

推动科技创新和产业创新深度融合,未来这样干

10月21日,中办、国办对外发布《关于推动科技创新和产业创新深度融合的意见》,以发展新质生产力、建设现代化产业体系为目标,以构建企业主导、各主体协同的产学研融通创新体系为重点,推动全链条贯通、全领域覆盖、全要素融通、全方位保障,形成科技创新和产业创新互融共促新格局。

意见有哪些亮点值得关注?“十五五”时期推动科技创新和产业创新深度融合怎么干?“新华视点”记者采访了有关专家。

看点一:明晰了路线图和任务书

推动科技创新和产业创新深度融合,是以高水平科技自立自强引领发展新质生产力的关键。“十五五”时期是科技强国建设的关键攻坚期,也是我国产业由优向强的关键期,唯有打通科技加速向现实生产力转化的通道,才能为中国式现代化筑牢物质根基。

一段时间以来,科研创新和产业发展之间横亘着不少壁垒。比如:科研人员手握实验室的好成果,但难以匹配产业需求;企业了解市场,却因多种原因不愿创新、不能创新;前沿技术“样品易出、量产困难”。

此次,意见围绕促进创新链产业链无缝对接、以高质量科技供给支撑现代化产业体系建设、加强企业主导的产学研融通创新,提高创新资源统筹配置效能、营造深度融合的良好生态和拓展深度融合的发展空间6方面,提出17条切实举措。

在中国科学技术发展战略研究院党委书记刘冬梅看来,意见摆脱过去“先有成果后考虑转化”的惯性思维,从源头强调科技创新和产业创新一体谋划和双向联动,鲜明体现了理念的变革。同时,意见突出问题导向,相关举措瞄准融合过程中的堵点卡点,具有很强

的实操性。

“意见的出台,为科技创新和产业创新深度融合明晰了路线图和任务书,将推动形成产学研用多方力量协同创新新局面。”清华大学技术创新研究中心主任陈劲说。

看点二:强化现代化产业体系建设的科技支撑

在卫星互联网、未来能源等领域突破了一批关键技术,新一代移动通信、核电、光伏、高铁等领域研发水平和应用能力世界领先,战略性新兴产业增加值占国内生产总值比重不断提升……近年来,我国以科技创新引领新质生产力发展,推动现代化产业体系建设迈出新步伐。

建设现代化产业体系、实现产业体系整体跃升,是“十五五”时期重要战略任务。此次,意见鲜明提出,以高质量科技供给支撑现代化产业体系建设。

“意见的这一提法,更加突出了科技创新应用导向,强化高质量科技供给在塑造产业竞争新优势的重要作用;同时,进一步强化产业需求牵引,着力解决科技、经济‘两张皮’问题。”国家发展改革委创新驱动发展中心主任林晓锋说。

——在提升产业链自主可控水平方面,意见锚定集成电路、工业母机、先进材料等技术壁垒高、攻关难度大的产业,明确推动重点领域关键核心技术攻关取得决定性突破。

——在培育新兴产业和未来产业方面,意见强调加强基础理论研究和底层技术研发,开展颠覆性技术挖掘甄别,加快推进前沿技术产业化商业化。

——在焕新传统产业方面,意见提出深入实施制造业重大技术改造升级和大规模设备更新工程,加速工业互联网创新发展,全面实施“人工智能+”行动。

中国信息通信研究院副院长王志勤说,坚持以需求为牵引,结合产业特征增强科技供给,将推动更多产业领域迈向全球价值链中高端,加快构建以先进制造业为骨干的现代化产业体系。

看点三:以更大力度更实举措落实企业创新主体地位

企业是推动创新创造的生力军,是创新链和产业链的关键结合点。

意见明确融合以构建企业主导、各主体协同的产学研融通创新体系为重点,并对“加强企业主导的产学研融通创新”作出专章部署,提出全面增强企业创新能力、加快培育壮大科技企业、加强创新主体协同联动。

意见要求,在指南编制、立项评审、项目验收中,合理增加来自企业和创业投资机构的专家数量;产业应用目标明确的国家科技计划项目,原则上由企业牵头实施并主导成果转化;推动国家自然科学基金试点向民营企业开放;加快培育科技型初创企业。

“一条条创新举措,充分彰显让企业在科技创新中‘唱主角’的导向。”比亚迪集团首席科学家廉玉波说,近年来,比亚迪与国内高校成立联合团队和创新平台,围绕新能源汽车研发需求开展创新攻关,有效推动了科研成果的产业化落地。

“但在产学研融通创新上,产业仍面临创新资源分散影响技术攻关、高校和企业评价导向和需求错位、人才双向流动受阻等共性问题。”廉玉波说。

对此,意见提出建设概念验证中心、中试验证平台;在国有企业分类考核中,提高企业与高校、科研院所等联合研发费用视同利润加回的比例;将产学研合作、科技成果转化成效等作为高水平研究型大学、科研院所评估和科研人员评价的重要内容;完善高校、科研院所科研人员选派挂职、兼职和离岗创

业政策等举措,进一步促进创新链产业链资金链人才链深度融合。

看点四:持续优化适配产学研融通创新的生态

良好的生态是激发主体活力、增强创新动能的重要沃土。当前,我国产学研协同机制逐步健全,创新资源加速集聚,但创新生态的开放协同仍有待提升。

“优化创新生态,重点在于通过体制机制改革和健全政策体系,促进各类主体勇于创新、善于创新。”刘冬梅说,意见从创新资源统筹、市场环境营造、融合空间拓展等方面作出部署,为推动产学研融通创新提供了制度保障。

资金紧缺是制约企业尤其是广大中小企业投入创新的重要因素。在优化金融环境方面,意见进一步强调构建与科技企业全生命周期融资需求相适应的科技金融体系,鼓励创业投资基金投早、投小、投长期、投硬科技。

为破解科技成果“不愿转、不敢转”难题,意见着力强化新业态新领域知识产权保护,在产学研合作、科技成果转化中健全利益共享、风险共担机制;全面实施专利开放许可制度;推动企业标准、团体标准提质增效。

中国科学院科技战略咨询研究院院长潘教峰关注到,意见特别对因地制宜推动科产深度融合进行了部署,支持地方开展先行先试,引导各地立足禀赋优势锻造科技长板和产业特色,打造原始创新策源地。

“各地应落细落实意见部署,加强创新成果与区域发展的融合,根据各地产业特点和科技发展需求,因地制宜统筹资源配置,优化区域协同创新机制,提升新兴产业能级,加快建设现代化产业体系。”潘教峰说。

(新华社北京10月21日电 记者 温竞华)

我国持续加强非二氧化碳温室气体控制

新华社北京10月21日电(记者 高敬何晓)生态环境部副部长李高21日表示,近年来,我国控制非二氧化碳温室气体工作持续加强,以更好推动应对气候变化工作。

“目前,通过国际多边机制来进行管控的温室气体有7种,除了大家比较熟悉的二氧化碳以外,还包括甲烷、氧化亚氮、氢氟碳化物、全氟化碳、六氟化硫、三氟化氮等6种温室气体。”李高在国务院新闻办公室当天举行的新闻发布会上说。

他介绍,这些气体的排放量比二氧化碳少,但单位排放的温室效应是二氧化碳的几十倍甚至更多。同时,有的气体如甲烷,有较高的回收利用价值,还有一些气体可以通过成熟技术进行末端高效处置,可以在短期内以较低的成本实现较大的减排效果。

他表示,近年来,生态环境部联合有关部门先后发布实施《甲烷排放控制行动方案》《工业领域氧化亚氮

排放控制行动方案》。在“十四五”时期,能源、农业、废弃物处理等重点领域甲烷控排目标已超额完成。同时,多家大型油气企业发起成立了中国油气企业甲烷控排联盟,积极开展伴生气回收利用等工作,推动全产业链甲烷控制。

“十五五”规划纲要提出加强非二氧化碳温室气体监测管控。

对此,李高表示,下一步,要重点抓好甲烷、工业领域氧化亚氮和氢氟化物的排放控制,研究开展六氟化硫的管控工作。同时,进一步夯实数据基础,继续推进监测、报告和核查体系建设,健全排放统计核算机制;进一步推动技术研发应用,通过推广资源化回收利用等技术,深入挖掘减排潜力;进一步落实工程规划,以推动形成3000万吨二氧化碳当量减排能力为目标,通过工程实施取得切实的管控成效;进一步加强非二氧化碳温室气体排放控制的国际交流与合作。

铁路建设提质提速 前三季度投产新线 1625 公里

新华社北京10月21日电 今年以来,铁路建设优质高效推进。记者21日从中国国家铁路集团有限公司获悉,前三季度,全国铁路完成固定资产投资6012亿元,同比增长1.3%,累计投产新线1625公里,现代化铁路基础设施体系加快构建,路网整体效能持续提升,为经济社会发展注入新动能。

国铁集团相关部门负责人介绍,今年以来,国铁集团聚焦服务支撑国家重大战略和区域经济社会发展,扎实推进强网强链行动,充分发挥铁路投资产业链长、辐射面广、拉动效应明显的优势,科学有序推进铁路规划建设,持续提升路网规模质量。

前三季度,京港高铁雄安至商丘段、西渝高铁西安至安康段、宜昌至兴山高铁、哈尔滨至伊春高铁等一批新线、新站开通运营,进一步优化了区域路网布局,提升了运输整体效能,为沿线群众出行提供了便利,有力带动了产业升级和资源开发,成为推动地区经济社会高质量发展的“新引擎”。与此同时,一批重点工程项目取得积极进展,淮北至宿州至蚌埠城铁路、南宁至珠海高速铁路玉林北至岑溪东段、天津至潍坊高速铁路济南

联络线正在有序开展联调联试,重庆至万州高速铁路钢轨全线铺通并启动静态验收。

此外,国铁集团组织各参建单位强化安全和质量控制,加强在建工程施工组织。在河南,由中铁二十三局承建的焦平铁路控制性工程沁河特大桥完成108米全最深桩基施工,建设持续推进。在湖南,由中铁二十五局承建的沪昆高铁杭长段安全标准示范线建设工程完成长沙南站至醴陵东站区间光电缆敷设任务,为线路未来实现常态化时速350公里高标准运行奠定基础。在江西,由中铁十四局承建的长赣高铁赣高丘一号隧道贯通,成为长赣高铁赣南段首个贯通的隧道。在浙江,由中铁十一局承建的衢丽铁路衢江特大桥跨龙官线连续梁顺利合龙,标志着衢江特大桥这一全线控制性工程建设取得新进展。

国铁集团相关部门负责人表示,下一步,国铁集团将深入贯彻落实党中央、国务院关于完善现代化综合交通运输体系的要求,加快推进重点项目前期工作,科学优化在建项目施工组织,努力完成全年建设任务,实现“十五五”良好开局。

数字人民币基础设施服务体系全面升级

新华社北京10月21日电(记者 吴雨潘禹杰)10月21日,数字人民币运营管理中心对外公布数字人民币基础设施服务体系,推出央行端数字人民币系统(DCEPS)、数字人民币智能合约生态服务框架(e-CNY SMART Contract)两大核心成果。

记者从2026金融街论坛金融科技大会平行论坛——2026数字人民币年会上了解到,数字人民币基础设施服务体系主要由央行端数字人民币系统(DCEPS)与“数币达”跨境结算综合服务平台(CBETS)共同构成,分别由数字人民币运营管理中心和国际运营中心建设运行。

中国人民银行数字货币研究所相关负责人在年会上介绍,今年1月1日起,数字人民币步入2.0时代。为配合相关调整,数字人民币运营管理中心对央行端数字人民币系统进行了全面架构升级,使其成为首个集发行管理、零售、批发、区块链、智能合约等服务为一体的综合性支付结算平台。该系统可大

幅降低系统接人和流动性管理成本,高效处理二维码支付、网络支付、无网无电支付、智能企业订单支付、贸易融资、金融交易结算等场景业务。

数字人民币智能合约是数字人民币体系的核心创新功能之一,通过合同的数字化、自动化和强制执行,为破解数字经济发展中信任成本高、协同效率低、资金监管难等问题提供了新的技术路径。

此次推出的数字人民币智能合约生态服务框架,以智能合约生态服务平台为公共支撑,统一标准为纽带,汇聚金融、产业与技术创新力量,将进一步促进服务资源共享复用,支持金融机构围绕客户需求灵活组合服务,推动数字人民币在经济社会各领域广泛应用,提升金融服务实体经济的质效。

据介绍,截至2026年9月末,已开展数字人民币业务的地区累计总体交易43亿笔,金额约31万亿元。9月当月交易9967万笔,金额约1.87万亿元,同比分别增长12%和123%。

推动工业节能降碳 工业和信息化部印发实施方案

新华社北京10月21日电(记者 周圆)工业和信息化部21日对外发布《加快构建工业和信息化领域碳排放双控工作体系实施方案(2026—2030年)》,提出到2030年,制定实施重点工业产品碳足迹核算规则标准400项左右,建设国家级零碳工厂和零碳算力设施500个左右,规模以上工业企业增加值二氧化碳排放比2025年降低17%以上,规模以上工业企业单位增加值能耗比2025年下降10%以上。

碳排放总量和强度双控制度是推动经济社会发展全面绿色转型,积极稳妥推进和实现碳达峰碳中和的重要基础。方案旨在构建工业和信息化领域碳排放双控工作体系,加力实施工业节能降碳工程,加快发展方式绿色低碳转型。

方案明确,“十五五”时期,重点行业领域碳排放管控能力持续增强,工业

企业和园区碳排放管理水平显著提升,工业产品碳足迹管理体系逐步完善,工业和信息化领域碳排放核算、评价、考核等制度基本建立。

方案围绕提升重点行业碳排放管理水平、加强工业企业和园区碳排放管理等作出一系列安排,提出加快完善重点行业能耗和碳排放限额、重点用能产品设备能效等标准;引导新建项目优先向零碳园区集聚;支持工业企业开发节能降碳大模型、高效智能节能降碳设备;加快制定一批碳足迹核算规则标准等。

“方案的印发实施,为工业和信息化领域地方碳考核、行业碳管理、企业碳管理、项目碳评价、产品碳足迹等政策制度的建立与完善提供了明确的方向指引,将为工业和信息化领域碳达峰提供有力支撑。”中国电子信息产业发展研究院党委书记刘文强说。



以“双碳”为牵引加快全面绿色转型——生态环境部介绍我国应对气候变化工作成效

“十五五”时期是我国实现碳达峰的决胜期。生态环境部副部长李高在国务院新闻办公室21日举行的新闻发布会上表示,要以碳达峰碳中和为牵引,实施《国家应对气候变化“十五五”规划》,推动重点领域绿色低碳发展,全面实施碳排放总量和强度双控制度,加快推进全国碳市场建设,深入推进气候适应型社会建设,加快推动经济社会发展全面绿色转型。

推动应对气候变化工作取得显著成效

李高说,近年来,我国采取优化能源和产业结构、节能提高能效、增加森林碳汇、完善市场机制、提升适应气候变化能力等一系列有力举措,推动应对气候变化工作取得显著成效,逐步探索出一条具有中国特色的绿色低碳发展之路。

他介绍,我国能源和产业绿色低碳转型取得重大进展,2030年国家自主贡献中的部分指标已经提前完成。2026年上半年,全国可再生能源装机达到24.55亿千瓦,占全国发电总装机的60.7%。7月底光伏发电装机容量历史性超过煤电,成为第一大电源。在运和核准在建的核电机组装机容量规模跃居世界第一。新能源汽车产销量已经连续11年居世界首位。建成全球最大、最完整

的清洁能源产业链,绿色低碳产业成为我国经济增长的重要引擎。

相关制度体系更加健全。截至目前,共计发布碳排放管理国家标准113项,年内还将新增50余项国家标准,覆盖碳核算、碳交易、碳足迹等领域。与此同时,市场机制更加有效,不断激发企业绿色低碳转型的内生动力;基础能力更加扎实,绿色生产生活方式加快形成。

李高表示,“十五五”时期,生态环境部将与相关部门共同努力,抓住加快推进绿色低碳发展这一条主线,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,持续推动重点领域绿色低碳转型,推动煤炭和石油消费达峰,如期完成2030年国家自主贡献目标。

碳市场激励约束作用更加突出

管控二氧化碳排放量约83亿吨,占全国二氧化碳排放总量的65%以上;配额累计成交量突破10亿吨……李高介绍,全国碳排放权交易市场启动上线交易五年多来,我国已建成全球规模最大的碳排放权交易市场。

“‘十四五’时期,碳排放权交易市场发挥激励约束作用,推动火电行业节能降碳取得积极成效。”李高说,1100多家重点排放单位获得减排收益约360亿元,碳市场累计降低全社会减排成本

568亿元,不少企业通过主动碳资产管理获得额外收益。

碳价已经成为企业制定碳减排策略的重要依据,也为绿色技术创新和气候投融资提供了重要价格信号引导。在价格引导方面,李高表示,碳价由市场交易自发形成,受多重因素影响,出现阶段性价格波动是正常的,将不断完善相关政策机制,保障碳市场平稳有效运行。

全国温室气体自愿减排交易市场是激励全社会主动参与碳减排的重要政策工具,与全国碳排放权交易市场共同构成我国碳市场体系。

“全国温室气体自愿减排交易市场已有44个项目、2500多万吨的减排量完成登记,成交量超过2400万吨,成交额接近20亿元。”李高表示,我国始终坚持建设高质量的碳信用市场,全方位构建高质量碳信用体系、有效服务绿色技术创新和生态产品价值实现、广泛动员全社会参与减排行动。

中方支持 COP31 深入讨论“老问题”“新挑战”

今年11月,《联合国气候变化框架公约》第三十一次缔约方大会(COP31)将在土耳其安塔利亚召开。

李高将担任此次大会中国代表团的团长。他表示,全球气候治理的重心已经从规则谈判转向行动落实。中方支