

打造绿色技术创新新引擎——《关于进一步完善市场导向的绿色技术创新体系实施方案（2023—2025年）》政策解读之二

推进绿色低碳发展，科技创新是关键支撑。近日，国家发展改革委、科技部联合印发了《关于进一步完善市场导向的绿色技术创新体系实施方案（2023—2025年）》（发改环资〔2022〕1885号，以下简称《实施方案》），进一步完善市场导向的绿色技术创新体系，加快节能降碳先进技术研发攻关和推广应用，明方向、划重点、强举措、压责任，具有很强的指导性和操作性，对推动绿色低碳发展具有重要意义。

一、科技创新是推动绿色低碳转型的核心动力

进入21世纪以来，全球科技创新进入空前密集活跃的时期，新一轮科技革命和产业变革正在重构全球创新版图、重塑全球经济结构。绿色低碳领域的科技革命，将深刻影响到国际竞争优势、可持续发展和地缘政治经济格局。

科技创新是实现绿色低碳发展的核心驱动力。当前，我国仍处于工业化、城镇化中期，经济发展与能源消耗、碳排放存在强耦合关系，兼顾经济社会可持续发展与碳中和目标实现，必须依靠科技创新。例如在能源供应方面，必须加快零碳能源供给能力，既要大力发展可再生能源发电技术水平，也要发展氢能等零碳非电源技术；在能源使用方面，需要大力发展节能技术，开发终端用能电气化和零碳燃料替代，逐步降低化石燃料消耗量；针对水泥、钢铁等高耗能、高排放行业，近期要继续推进节能改造，大力推行绿色生产，中远期看还需要应用燃料/原料与过程替代技术、碳捕集利用和封存等负排放技术；在系统减排方面，需要大力发展信息化智能化能源管理、能量系统优化、资源循环型耦合技术等。此外，还有超高效光伏技术、可控核聚变等新型核能技术、电力多元转化技术、人工光合作用技术等颠覆性技术。这些技术相辅相成、互为补充，共同支撑绿色低碳转型目标的实现。

通过科技创新推进绿色低碳转型是全球性共识。2020年以来，世界主要经济体通过制定面向碳中和的科技战略与计划，加快布局绿色低碳技术创新。美国拜登政府签署《应对国内外气候危机的行政命令》，提出全面加强清洁技术研发。美国能源部宣布提供1亿美元的资金，以支持变革性的低碳能源技术研发；美众议院能源与商业委员会提出《清洁未来法案》，提出将投入1000亿美元帮助各州、城市、社区和企业向清洁能源经济转型。法国于2020年9月推出《国家经济复苏计划》，将在“生态转型”方面投入300亿欧元，发展绿色交通、清洁能源技术创新、建筑节能翻新、农业转型等，并支持具有长期减排潜力新技术的研究与实践；英国于2020年10月发布《绿色工业革命的十项计划》，将支持包括海上风电、氢能、核能、电动汽车、绿色公共交通、零喷气式飞机和绿色船舶、绿色建筑、碳捕集利用和封存、自然环境、绿色金融与创新等十个重点领域的绿色技术创新和发展。韩国宣布了“绿色新政”计划，从2020年到2025年，政府将投资73.4万亿韩元，以支持绿色基础设施、新能源及可再生能源、绿色交通、绿色产业、碳捕集利用和封存等绿色技术的发展，加快向绿色低碳社会的转型。应当说，绿色低碳技术创新正成为全球新一轮工业革命和科技竞争的重要新兴领域，谁抢占了绿色技术创新的先机，谁就占据了未来竞争的制高点。

必须坚定不移走绿色低碳技术自主创新之路。实践反复告诉我们，关键核心技术是要不来、买不来、讨不来的，特别是在绿色低碳发展这一前沿领域，绝不可能通过技术跟踪、设备组装等实现绿色低碳转型，只有把关键核心技术掌握在自己手中，以关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术、颠覆性技术创新为突破口，敢于走前人没走过的路，努力实现关键核心技术自主可控，把创新主动权、发展主动权牢牢掌握在自己手中，才能在这一场绿色技术创新革命中走在世界前列。

二、以市场为导向，加快绿色技术创新体系建设

构建市场导向的绿色技术创新体系是我国绿色低碳发展的一项重要工作，要充分利用市场化手段，增强市场在配置资源和连接创新各环节中的功能，吸引创新要素向绿色领域集聚。《实施方案》坚持目标导向、问题导向，系统谋划了市场导向绿色技术创新体系的各项工作，对我国绿色低碳科技的创新和发展必将产生深远影响。其突出特点表现在：

注重面向需求，增强绿色技术供给能力。《实施方案》锚定发展方式绿色转型目标，着力提升绿色技术供给能力。聚焦能源节约与绿色低碳转型、污染治理、资源节约集约循环利用、低碳与零碳工业流程再造、生态系统固碳增汇、负碳及温室气体减排等关键领域，定期征集共性技术难点和技术需求。组织实施“碳达峰碳中和关键技术与示范”、“大气与土壤、地下水污染综合治理”、“循环经济关键技术与装备”、“长江黄河等重点流域水资源与水环境综合治理”等重点专项技术攻关。相关举措将加快推动形成一批基础性、原创性、颠覆性绿色技术创新成果，有效解决绿色低碳发展科技支撑不足的问题。

注重创新协同，壮大绿色技术创新主体。《实施方案》提出着力培育一批绿色技术领军企业、绿色低碳科技企业、绿色技术创新领域国家级专精特新“小巨人”企业，进一步壮大企业绿色技术创新主体。同时，通过强化创新平台基地建设，优化绿色技术领域全国重点实验室、国家工程技术研究中心、国家技术创新中心、国家能源研发创新平台等创新平台基地布局，持续优化整合国家科技资源共享服务平台。此外，还提出强化创新主体协作融合，形成优势互补、利益共享、风险共担的“产学研金介”合作机制，更好发挥绿色技术融资合作中心、绿色技术创新联盟等机构协同作用，以充分激发各类创新主体活力，增强市场在配置资源和连接创新各环节中的功能，形成各环节相互衔接、融合的创新体系。

注重效能提升，加快绿色技术转化应用。针对当前我国绿色技术转化应用效率低的问题，《实施方案》提出布局建设若干国家绿色技术交易平台，健全绿色技术交易平台管理制度，健全绿色技术推广机制，发布绿色技术推广目录，通过向国家绿色技术交易平台和产业知识产权运营中心推送、组织开展绿色技术交流等方式，加快绿色技术推广应用。此外，《实施方案》还提出推进首台（套）重大技术装备保险补偿机制试点建设，加大政府绿色产品采购力度，完善绿色产品认证与标识体系等措施，加快推进创新成果转移转化和产业化发展，大幅度解决绿色技术落地难的问题。

三、以机制为保障，提升绿色技术创新体系服务能力

推动绿色技术创新体系建设在发挥市场主导作用同时也需要进一步加强政府引导，建立完善的约束激励机制。《实施方案》全面优化绿色技术评价、金融支持、人才培养、产权保护等服务保障，吸引创新要素向绿色领域集聚，为绿色技术创新营造良好的市场环境。绿色技术评价方面，明确加强绿色技术创新与标准化工作联动，指导推动企事业单位、行业协会加快制定发布本领域绿色技术评价方法，提升绿色技术评估水平。金融支持方面，要求落实财税优惠政策，加强绿色技术创新的股权支持力度，发挥国家科技成果转化引导基金作用，综合应用绿色信贷、绿色债券、绿色基金、绿色保险等方式支持绿色技术创新。人才培养方面，强调围绕绿色技术研发人才、绿色技术经纪人队伍等，实施绿色技术领域产学研合作协同育人项目，培养高素质、专业、高效的绿色技人才队伍。产权保护方面，要求加强知识产权保护中心建设，建设知识产权专题数据库，组织开展打击侵犯知识产权专项行动，强化绿色技术产权服务保护。

党的二十大报告明确提出，要加快节能降碳先进技术研发和推广应用，推动形成绿色低碳的生产方式和生活方式。中央经济工作会议强调，要加快绿色低碳前沿技术研发和推广应用。作为多年在绿色低碳领域奋斗的从业者，我深切感受到科技创新对于绿色低碳发展至关重要。我们要全面贯彻党的二十大精神，认真落实中央经济工作会议精神，完整、准确、全面贯彻新发展理念，坚定不移实施创新驱动发展战略，进一步完善市场导向的绿色技术创新体系，让创新要素集聚、让各类型绿色技术创新活力竞相迸发，为高质量发展装上新的绿色引擎。（张英健
中国国际工程咨询有限公司资源与环境业务部主任）

原文地址：<http://www.china-nengyuan.com/news/190251.html>