务于市场发展前景较好的环保企业和环保项目；出台合同环境服务奖励政策，奖励减排项目采用集投资（融资）-建设（改造）-营运于一体的市场化建设模式。

4.2 采取灵活的资金支持方式

财政支持环保产业发展的资金支持方式是资金使用效率的决定因素之一，应处理好资金分配的效率与公平的关系，依据资金设立的主要目的确定资金支持对象和分配方式。建议支持环保设施第三方运营的财政资金应以项目业主单位为支持对象，以鼓励政府或企业放开治污设施第三方运营服务市场；支持环保先进技术研发-示范-推广-产业化的财政资金应以环保企业为支持对象，以激发环保企业自主创新和应用新技术的积极性；支持系统解决环境问题的重大环保工程试点示范的财政资金应以项目业主单位为支持对象，鼓励其将环保工程和服务打捆外包，促进环保企业做大做强做精做专。建议资金支持方式将补助、奖励、贴息等相结合，工程建设类项目采取建设前补助和建成后根据环境效益奖励相结合的形式；设施运营类项目采取基于运行效果予以奖励的形式；设备制造类项目采取环保企

业贷款贴息的形式。

4.3 提高财政资金使用绩效

财政支持的环保产业发展应按照轻重缓急的原则，近期围绕环境保护目标，优先支持环境效益好、建设基础好、带动作用强的项目，并视情况逐步扩大资金支持范围，在资金支持方式、项目组织实施方式等方面不断创新，系统提升财政资金效益。建议建立有效的财政资金绩效评价体系，能够及时反映资金使用中存在的问题。绩效体系应将产业化作为支持环保先进技术研发-示范-推广-产业化财政资金的重要考核指标。支持工程建设类项目的资金应在项目建设前拨付部分建设费用，推动项目建设，项目通过竣工验收实现效益后拨付余下资金，确保工程质量和资金使用效益；环保设施运行类项目依据设施运行效果、减排能力等确定奖励资金额度和拨付方式等。

参考资料

[1] 王金南.国务院《加快培育新兴产业》系列专家座谈会专家材料——国家“十二五”环保产业初步预测与政策建议[R]. 2009.

[2] 环境保护部. 中国环境宏观战略研究科技保障专题研究报告[R]. 2008.

[3] 吴舜泽. 中国环保产业发展规划与政策方向[R]. 北京市经济和信息化委员会, 北京市发展和改革委员会. 2010.

[4] 中国环境保护产业协会.中国环境宏观战略研究中国环保产业现状与发展对策子专题研究报告[R]. 2008.

Practice and Prospect of Fiscal Policy for Development of Environmental Protection Industry

ZHAO Yun-hao, LU Yuan-tang, XIN Lu, SUN Ning

(Department of Environmental Science and Engineering, Beijing 100084)

Abstract This article explores the fiscal policy of the central government for the development of environmental protection industry, reviews the financial investment in environmental protection during the 11th Five-Year Plan period, and analyzes the role of the central government's environmental protection investment policy in directing the development of environmental protection industry, solving capital shortage for the industry development, optimizing resources allocation for better development, and promoting evolution and improvement of industrial structure. It also studies the development direction of environmental protection industry in the 12th Five-Year Plan period, concludes that the central government will focus financial support on the provision of pollution control and environmental protection services by third-party operators, demonstration and promotion of new processes and new technologies in key areas, and manufacture of key environmental protection facilities and products, and finally puts forward the following suggestions concerning the central government's financial investment policy in environmental protection industry: establish a special fund to support the development of environmental protection industry; provide funding in flexible forms such as subsidies, rewards, and finance discounts; optimize the use of supportive funds.

Keywords environmental protection industry, environmental services, fiscal policies

作者简介：赵云皓，工程师，主要研究方向为环保产业政策、重金属污染防治技术政策等。