

推进产业数字化智能化同绿色化深度融合发展

向为民 甘蕾

习近平总书记强调,要加强经济技术合作,加速数字化绿色化协同发展,推进能源资源、产业结构、消费结构转型升级,推动经济社会绿色发展。在新一轮科技革命和产业变革加速推进背景下,数字化智能化成为产业发展的新引擎,绿色化成为产业发展的新赛道。要加快建设以实体经济为支撑的现代化产业体系,以“智改数转赋绿”为抓手,统筹技术创新、模式创新、机制创新,推进产业数字化智能化同绿色化深度融合高质量发展。

以技术创新驱动融合发展。通过突破核心技术、推动技术融合应用、构建技术融合平台的创新路径,为产业数字化智能化同绿色化深度融合发展提供坚实的技术支撑。一是突破关键核心技术。面向未来产业重点方向实施国家科技重大项目和重大科技攻关工程,把握数字经济、人工智能等领域技术革新浪潮,围绕“33618”现代制造业集群体系,持续强化创新体系布局,研究制定技术创新攻坚清单,发挥国家重点实验室、专精特新龙头企业等创新载体作用,加快自主可控算力芯片、算法框架研发建设,不断提高生产智能化、集约化、绿色化程度,以数字技术、网络技术、智能技术创新和应用开辟新领域、构筑新优势。二是推动技术融合应用。推动数智技术、绿色技术和产业发展有机融合,推动生产方式的绿色化、低碳化和可持续化。强化数字技术、绿色技术应用,着

力将数字技术应用于企业管理与生产场景中,借助人工智能技术实现生产过程智能化,降低企业能耗;引入清洁生产技术、循环利用技术等,推动企业生产与绿色技术有效融合;对生产过程中的能耗、排放等关键指标进行实时监测和评估,推行精细化管理,实现资源最大化利用和污染最小化排放,促进传统制造企业数智化绿色化协同转型。三是构建技术融合平台。对工业互联网、物联网等新型基础设施进行规模化部署,加快构建数字化基础设施平台,推动平台进园区、进基地、进集群,加快数字化绿色化协同发展。推动工业操作系统升级,建立健全跨部门信息协作与沟通机制,促进数据的共享和流通,通过采用节能技术和设备,提高能源资源利用效率。

以模式创新拓展融合路径。智慧能源生态系统、碳资产管理和智能制造三大创新模式相互促进,共同构建产业数字化智能化同绿色化深度融合发展的多元化实施路径。一是打造智慧能源生态系统。加快人工智能在研发设计、生产制造、供应管理等核心环节应用,实现泛在感知、数据贯通、集成互联、人机协作和分析优化,提供从能源生产、输配、使用到控制等环节的全生命周期服务。基于梳理某地域、某产业、某工厂的能源需求,为满足城市建设和产业发展的能源需求提供解决方案,谋求资源配置更合理、利用更高效,推动系统性节能和

全过程高效。二是创新碳资产管理模式。落实能耗“双控”目标和碳排放强度控制要求,加强能源和碳排放计量技术和设备革新,建立健全“监测—核算—交易”的全流程管理模式。在监测环节,应用物联网技术实现碳排放数据的实时采集;在核算环节,基于区块链的存证系统确保数据不可篡改,确保每笔数据全流程管控;在交易环节,通过主管部门备案开发碳减排量核算方法,规范环境治理市场,促进环保产业和环境服务业健康发展。三是推广智能制造体系。深入开展制造业数字化转型行动,实施工业互联网创新发展工程和智能制造工程,加快建设一批智能工厂、数字园区。利用人工智能技术对生产过程进行实时监控和优化,推动生产全流程智能化,实现产品全生命周期数字化,推动供应链全环节优化,实现设备之间的协同工作,减少能源消耗和污染物排放,促进企业循环生产、园区循环运行、产业循环链接,实现经济效益和环境效益的双赢。

以机制创新保障融合实施。标准规范、政策激励和协同创新三大机制的协同作用,为产业数字化智能化同绿色化深度融合发展提供制度保障和发展动力。一是完善标准规范体系。通过加强标准引领,建立健全智能制造领域的标准体系,积极推广标准的实施和应用试点示范。在碳排放核算方面,建立包含碳排放因子的建筑碳

排放数据库,覆盖建材生产、运输施工等全周期;在数据交互方面,制定数字化交付标准并规定各项数据要求,确保各阶段数据无缝衔接,为行业提供统一的技术语言和行为规范。二是健全政策激励机制。落实落细相关税费优惠政策,构建有利于促进产业数字化智能化同绿色化深度融合发展的财税政策体系,支持新型能源体系建设、传统行业改造升级、绿色低碳科技创新、能源资源节约集约利用等领域工作。充分发挥绿色金融的牵引作用,有序推进碳金融产品和衍生工具创新,拓展资金来源渠道,破解绿色技术创新面临的融资难、融资贵等问题。设立产业数字化智能化同绿色化深度融合发展专项引导基金,采用“以奖代补”方式,对示范项目给予资金支持。三是构建协同创新网络。建设公共服务平台,提供技术咨询、检测认证、专业培训等服务。支持国内高校、科研机构与企业协同合作,组建集聚国家龙头企业、地方高校的国家级创新中心,成立产业技术创新联盟,协同中小微企业,打造“政府引导—行业龙头企业牵头—服务机构协调—面向中小微企业”的“政产学研用”协同创新模式,以信息流推动产业链供应链上下游企业间的数据贯通、资源共享和业务协同,带动全行业全产业链数字化智能化同绿色化深度融合发展。

(据《重庆日报》,作者单位分别为重庆工商大学、重庆理工大学)

塑造提升宜居宜业和美乡村整体风貌

肖雨

不久前召开的聚力打造城乡融合乡村振兴示范区推进巴渝和美乡村建设现场会指出,要加快塑造提升宜居宜业和美乡村整体风貌。塑造与提升宜居宜业和美乡村整体风貌,是推进乡村全面振兴、实现农业农村现代化的一项重大任务。我们要全面贯彻落实习近平总书记关于“三农”工作的重要论述和视察重庆重要讲话重要指示精神,学好用好“千万工程”经验,立足于生产空间的高效集约、生活空间的舒适便利、生态空间的和谐优美,积极统筹推进乡村生产、生活、生态“三生融合”,在融合互促中绘就乡村新画卷。

完善生产空间,筑牢乡村发展根基。生产空间是乡村活力的源泉,塑造和美乡村风貌,必须夯实产业根基,让发展动力更加充盈、更可持续。一是强化科技赋能山地特色农业。将科技创新作为驱动农业现代化的核心引擎,大力推广智能农机、精准灌溉、遥感监测等先进技术,特别是有针对性地发展智慧农业、山地农机等先进农业技术,提升细碎化土地产出率、资源利用率和劳动生产率。利用物联网、大数据、人工智能等数字技术,逐步实现农业生产的精准化、智能化管理;加快发展生态循环农业模式,减少化肥农药使用,实现农业生产过程的绿色化、低碳化。二是延伸三产融合链条。打破传统农业单一生产模式,做

好分区域、分类型、分产业的三产融合布局,依托本地特色优势资源,大力发展农产品精深加工,提升其附加值。积极拓展农业的生态涵养、休闲观光、文化传承等功能,推动农业与旅游、康养、教育、文化等产业深度融合。培育乡村电商、冷链物流、创意农业等新业态,让农民在产业链延伸中获得更多收益。三是科学规划城乡产业空间布局。科学规划城乡间产业用地,合理布局种植区、养殖区、加工区、仓储物流区等。特别是交通较便利、人力资源较丰富的城乡接合部应重点关注,从而促进产业集群带动式发展,形成规模效应和劳动力回流。在保障农民土地基本权益的前提下,适当盘活利用农村闲置宅基地和存量建设用地,引导社会资本下乡,保障乡村产业发展需求,提高用地效率,实现生产空间的紧凑高效与生态环境的和谐统一。

优化生活空间,提升乡村幸福质感。乡村生活空间是农民安居乐业的直接载体,提升其舒适度、便利性和人文温度,是塑造和美乡村风貌的核心关切。一是持续改善乡村基础设施。重点建好农村“路网”“水网”“电网”“通讯网”“物流网”,持续推动基础设施向村覆盖、入户延伸,不断提升农村饮水安全保障水平,加快推进农村电网巩固提升和清洁能源开发利用,深化农村信息基础设施建设,实现高速网络普遍覆盖。同时,加快实施以乡

镇及主要经济节点和网点的对外快速骨干县乡道升级改造,有序推进具备条件的较大人口规模自然村(组)和建制村通双车道,加快推进产业路、旅游路、资源路等民心工程的建设工作。二是加快乡村公共服务一体化建设。重点改善农村学校办学条件、优化农村医疗卫生资源布局、完善农村养老助残服务设施等。全面整合和优化农村医疗卫生资源布局,加强乡镇卫生院和村卫生室等基础设施建设,提升基层医疗卫生人才质量,持续为脱贫区县培养定向医学生,加快实施重点高校定向招生计划,推进乡村医生“乡聘村用”,推动优质医疗卫生资源下沉基层,加大力度引进基层急需紧缺的卫生专业技术人才。三是着力加强乡村文化保护传承。重视乡村非物质文化遗产的保护和传承工作,通过短视频平台、非遗数据库等,让非遗“出圈”,吸引更多人关注和参与。同时,加快修复乡村古建筑和历史遗迹,通过艺术展示将乡村非物质文化遗产画于乡村、演上舞台、融入景区、带进校园。通过教育普及和宣传展示让更多人了解乡村文化,尤其是引导更多年轻人学习和传承优秀乡村文化。

守护生态空间,绘就乡村绿色底色。生态空间是乡村的天然禀赋和永续发展的本底,塑造和美乡村风貌,必须将生态优先、绿色发展理念贯穿始终,让绿水青山真正成为金山银山,实

现经济、社会和生态的和谐共生。一是积极推动农业农村绿色低碳转型。牢固树立山水林田湖草沙生命共同体理念,共同打造人与自然和谐共生的乡村发展新格局。统筹推进乡村水系连通、河道治理、水土保持和小流域综合治理,加强森林、草原、湿地等生态系统的保护与修复,提升生态系统质量和稳定性。强化农业面源污染综合治理,推广生态拦截沟渠、人工湿地等技术,净化农田排水。二是持续推进农村人居环境整治工作。积极采取将生活垃圾收运处置体系向自然村(组)延伸的方式,提升分类收运处置能力水平,加快建设一批农村厨余垃圾处置利用设施,探索就近就地处理和资源化利用的环保模式。同时,利用边角地、废弃地、庭院等空间,建设小微公园、公共绿地、美丽庭院,不断改善乡村风貌。三是着力构建乡村生态经济体系。充分利用可再生资源,加快发展生态循环农业,在耕种养殖过程中,积极推广科学合理的农业生态环境规划和经营方式,逐步提高农产品质量和农业生态效益。积极探索生态产品价值实现机制,依托良好生态环境,大力发展生态旅游、森林康养、自然教育等绿色产业,培育具有地域标志的绿色有机农产品品牌,提升生态产品溢价,让生态“高颜值”变经济“高价值”。

(据《重庆日报》,作者单位:重庆文理学院)