

全面加强生态环境领域科技创新 高水平支撑赋能美丽中国建设

王志斌

(生态环境部科技与财务司, 北京 100006)

【摘要】科技支撑是美丽中国建设保障体系的重要内容。实现高水平科技自立自强、深化科技体制改革、全面推进美丽中国建设对生态环境领域科技创新提出了新的更高要求。我们要准确把握新形势新需求, 充分认识新时代生态环境科技工作进展与成效, 正确处理“五个关系”、稳步推进“五个重构重塑”, 全面加强党对生态环境科技工作的集中统一领导, 强化美丽中国建设的基础科学研究和关键技术攻关, 积极打造人才队伍、平台基地等科技支撑力量, 以高水平生态环境领域科技创新赋能美丽中国建设, 推动实现绿色低碳科技自立自强。

【关键词】生态环境; 领域科技; 科技创新; 体制改革; 美丽中国

中图分类号: X21

文献标识码: A

文章编号: 1673-288X(2024) 03-0003-05

DOI: 10.19758/j.cnki.issn1673-288x.202403003

建设美丽中国是全面建设社会主义现代化国家的重要目标, 科技创新是美丽中国建设的关键支撑。生态环境领域科技作为国家科技创新体系的重要组成部分, 是推动经济社会发展全面绿色转型的重要力量, 也是推动解决各类生态环境问题的有力武器。习近平总书记强调, 要加强科技支撑, 推进绿色低碳科技自立自强, 狠抓关键核心技术攻关, 实施生态环境科技创新重大行动。《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》明确提出要加强科技支撑, 并作出了一系列部署安排, 为做好当前和今后一个时期生态环境领域科技工作提供了方向指引和行动纲领。

一、深刻把握生态环境科技面临的新形势新要求

科技是国家强盛之基, 对中华民族伟大复兴具有基础性、战略性支撑作用。当前, 我国经济社会发展已进入加快绿色化、低碳化的高质量发展阶段, 生态文明建设仍处于压力叠加、负重前行的关键期。新一轮中央科技体制改革为

生态环境科技发展提供了重要契机。面对新形势新挑战, 必须积极研究新问题、谋划新举措、落实新要求, 持续深化生态环境科技创新体系建设, 奋力谱写生态环境科技工作新篇章。

科技自立自强迫切需要生态环境科技创新。习近平总书记指出, 科技自立自强不仅是发展问题, 更是生存问题。当前, 我们处于全球新一轮科技革命和产业变革同我国转变发展方式的历史性交汇期。从国内来看, 制约高质量发展的因素还大量存在, 面对资源压力较大、环境容量有限、生态系统脆弱的国情, 实现中国式现代化必须坚持人与自然和谐共生, 坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。从国际来看, 外部环境不稳定、不确定、难预料成为常态, 部分西方国家打气候牌、出台碳关税等政策, 歪曲我国绿色低碳转型发展成果。新形势迫切要求我国加快推进绿色低碳科技自立自强, 不断塑造经济社会绿色低碳发展的新动能, 在日趋激烈的国际竞争中把握主动、赢得未来。

中央科技体制改革赋予生态环境科技新的职责使命。新一轮科技体制改革, 组建中央科

作者简介: 王志斌, 生态环境部科技与财务司司长。

技委员会,加强党中央对科技工作的集中统一领导,进一步健全新型举国体制,强化领域科技。改革将组织拟订科技促进生态环境发展规划和政策职责划入生态环境部,赋予推动生态环境领域科技创新的历史使命和重大责任。生态环境领域科技涉及众多科技创新主体,具有应用导向明确、跨要素介质融合与多学科交叉、与管理治理需求动态交互关联等显著特征。新形势下,要聚焦国家重大战略需求,从生态环境领域的角度,系统谋划科技发展的战略目标、任务计划、项目部署等,研究出台法规标准、技术规范等一揽子政策制度,健全生态环境领域科技攻关新型举国体制。

高质量发展离不开高水平生态环境科技供给。习近平总书记指出,要牢牢把握高质量发展这个首要任务,因地制宜发展新质生产力。当前,我国经济发展已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,需要新的生产力理论来指导,而新质生产力已经在实践中展示出对高质量发展的强劲推动力。从生态环境领域来看,保护生态环境就是保护生产力,改善生态环境就是发展生产力。做好生态环境保护工作,其本质就是促进新质生产力发展,从而进一步推动高质量发展。新质生产力本身就是绿色生产力。科技创新是发展新质生产力的核心要素,生态环境科技创新要坚持从源头、结构着手,在关键领域、关键技术上找到新发现、取得新进展、实现新突破,以更高效率、更小代价、更低资源投入的生态环境科技创新推动发展新质生产力,实现绿色低碳高质量发展。

建设美丽中国对生态环境科技创新提出新要求。党的二十大擘画了以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴的宏伟蓝图,对美丽中国建设作出重大部署。全国生态环境保护大会强调,要把建设美丽中国摆在强国建设、民族复兴的突出位置,并将科技支撑作为健全美丽中国建设保障体系的重要内容进行部署安排。《中共中央 国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》对“加强科技支撑”作出系统部署。

面对美丽中国建设新要求,以及协同推进降碳、减污、扩绿、增长等新部署,传统的工作方式和治理手段已经难以适应,亟待通过生态环境科技创新破解实际问题和管理难题,从科技上要减排,从科技上要管理,从科技上要治理效能,持续深化生态环境领域科技体制改革,增强基础研究、关键技术、科技人才、平台基地等生态环境科技供给,建立与美丽中国建设相适应的生态环境科技支撑体系。

二、生态环境科技工作取得积极进展

新时代以来,生态环境部坚持以习近平生态文明思想为指引,全面贯彻习近平总书记关于科技创新的重要论述,深入落实全国生态环境保护大会和中央科技体制改革精神,加强顶层设计、强化组织管理,切实发挥科技创新在打好污染防治攻坚战和生态文明建设中的支撑引领作用,生态环境科技工作取得积极进展。

一是生态环境科技攻关成效显著。围绕污染防治和生态保护修复等重大生态环境问题,持续加强基础研究和关键核心技术攻关,突破了一批重大理论与核心技术瓶颈,生态环境科技供给日益丰富。在大气污染治理方面,重点围绕京津冀及其周边区域查清了大气重污染成因机理,为大气污染防治行动计划顺利收官、打赢蓝天保卫战三年行动计划取得实效提供有力科技支撑。在水环境治理方面,构建了与我国国情相适应的饮用水安全保障、水环境管理以及水污染治理三大技术体系,突破了饮用水安全保障、监控预警以及源头污染治理、河湖生态修复等一批关键技术难题,支撑我国水环境质量发生转折性变化。

二是生态环境科技创新能力持续提升。在科技人才队伍方面,高学历、高级职称人才比例逐年提高,从数量到质量、从贡献率到影响力均稳步提升,生态环境科技力量不断壮大。十年来,生态环境领域新增两院院士、万人计划等各类高层次人才百余名,生态环境部系统850余人次获国家级科技奖励,870余人次获环境保

护科学技术奖一等奖。在平台基地建设方面,建成环境基准与风险评估等10个国家重点实验室、湖泊水污染治理与生态修复技术等14个国家工程实验室;布局建成35个重点实验室、17个工程技术中心、9个科学观测研究站,构建了要素基本齐全、体系相对完善的部级科技创新平台体系,并依托基地平台产出一大批重大科技成果。

三是生态环境科技成果转化应用有序推进。健全科技成果转化支撑保障措施,印发实施《关于促进生态环境科技成果转化的指导意见》,编制发布生态环境保护先进技术成果、节能减排与低碳技术成果转化推广等目录清单。不断健全科技成果转化体系,于2019年启动国家生态环境科技成果转化综合服务平台,目前已有超过5000项各类优秀科技成果接入平台。拓宽科技成果转化应用的供需对接渠道,实施百城千县万名专家生态环境科技帮扶行动,“中央—省—市”上下联动的科技需求对接体系初步建成,累计服务企业1500余家,推介近600项先进适用技术。

四是生态环境科学普及蓬勃发展。持续优化科普工作顶层设计,强化科普制度建设、科普资源开发、科普基地创建、科普品牌培育以及社会热点问题解读等,全媒体、全手段、全内容、全方位良性互动的生态环境科普工作体系基本形成。联合科技部率先创建具有行业特色的生态环境科普基地,目前已累计创建涵盖自然保护区类、科研院所类等6个类型的科普基地137家。打造生态环境品牌科普活动,连续十年举办“我是生态环境讲解员”活动,累计培育1000余名优秀讲解员,中国生态环境保护故事得到广泛传播。生态环境科普资源开发创作以及科学大众传播持续推进,累计发布科普文章、宣传画册、动漫视频10万余篇,《环保科普丛书》等入选全国优秀科普作品。

回顾新时代以来的工作历程,我国生态环境科技取得长足进展。这些成绩的取得,根本在于有习近平总书记掌舵领航,在于有习近平

新时代中国特色社会主义思想特别是习近平生态文明思想的科学指引,充分彰显了习近平生态文明思想的真理力量和实践伟力。

三、以生态环境科技创新支撑赋能美丽中国建设

今后5年是美丽中国建设的重要时期,要深入贯彻习近平生态文明思想和习近平总书记关于科技创新的重要论述,全面落实国家科技体制改革和全国生态环境保护大会精神,以支撑保障美丽中国建设为根本任务,正确处理高质量发展和高水平科技创新、基础研究和应用开发、集中攻关和协同创新、业务支撑和社会化服务、举国体制和部门科技“五个关系”,健全完善生态环境领域科技新型举国体制,加快推进生态环境领域科技管理体系、价值体系、人员组织体系、创新平台体系、评价考核体系“五个重构重塑”,全方位支撑生态环境领域科技创新,以高水平生态环境保护奋力推进人与自然和谐共生的美丽中国建设。

着力提升美丽中国建设科技支撑能力。一是聚焦美丽中国建设过程中面临的科学问题和实践难题,围绕理论方法、成因机理、过程路径等方面,加强美丽中国建设重点领域基础科学研究,推动解决一批基础性重大问题。二是加强美丽中国建设生态环境关键核心技术攻关,聚焦减少增量、化解存量、扩绿增汇以及风险防范等关键环节,开展多介质、多尺度、跨区域的复合型生态环境污染问题溯源、调控以及协同治理等关键技术攻关,推动生态环境质量改善由量变到质变。三是以问题为导向、以应用为驱动,总结凝练美丽中国建设重大科技需求,推动重大项目部署实施,持续开展生态环境科技创新行动。四是围绕数字生态文明战略需求,加强数字技术研发,推动解决多领域跨介质区域系统管控难题,强化美丽中国数字化治理科技支撑。

着力夯实美丽中国建设科技人才保障。一是大力培育生态环境战略科学家和领军人才,

持续培育和引进具有全球视野和战略眼光的生态环境科技高端人才,培养战略科学家、卓越工程师和创新团队。二是挖掘培养青年科技人才,支持青年科技人才挑大梁、担重任,依托生态环境领域重大科研任务,逐步提高青年科技人才承担重大项目的比例,研究建立青年人才培养机制,充分发挥高层次领军人才的“传帮带”作用。三是以塑形铸魂科学精神为抓手,切实加强作风和学风建设,积极营造良好科研生态和舆论氛围,积极引导广大科技工作者传承老一辈科学家以身许国、心系人民的光荣传统,把论文写在祖国大地上,培养一支政治强、本领高、作风硬、敢担当的生态环境科技队伍。

着力加强美丽中国建设科技平台保障。一是重构科技创新平台布局。围绕美丽中国建设和“双碳”目标等国家重大战略需求,优化生态环境领域科技创新平台体系布局,推动新建一批生态环境领域国家级和省部级创新基地平台,积极培育打造国家实验室。二是强化科技创新平台规范管理。开展平台绩效评估和优化调整,建立与科技创新平台发展目标相匹配的评估指标体系,实施动态进入与退出机制,促进平台建设管理的良性运行。三是充分发挥科技创新平台支撑作用。统筹全国生态环境领域高水平创新主体,积极谋划建设大科学装置,支持科技创新平台承担生态环境领域重大科技项目。

着力提高美丽中国建设科技服务水平。一是提升生态环境科技成果转化应用能力。加强以成果转化为导向的源头设计、以分类评估为

导向的市场驱动、以全链条服务为导向的机制保障,推动解决科技成果“不好转”“不能转”“不会转”的问题。二是推动生态环境科技成果产业化发展。以生态环境质量改善和绿色低碳发展为引领,完善企业为主体、市场为导向的技术创新体系,构建减污降碳全覆盖的生态环保产业体系,推动形成布局合理、结构完善的产业发展格局。三是加强生态环境科学普及。协同推进科技创新与科学普及,强化生态环境科普基地与科技创新主体联动,提升生态环境科普作品水平,丰富科普活动形式,拓展宣传渠道,打造科普品牌。

参考文献:

- [1] 习近平.高举中国特色社会主义伟大旗帜为全面建设社会主义现代化国家而团结奋斗——在中国共产党第二十次全国代表大会上的报告[J].中华人民共和国国务院公报, 2022(30): 4-27.
- [2] 习近平.加快建设科技强国实现高水平科技自立自强[J].求是, 2022(09): 4-9.
- [3] 习近平.为建设世界科技强国而奋斗[N].人民日报, 2016-06-01.
- [4] 习近平.在中国科学院第十九次院士大会、中国工程院第十四次院士大会上的讲话[J].中华人民共和国国务院公报, 2018(17): 7-13.
- [5] 习近平.论科技自立自强[M].北京: 中央文献出版社, 2023.
- [6] 生态环境部科技与财务司.加强生态环境科技创新协同推进生态环境高水平保护和经济高质量发展[J].环境与可持续发展, 2023, 48(03): 26-28.
- [7] 黄瑾, 唐柳.推动新质生产力加快发展[N].光明日报, 2024-02-20.
- [8] 任平.以新质生产力强劲推动高质量发展[N].人民日报, 2024-04-09.

Comprehensively strengthen scientific and technological innovation in ecological environment, promote high-level support and empowerment for the building of a beautiful China

WANG Zhibin

(Technology and Finance Department, Ministry of Ecology and Environment, Beijing 100006, China)

Abstract: The science and technology is an essential part of the guarantee system for building a “Beautiful China”. New higher demands on the science and technology innovation of eco-environment have been put forward by achieving sci-tech self-reliance and self-strengthening at higher levels, deepening the reform of

the science and technology system ,and the comprehensive promotion of building a “Beautiful China”. We should accurately grasp the new situation and new requirements ,fully understand the progress and effectiveness of ecological and environmental science and technology in the new era ,correctly deal with the “five major relationships” ,steadily promote the “five reconstruction and remodeling” ,comprehensively strengthen the Party’s unified leadership over scientific and technological work related to the eco-environment. For building a “Beautiful China” , we will strengthen the fundamental scientific research and key technological breakthroughs ,actively build technology support forces such as talent team ,platforms and bases ,empower the building of a “Beautiful China” with high-level innovation in eco-environmental science and technology and promote the achievement of self-reliance and self-improvement in green and low-carbon science and technology.

Keywords: ecological environment; domain science and technology; technological innovation; structural reform; beautiful China

(责任编辑 安祺)

《中欧环境与气候合作: 进展与展望》智库报告发布

新华社北京 5 月 3 日电 《中欧环境与气候合作: 进展与展望》智库报告 3 日面向全球发布。

这份报告由习近平生态文明思想研究中心、国家节能中心、新华社研究院、中国科学院科技战略咨询研究院共同发布。报告分为序言、中欧携手共建地球生命共同体、中欧应对气候变化合作持续深化、中欧生态环境合作扎实推进、推进中欧环境与气候合作行稳致远等 5 部分。

报告提出 ,面对生态环境挑战 ,作为最大的发展中国家和最大的发达国家联合体 ,中欧必须担负责任 ,开展环境与气候合作 ,携手维护地球家园的可持续发展。报告在全面梳理中欧环境与气候合作历程的基础上 ,总结归纳了中欧环境与气候合作的成果成效 ,并对中欧环境与气候合作进行了展望。

报告认为 ,中欧环境与气候合作已成为中欧全面战略伙伴关系以及中欧合作的新亮点、新支柱、新引擎。中欧在推动绿色低碳发展方面理念相通、具有广泛共识 ,合作基础扎实 ,且在双方在环境与气候领域互补性强 ,合作前景广阔。中欧环境与气候合作不仅符合双方的利益 ,在全球气候危机加剧、世界经济低迷的背景下更加凸显其战略性 ,具有世界性意义。

报告认为 ,绿色是中欧合作最鲜明的底色。中欧环境与气候合作深入务实、成效显著 ,是双边绿色合作的典范 ,不仅丰富和发展了中欧全面战略伙伴关系 ,对中欧双方的环境治理、贸易投资直接产生了积极促进作用 ,而且惠及全球。

报告称 ,展望未来 ,中欧环境与气候合作前景广阔 ,充满机遇。中欧双方应携手更加深入和务实地推动合作 ,通过高层对话和合作机制 ,进一步加强在环境与气候政策上的对接 ,建立长期的合作框架 ,推动全球环境治理和气候行动。

报告呼吁 ,进一步加强中欧绿色伙伴关系 ,强化合作机制 ,创新合作模式 ,拓宽合作范围 ,丰富合作形式 ,携手共建地球生命共同体 ,为建设清洁美丽的世界作出贡献。

转自新华社 2024 年 5 月 3 日