



“十三五” 环境领域科技创新专项规划

本规划主要明确了“十三五”时期环境保护科技创新的指导思想、发展目标、重点任务和保障措施，是国家在环境保护领域科技创新的重点专项规划，是实现生态环境“绿水青山”的科技行动指南。

1 形势与要求

- 工作基础**
 - 我国初步形成了具有中国特色的全要素、全链条、全方位的环境科技创新体系
 - 整体研究水平与发达国家存在差距，原创性技术不多，特有技术缺乏，产业化水平低
- 战略需求**
 - 发达国家上百年工业化过程中分阶段出现和解决的环境污染问题在我国30多年快速发展中集中出现
 - 国际环境科技发展趋势已由单项治理转向综合防控，正在向可持续发展（绿色发展）方向延伸
 - 生态文明建设的需求使我国环境科技发展面临空前压力，同时也为环境科技快速发展带来了前所未有的机遇

2 指导思想

- 以建设生态文明和美丽中国为宗旨
- 围绕生态文明建设中环境质量改善、风险控制与生态安全的核心任务
- 推动技术创新需求与解决重大生态环境问题的融合、核心技术突破与产业良性发展的融合、整体性生态环境技术与区域发展需求之间的融合
- 形成面向现实与未来、适应不同区域特点、满足多主体需求、具有内生性发展能力的环境科技创新体系

3 基本原则

- 战略性与前瞻性相结合原则
- 问题导向与创新驱动相结合原则
- 科技创新与体制创新相结合原则

4 发展目标



5 重点任务

- 大气污染成因与综合控制：**
 - 雾霾和光化学烟雾形成机制
 - 大气污染的人群健康危害
 - 污染源全过程控制技术
 - 空气质量改善管理支持技术
 - 监测预报预警技术
 - 大气污染联防联控技术示范
- 水环境质量改善与生态修复：**
 - 基于低耗与高值利用的工业废水处理技术
 - 污水资源能源回收利用技术
 - 高效地下水污染综合防控与修复技术
 - 基于标准与效应协同控制的饮用水净化技术
 - 流域水生态管理理论与技术
- 土壤污染防治与安全保障：**
 - 农用地土壤污染防治与修复技术
 - 工业场地土壤污染修复与安全开发利用技术
 - 固体废物处置场地土壤污染控制与修复技术
 - 矿区土壤污染控制与综合修复技术
 - 土壤污染监测预警与风险管理技术
- 退化生态环境恢复与生态安全调控：**
 - 生态监测与评估技术
 - 森林等生态系统保护理论与技术
 - 退化生态系统生态修复技术
 - 城市化发展的区域生态安全保障技术
 - 生态与环境承载力预警与调控技术
 - 国家生态安全保障技术体系
- 废物综合管控与绿色循环利用：**
 - 典型工业固废源头减量与清洁利用技术
 - 城镇与农林生物质废物资源化与能源化利用技术
 - 新兴城市矿产精细化高值利用技术
 - 固废资源化管理决策支撑技术
- 化学品风险控制与环境健康：**
 - 化学品毒性作用和过程机制
 - 化学品暴露、危害与风险评估技术
 - 化学品风险全过程控制与监测预警技术
 - 化学品风险防控与环境健康保障综合示范
- 环境国际公约履约：**
 - 污染物跨境输送机制
 - 生物多样性保护与维持技术
 - 化学品风险管理与国际履约支撑技术
- 核与辐射安全监管：**
 - 核与辐射安全基础研究
 - 核与辐射安全关键技术
 - 核与辐射安全监管工具和方法
 - 新建核设施核与辐射安全技术
- 环境基准与标准体系建设：**
 - 适合我国国情和区域特点的国家环境基准体系
 - 国家环境基准基础数据共享系统
 - 环境基准支撑技术研发与管理应用示范平台
 - 环境基准支撑能力建设和科研联盟
- 重点区域生态环境综合治理：**
 - 智慧生态环境综合观测与大数据分析
 - 区域生态服务功能与环境承载力
 - 城市化的生态效应与环境风险
 - 区域生态与环境一体化治理与适应性管理模式
 - 区域生态格局优化与环境质量调控
- 创新基地建设与人才培养：**
 - 推进环境领域国家科技创新平台持续发展与创新
 - 建立环保技术创新与信息服务平台
 - 加强打造环保技术创新产业示范基地建设
 - 培养环境科技创新团队与人才
- 国际合作网络构建：**
 - 加强环保科技合作研究人员交流
 - 深化与环保技术先进国家的双边和多边合作
 - 实施气候变化与全球环境履约科技行动
 - 组织实施一批具有核心技术的合作研究项目

6 三大保障措施

- 创新科技工作组织实施机制及模式**
 - 建立跨部门组织协调机制
 - 构建信息共享机制和统一发布平台
 - 加强环境领域科普和宣传工作
- 构建多元投入与风险共担关联机制**
 - 建立部门、行业、地方之间的统筹协调推进机制
 - 创新投融资体制机制，完善风险投资和补偿机制
 - 健全政策标准，推动潜在市场快速转化为现实市场
- 实施创新激励与成果转化促进机制**
 - 激发科研人员的创新活力并提升原始创新能力
 - 鼓励应用型环境技术研发机构创办高科技企业
 - 完善产学研协同创新机制，建立成果共享机制



谢谢观看！