

中国环保产业蓝图

——图解“十二五”环保规划

中国宜兴环保科技工业园 编著

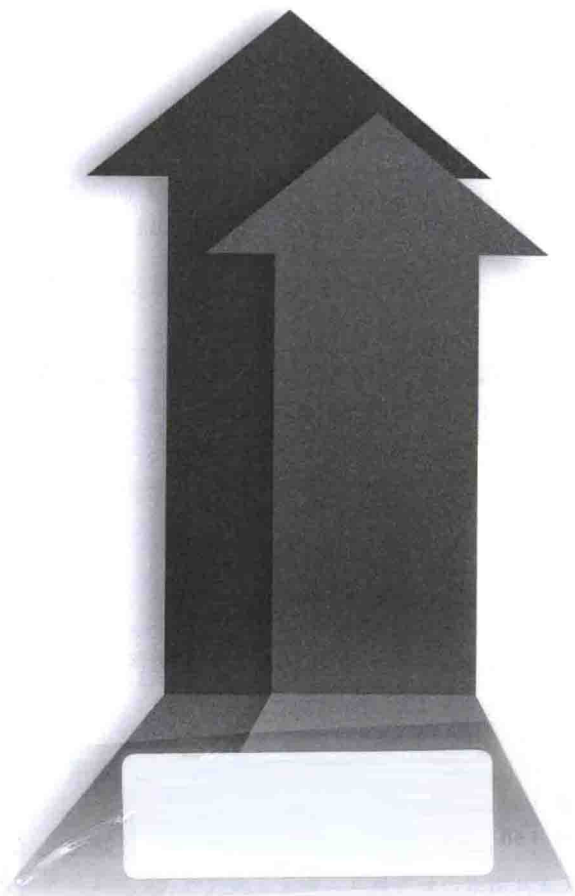


中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

中国环保产业蓝图

——图解“十二五”环保规划

中国宜兴环保科技工业园 编著



中国水利水电出版社
www.waterpub.com.cn

内 容 提 要

本书以图解的形式阐述了国家及各部委“十二五”以来（2011 年至今）陆续发布的 24 个环保系列规划，内容既包含环境保护、节能减排、战略新兴产业等宏观产业规划，也包含城镇污水、大气、膜材料等细分行业规划，同时还包含环保科技、标准、法规及部门分工方案等软性政策类规划，以期让读者全面了解我国环保产业的发展蓝图。

本书可作为从事环保产业管理与研究的政府部门、科研部门、环保企业以及金融机构的有关人员，以及关注环保产业发展的社会人士的参考用书，也可作为环保培训机构及相关教育机构的培训教材。

图书在版编目（C I P）数据

中国环保产业蓝图：图解“十二五”环保规划 / 中国宜兴环保科技工业园编著. — 北京：中国水利水电出版社，2014.9

ISBN 978-7-5170-2603-7

I. ①中… II. ①中… III. ①环保产业—产业发展—中国—2011~2015—图解 IV. ①X324.2-64

中国版本图书馆CIP数据核字(2014)第233848号

书 名	中国环保产业蓝图——图解“十二五”环保规划
作 者	中国宜兴环保科技工业园 编著
出版发行	中国水利水电出版社 (北京市海淀区玉渊潭南路1号D座 100038) 网址: www.waterpub.com.cn E-mail: sales@waterpub.com.cn 电话: (010) 68367658 (发行部)
经 售	北京科水图书销售中心 (零售) 电话: (010) 88383994、63202643、68545874 全国各地新华书店和相关出版物销售网点
印 刷	北京嘉恒彩色印刷有限责任公司
规 格	170mm×235mm 16开本 10.25印张 158千字
版 次	2014年9月第1版 2014年9月第1次印刷
印 数	0001—1500册
定 价	50.00元

凡购买我社图书，如有缺页、倒页、脱页的，本社发行部负责调换

版权所有·侵权必究

本书编委会

主 任：朱旭峰

副主任：朱保强 潘泉华 杨跃飞 秦绍清 谢琤琤

成 员：高 嵩 李瑞玲 蒋璐瑶 王 洁 汪 彬 刘 琨

前 言

“十二五”期间，国家高度重视环境保护。2012年7月，国家将节能环保产业列为我国七大战略性新兴产业之首。2013年8月，国务院印发《关于加快发展节能环保产业的意见》，提出将节能环保产业作为经济发展的手段，而不仅仅是环境保护的手段，到2015年成为国民经济新的支柱产业，这在以前可以说是绝无仅有的。

国务院印发的系列环保规划也在“十二五”期间相继发布，成为环保市场的主导方向。同时，各部委也推出了细分行业规划。这些规划涉及的内容非常广泛，如生活污水及再生水、垃圾处理、环境服务业、环保装备、节能减排等，全面涵盖了各个环保领域。而环保规划作为承前启后的重要文件，不仅包括对上一个“五年计划”实施情况及存在问题的总结，还有对当前“五年规划”实施原则、目标、重点工程、资金筹措以及保障措施的部署，对于环保产业乃至整个社会经济都会产生重大的影响。

宜兴，是中国环保产业的摇篮，拥有1500多家环保企业，3000多家配套企业，40000多名专业人员，40多年的环保经验，具有“中国环保之乡”的美称。中国宜兴环保科技工业园(以下简称环科园)于1992年11月经国务院批准设立，目前统筹面积达到212平方公里，是无锡高新技术产业开发区“一区两园”中的“一园”。同时，环科园是我国唯一以发展环保产业为主题，唯一设在县级市的国家级高新技术产业开发区，为科技部和环保部共同管理和支持的单位，其发展列入了《中国21世纪议程》“优先发展项目”，同时被江苏省人民政府确定为发展循环经济的重要示范基地。环保产业作为环科园的支柱性产业，具有举足轻重的地位。

在“十二五”规划的重要阶段，我们究竟该怎样总结过去的优势和情形？怎样预测未来的发展方向？带着这样的问题，我们开始着手研究国家一系列的“十二五”环保规划。为了更好地让环保产业工作者，或是想了解或进入环保行业的人深入浅出地阅读环保规划，从2012年6月起，我们通过江苏省（宜兴）环保产业技术研究院(环科园管理单位)的微博陆续发布了一些图解形式的“十二五”环保规划，获得了很好的反响。2013年，我们决定通过图解书籍的形式，以更全面细致的方式为大家呈现我国的“十二五”系列环保规划。经过一年多的紧张工作，本书终于呈现在了读者面前。

本书包含国务院及各部委“十二五”以来（2011 年至今）陆续发布的 24 个环保产业规划，内容上既包含了环境保护、节能减排、战略新兴产业、节能环保产业等产业规划，也包含了城镇污水、城镇生活垃圾、大气、危险废物、重点流域、长江流域、地下水、工业固废、工业清洁生产、膜材料、海水淡化等细分行业规划，同时还包含环保标准、法规等软性政策类规划，环境服务业、环保科技、环保装备规划，以及国务院办公厅发布的国家“十二五”规划的重点工作部门分工方案，以期让读者了解我国环保产业的发展蓝图。

本书共分为 4 章，第 1 章为国家篇，包括国务院及国务院办公厅印发的 7 个环保规划图解；第 2 章为环保部篇，包括环保部印发的 11 个环保规划图解，如《重点区域大气污染防治“十二五”规划》、《“十二五”危险废物污染防治规划》等；第 3 章为工信部篇，包括工信部印发的 3 个环保规划图解，如《环保装备“十二五”发展规划》、《大宗工业固废综合利用“十二五”规划》等；第 4 章为科技部及综合篇，包括科技部及发展改革委印发的 3 个环保规划图解，如《高性能膜材料科技发展“十二五”专项规划》等。附录收录了《国家环境保护“十二五”规划》原文，以及“十二五”全国城镇污水处理、生活垃圾处理设施建设规划和重点发展的环保装备目录等详表，供读者查阅。本书规划图解稿编制工作主要由蒋璐瑶、李瑞玲、王洁和汪彬四人完成。

本书以图解的形式呈现环保规划，形式新颖，在对内容进行重点筛选和整理的基础上，既不会让文字太多而显得枯燥乏味，也不会因文字过少而失去规划的主要方向。为了保证图解稿的准确性和美观度，我们进行了反复地修改和完善。希望通过阅读本书，读者能对国家“十二五”环境保护及相关细分行业的发展规划了然于心，也希望通过本书的出版，国家的环保发展战略得以传播普及，从而促进社会经济和环境的整体和谐发展。

由于水平有限，书中难免存在不妥之处，恳请专家、读者批评指正。

编者

2014 年 7 月

目 录

前言

第 1 章 国家篇	1
国家环境保护“十二五”规划	2
国家环境保护“十二五”规划重点工作部门分工方案	7
节能减排“十二五”规划	10
“十二五”国家战略性新兴产业发展规划	14
“十二五”节能环保产业发展规划	18
“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划	22
“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划	27
第 2 章 环保部篇	31
国家环境保护标准“十二五”发展规划	32
全国畜禽养殖污染防治“十二五”规划	36
重点区域大气污染防治“十二五”规划	39
“十二五”危险废物污染防治规划	45
重点流域水污染防治规划（2011—2015 年）	47
环境服务业“十二五”发展规划（征求意见稿）	51
“十二五”全国环境保护法规和环境经济政策建设规划	55
全国地下水污染防治规划（2011—2020 年）	59
国家环境保护“十二五”环境与健康工作规划	63
长江中下游流域水污染防治规划（2011—2015 年）	65
国家环境保护“十二五”科技发展规划	68
第 3 章 工信部篇	72
环保装备“十二五”发展规划	73

工业清洁生产推行“十二五”规划.....	76
大宗工业固体废物综合利用“十二五”规划.....	80
第4章 科技部及综合篇	84
海水淡化科技发展“十二五”专项规划.....	85
高性能膜材料科技发展“十二五”专项规划.....	89
蓝天科技工程“十二五”专项规划.....	92
附 录.....	95
国家环境保护“十二五”规划	95
“十二五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划详表	117
“十二五”全国城镇生活垃圾无害化处理设施建设规划详表	125
“十二五”期间重点发展的环保装备目录.....	132
参考文献.....	156

第1章

国家篇



国家环境保护“十二五”规划

国发〔2011〕42号，2011年12月20日发布

环境现状和形势

主要污染物减排

- 化学需氧量排放总量比2005年下降12.45%
- 二氧化硫排放总量下降14.29%

污染治理设施

- 城市污水处理率由52%提高到72%
- 火电脱硫装机比重由12%提高到82.6%

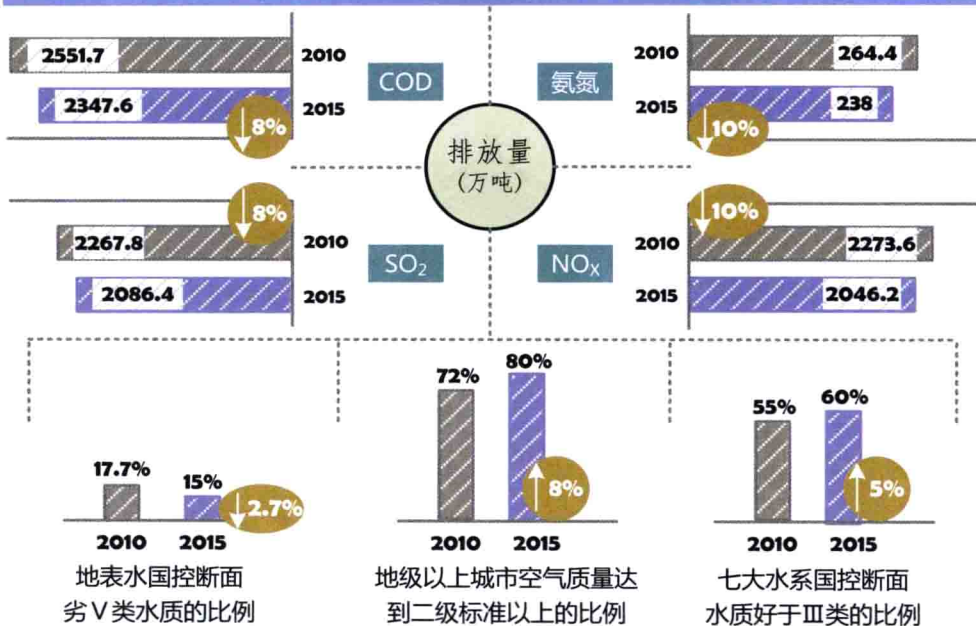
环境质量

- 地表水国控断面水质优于Ⅲ类的比重提高到51.9%
- 城市空气二氧化硫平均浓度下降26.3%

问题

- 重点流域、海域水污染严重
- 大气灰霾现象突出，主要污染物排放量超过环境容量
- 农村环境污染加剧，重金属、化学品、持久性有机污染物以及土壤、地下水等污染显现，生态损害严重，核与辐射安全风险增加，突发环境事件频发
- 环境保护法制、投入、执法力量、监管能力等存在问题

主要目标



推进主要污染物减排

加大结构调整力度

淘汰落后产能

- 钢铁、有色、建材、化工、电力、煤炭、造纸、印染、制革等行业落后产能淘汰

减少新增污染物排放量

- 控制能源消费
- 增加天然气、煤层气供给
- 提高煤炭洗选加工水平
- 提高行业准入门槛

推行清洁生产和发展循环经济

- 提高造纸、印染、化工、冶金、建材、有色、制革等行业污染物排放标准和清洁生产评价指标
- 清洁生产和循环经济示范
- 排污许可证制度

化学需氧量和氨氮减排

- 加大重点地区、行业水污染物减排力度
- 提升城镇污水处理水平(管网建设、雨污分流、县城及建制镇污水处理厂建设)
- 推动规模化畜禽养殖污染防治, 2015年畜禽固废和废水处理设施比例达50%以上

二氧化硫和氮氧化物减排

- 推进电力行业污染减排(脱硫脱硝)
- 加快钢铁、水泥、石油石化、煤化工等行业脱硫脱硝
- 开展机动车船氮氧化物控制(淘汰“黄标车”、鼓励使用新能源车、发展公共交通)

切实解决突出环境问题

水环境质量改善

饮用水源地保护
流域水污染防治
海洋环境和生态保护
地下水污染防控

土壤环境保护

土壤环境保护制度
土壤环境监管
重点地区污染场地和土壤修复

大气污染综合控制

颗粒物污染控制
挥发性有机污染物和有毒废气控制
城市大气污染防治
城乡声环境质量管理

生态保护和监管

生态功能区保护
自然保护区建设与监管
生物多样性保护
资源开发生态环境监管

加强重点领域环境风险防控

推进环境风险全过程管理

环境风险调查与评估

- 以排放重金属、危险废物、持久性有机污染物和生产使用危险化学品的企业为重点
- 建立环境风险源数据库

环境风险管理

- 环境风险管理制度、评估规范
- 突发环境事件报告与应急处理制度
- 环境应急救援网络、体系和机制

环境事故处置和损害赔偿恢复机制

- 环境污染损害鉴定评估机构
- 损害评估及修复技术体系
- 环境污染责任保险制度

加强核与辐射安全管理

- 核污染设施预测预警
- 提高核安全设备可靠性
- 安全整改、规范行为

核能与核技术利用安全

放射性污染防治

- 核设施退役和放射性污染治理
- 废物处置
- 铀矿污染治理

核与辐射安全监管

- 核与辐射安全审评方法
- 核安全许可证制度
- 环节监管、监督性监测

遏制重金属污染事件高发态势

- 建立台账
- 强制清洁生产审核
- 鼓励同类整合和园区化管理

重金属污染源防治

重点行业和区域重金属污染防治

- 以有色金属矿采选和冶炼、铅蓄电池、皮革、化学原料及制品制造业等行业为重点
- 提高行业准入门槛
- 重点区域禁止新改扩建项目
- 制定特别排放限值
- 湘江等重点流域治理

推进固体废物安全处置

危险废物污染防治

- 取缔废弃铅蓄电池非法加工设施
- 铬渣处置
- 到2015年，基本实现地级以上城市医疗废物无害化处置

工业固废污染防治

- 完善优惠政策，强化处置技术
- 到2015年，工业固废综合利用率达72%
- 建设集中加工处理园

生活垃圾处理

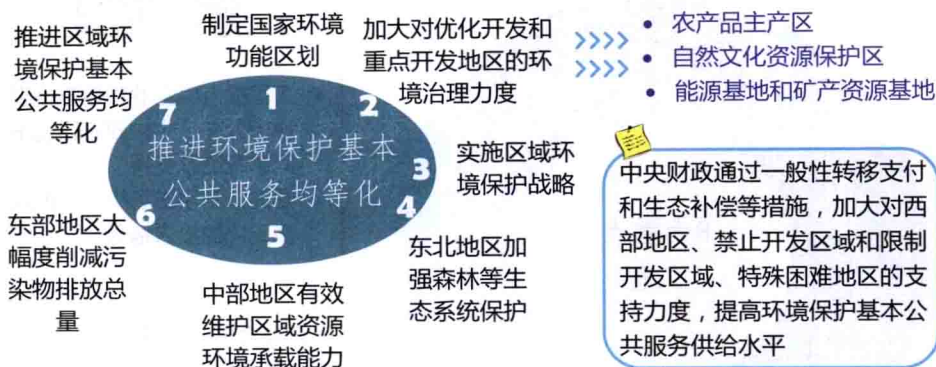
- 到2015年，城市生活垃圾无害化处理率达80%，所有县具有生活垃圾无害化处理能力

健全化学品环境风险防控体系

严格化学品环境监管

加强化学品风险防控

完善环境保护基本公共服务体系



提高农村环境保护工作水平

- 保障农村饮用水安全
- 提高农村生活污水和垃圾处理水平
- 提高农村种植业、养殖业污染防治水平
- 改善重点区域农村环境质量

到2015年，完成6万个建制村的环境综合整治任务

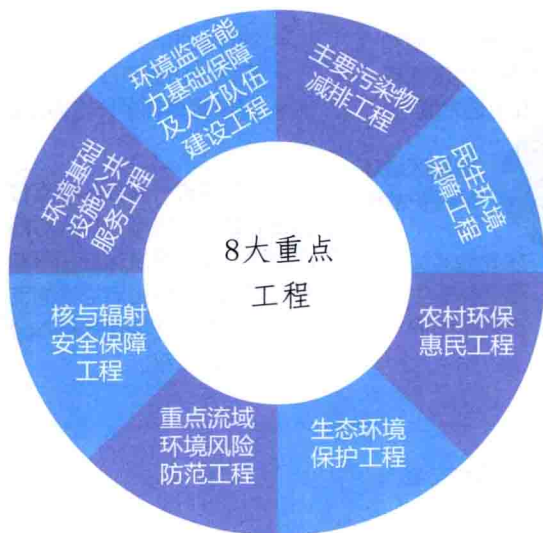
加强环境监管体系建设

到2015年，基本形成污染源与总量减排监管体系、环境质量监测与评估考核体系、环境预警与应急体系，初步建成环境监管基本公共服务体系

1. 完善污染减排统计、监测、考核体系，推进环境保护能力标准化建设，开展农业和农村环境统计，建立面源污染减排核证体系
2. 建设环境质量评价、考核与预警网络，提升监测网自动监测水平，提升区域特征污染物监测能力，启动农村环境质量调查评估，开展生物监测、生态环境质量监测与评估，建设全国辐射环境监测网络
3. 建立预警监测系统、环境信息资源中心，强化环境应急能力标准化与监管机构建设，健全核与辐射环境监测体系，加强事故应急响应、反恐能力建设
4. 建立经费保障渠道和机制，加强队伍建设，培养引进高端人才，完善培训机制



实施重大环保工程



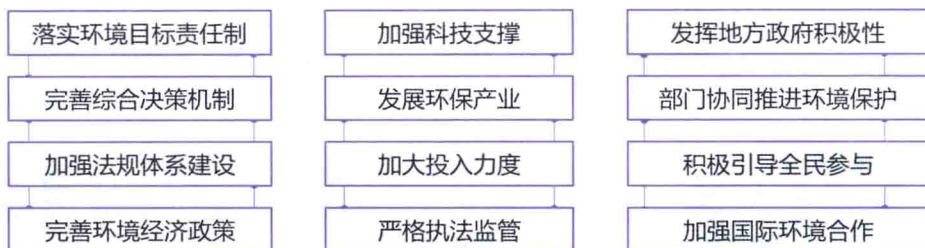
资金投入

- 工程投入以企业和地方各级政府为主，中央政府区别不同情况给予支持
- 要充分利用市场机制，形成多元化的投入格局

全社会环保投资需求
约**3.4**万亿元



完善政策措施



加强组织领导和评估考核



地方政府为
责任主体

规划目标
任务
措施
重点工程



(纳入)

本地区国民经济和
社会发展总体规划

规划执行情况作为地方政府领导干部综合考核评价的重要内容

国家环境保护“十二五”规划重点工作部门分工方案

国办函〔2012〕147号，2012年10月19日发布

推进主要污染物减排

加大结构调整力度

发展非化石能源

牵头部门：能源局

发展清洁生产和循环经济

牵头部门：发展改革委

加大钢铁、有色、建材、化工、电力、煤炭、造纸、印染、制革行业淘汰力度

牵头部门：工业和信息化部

建立单位产品污染物产生强度评价制度

牵头部门：环境保护部



提升城镇污水处理水平

牵头部门：发展改革委

推进造纸、印染和化工等行业排放总量控制

牵头部门：环境保护部

推动规模化畜禽养殖污染防治

牵头部门：农业部

加大重点地区水污染物减排力度

牵头部门：环境保护部

削减化学需氧量和氮氮排放量



加大二氧化硫和氮氧化物减排力度

持续推进电力行业污染减排

推进钢铁行业二氧化硫排放总量控制

牵头部门：环境保护部

开展机动车船氮氧化物控制

提高机动车环境准入要求

提升车用燃油品质

牵头部门：发展改革委

切实解决突出环境问题

实施多种大气污染物综合控制

深化颗粒物污染控制
加强石化行业挥发性有机污染物排放控制
实施城市清洁空气行动
加强城乡声环境质量管理

强化生态保护和监管

加强生态环境监测与评估体系建设
提升自然保护区建设与监管水平
加强生物多样性保护
推进资源开发生态环境监管
实施矿山环境治理和生态恢复
保证金制度(牵头部门:财政部)

牵头部门：
环境保护部

改善水环境质量

严格保护饮用水水源地
综合防控海洋环境污染和生态破坏
加强海岸防护林建设(牵头部门:海洋局)
加强重点行业地下水环境监管
控制危险废物等对地下水的影响

加强土壤环境保护

研究建立土壤环境质量评估与备案制度
研究建立污染土壤调查、评估和修复制度
城市和工矿企业污染场地环境监管
污染场地、土壤污染治理与修复试点示范

加强重点领域环境风险防控

推进环境风险 全过程管理

环境风险调查与评估
重点区域定期专项检查
应急救援、健康调查、损害赔偿
污染损害鉴定评估机构建设

加强核与辐射 安全管理

提高核能与核技术的利用
安全水平
加强核与辐射安全监管
加强放射性污染防治

遏制重金属污染事件 高发态势

重点污染物排放总量控制
各种污染行业同类整合
强化园区的环境保护要求
污染健康危害监测与诊疗体系

推进固体废物安全 处理处置

危险废物利用和处置产业化
推进历史堆存铬渣的安全处置
推行生产者责任延伸制度
废弃物资源化利用

健全化学品环境风险 防控体系

完善相关行业准入标准
完善排放标准和监测技术规范
企业逐步搬迁入园
加强二噁英污染防治

牵头部门：环境保护部

完善环境保护基本公共服务体系

推进环境保护基本公共服务均等化

制定国家环境功能区划
推进区域环境保护基本公共服务均等化
加大对西部支持力度
牵头部门：环境保护部、发展改革委、财政部

加强环境监管体系建设

完善污染减排监测体系
全过程监控化学危险品
推进基层环境监测执法业务用房建设
农村环境统计
饮用水水质监测试点
培养高端人才
牵头部门：环境保护部、交通运输部

提高农村环境保护工作水平

饮用水水源地调查评估
提高生活污水和垃圾处理水平
提高种植养殖业污染防治水平
实行农村环境整治目标责任制
优化农村地区工业发展布局
牵头部门：环境保护部、农业部



完善政策措施

·落实环境目标责任制

制定生态文明建设指标体系
牵头部门：环境保护部

·发展环保产业

发展装备制造业、市场化运营、环境服务政策
牵头部门：发展改革委

·完善综合决策机制

完善环境管理体系
牵头部门：环境保护部

·加大投入力度

环保经费列入财政预算、市场化融资
牵头部门：财政部、人民银行

·加强法规体系建设

环境保护法、大气污染防治法等
牵头部门：环境保护部

·严格执法监管

牵头部门：环境保护部

·完善环境经济政策

脱硫电价、排污权交易、环境税费改革
牵头部门：发展改革委、财政部、人民银行

·发挥地方政府积极性

牵头部门：中央组织部

·加强科技支撑

重点实验室建设、研发高新技术
牵头部门：科技部

·积极引导全民参与

牵头部门：环境保护部

·加强国际合作

牵头部门：环境保护部