

东西部科技合作:推动区域协调发展

编者按

党的十八大以来,科技部建立健全东西部科技合作机制,协调东中部地区与宁夏、内蒙古、西藏、新疆、青海、甘肃、云南、贵州8个省区广泛开展合作,推动区域协调发展。经过10年发展,东西部科技合作已成为落实区域协调发展、西部大开发、黄河流域生态保护和高质量发展、共建“一带一路”等部署的重点举措。

7月6日,2022绿色发展国际科技创新大会在银川召开。大会聚焦绿色科技主题,展示创新前沿趋势,推动绿色经济合作,分享绿色发展经验,广大科技工作者围绕绿色低碳、安全高效努力创新发展,助力建设“黄河流域生态保护和高质量发展先行区”“国家新能源综合示范区”建言献策。



7月6日,2022绿色发展国际科技创新大会召开。大会以“绿色低碳合作共享”为主题,开展了开幕式、主题报告、发布仪式、专题论坛等活动。
本报记者 王晓龙 摄

绿氢开发深度融合见“真章”
本报记者 丁建峰

7月6日,在2022绿色发展国际科技创新大会“绿氢生产——为能源绿色转型发展提供重要支撑”专题论坛上,与会嘉宾围绕绿氢生产发表真知灼见,其中,中国工程院院士、英国皇家工程院院士、世界电动车协会主席陈清泉作了题为“氢能在四网四流融合中的绿色能源的独特作用”的特邀报告。

陈清泉院士认为,“四网四流”,即能源网、信息网、交通网、人文网;能源流、信息流、物质流、价值流。能源网、信息网、交通网是经济基础的三个支柱,而人文网是上层建筑的重要组成部分,通过能源、信息、交通和人文四大领域的融合,可以降低能源强度,降低碳排放强度,并通过能源流、信息流和物质流的融合创造价值流。

宁夏,在“四网四流”融合中具备良好的发展潜力。这里,太阳能、风能资源禀赋足,属于我国太阳能资源一类区,风能资源三类区,沙漠、戈壁、荒漠开发潜力大,是全国单位国土面积新能源开发强度最大、人均装机最高的省份,新能源装机占全区电力总装机的46%。

光伏产业的蓬勃发展持续助力能源网的发展布局,宁夏凭借丰富的电力资源和良好的日照强度,吸引国内众多光伏产业头部企业纷纷投资布局,形成了光伏材料全产业链条,带动光伏发电、储能电池、电解水制氢等多个清洁能源项目布局宁夏,推动清洁能源项目融合化稳步发展。

而“东数西算”则进一步夯实了信息网、信息流的基石。目前,宁夏是全国唯一“交换中心+枢纽节点”双中心省区,全方位发挥数字生产力的红利前景广阔,四通八达的交通网,更为统筹推进氢能“制储输用”全链条发展提供了便利的条件。

能源网、信息网、交通网、人文网相互交织;能源流、信息流、物质流、价值流持续融合,宁夏的绿氢开发在深度融合中见“真章”。

在高水平建设国家新能源综合示范区的进程中,自治区聚焦煤化工、新材料等领域降耗减碳,布局谋划了一批绿氢制备与应用项目,其中,宁东能源化工基地作为自治区氢能产业主阵地,以绿氢生产为源头的氢能产业项目加快落地;全球最大氢气电解水制氢项目、宝丰3亿标方绿氢工厂首套装置建成投产;宁夏首个加氢站在宝廷建设运营;国家电投1000标方/小时可再生能源制氢示范项目成功试车;京能宁东发电公司200标方/小时质子膜法制氢及氢能制储加一体化项目即将竣工。上海重氢氢能重卡示范应用、飞驰氢能汽车零部件制造和维保中心、凯豪达制氢设备研发与生产制造、宁国天然气掺氢中试研究等项目加快建设。石嘴山市立足工业产业结构特征,加快建设华电贝利特绿氢制绿色化学新材料示范项目,探索研究无碳合成氨、尿素法生产脲酸钙等绿氢产业工艺技术,研发一体化拓展绿氢生产应用场景。

目前,自治区绿氢生产核心技术攻关,涉氢装备制造,氢能交通应用,绿氢耦合煤化工产业发展等绿氢全产业链发力,2021年,我区已形成绿氢产能约7700吨。

大数据赋能黄河流域生态保护和高质量发展研讨会举行 专家解读大数据之翼托起先行区建设

本报讯(记者 和牧川 马越)7月6日,2022绿色发展国际科技创新大会专题论坛:绿色发展——大数据赋能黄河流域生态保护和高质量发展研讨会在银川举行。

研讨会由自治区科协、银川市政府、中国环境科学学会等单位联合主办,邀请中国科学院院士、北京大学教授陈松蹊、中国矿业大学环境与测绘学院能源与环境遥感大数据中心主任薛勇,生态环境部环境规划院高级工程师陈岩、生态环境部华南环境科学研究所

环境空间信息应用研究室主任宋巍巍、南方科技大学工程技术创新中心专家吕广丰等一批在绿色发展政策制定和实践领域长期研究的专家学者,共话大数据应用助力黄河流域生态保护和高质量发展及生态环境领域综合保护治理。

陈松蹊在“大数据统计助力生态环境保护”主题演讲中,以银川等黄河流域城市大气污染和沙尘事件为切入点,详细对比不同地区大气污染现象和成因,展现大数据统计的

有效应用能力。陈岩以“新信息时代大数据在流域精准治污中的应用”为主题,为精准识别流域水环境污染、精准定位污染管控区域和对象、量化为依据科学提出污染治理措施提供思路和见解。其他专家也分别就研讨会主题发表演讲。

侧重点不同,研究领域不同,但研讨会凝聚各方智慧,还是能梳理出对我区建设黄河流域生态保护和高质量发展先行区提供的可资借鉴的发展思路,那就是如何以政府治理

和产业发展数字化、智能化转型为方向,以大数据资源为关键要素,形成应用创新环境,为水资源保护、科技降碳、先进制造、清洁能源、特色产业等领域赋能,更好落实自治区第十三次党代会提出的坚持以先行区建设为牵引,推动高质量发展实现新突破的目标。

研讨会上还发布了氢能供电设备研发、新能源乘用车扁线电机研发等5项银川市关于“六新六特六优”产业的绿色发展技术需求。

未来城市:城在景中 景在城中

本报讯(记者 李锦 实习生 柴玺然)7月6日,在2022年绿色发展国际科技创新大会“绿色生活——公园城市 生态赋能”专题论坛上,中国科学院院士段进等与会专家学者、固原市和中卫市代表围绕“公园城市 生态赋能”主题,共话绿色低碳、共商合作共享,为城市发展建言献策。

“迈入生态文明新时代,城市可持续发展已经是全球共同关注的课题,打造‘公园城市’成为生态文明时代城市建设的新模式、新道路。”段进认为,公园城市建设要保护足够自然空间,让自然进入城市;提升生物多样性,让自然保持健康活力;加强自然科普教育,增强全民自然保护意识。“我们要将城市全域建成一个大公园。”中国城市规划学会城市规划

学术委员会委员何昉说,公园城市是未来城市的高级形态,是美丽中国的城市板块实践,公园城市指数框架体系应该聚焦和谐共生、品质生活、绿色发展、文化会聚、现代治理5个维度。中国城市规划学会理事王琦建议,城市公园实践中应该从引导公园等公共空间均衡布局 and 开放共享,营造活力共享街区氛围等方面考量。北京清华同衡规划设计研究院院长袁昕建议,在公园城市建设中应推广科学绿化方式,就地取材开展景观建设与生态修复,结合自然空间设计不同植被类群,减少后期维护成本。

会上,固原市、中卫市代表积极推介所在城市。固原市副市长张学斌说,固原市统筹推进“山水田林湖草”一体化综合治理,实现

了山绿与民富共赢、百姓富与生态美的有机统一。固原市的发展受益于生态环境的不断改善,山川生机重现,绿色放歌、青山起舞,让固原城在景中,景在城中。中卫市市委常委、副市长郭爱迪说,中卫市是黄河中上游一个自流灌溉的城市,近年来该市坚持生态优先、绿色发展,其中新能源装机总量占全区近三分之一,中化循环产业园、中车整机装备制造等项目拉动工业经济扩规提档,西部云基地服务器装机能力达到67万台。“我们通过实施大规模国土绿化、城市绿化等植绿增绿项目,落实国土绿化面积44.73万亩。”郭爱迪说。

与会专家学者一致认为,公园城市是一种全新的变革,是一条可持续发展的城市建设道路,是未来城市发展的必然选择。

“云端”共议绿色农业发展

本报记者 张瑛

2022绿色发展国际科技创新大会“绿色农业——优质地理产品与生态环境保护”为主题的专题论坛于7月6日在线上举行,来自国内外的专家学者“云端”共议绿色农业发展。

此论坛由自治区科学技术协会、中国地理学会、中国科学院地理科学与资源研究所、吴忠市人民政府、宁夏大学共同主办,重点聚焦“三地产品”,即地理标志产品、地理特色产品、地理传统产品的生境保护与可持续发展问题展开讨论,以此推动绿水青山与金山银山的科学融合,促进我区农业绿色发展与科技创新成果深度融合。

会上,国内外的行业“大咖”各抒己见。吴忠市副市长马同松在致辞中说,近年来,吴忠市坚持绿色农业发展方向不变,在持续擦亮全国重要商品粮基地、中国滩羊之乡、甘草之乡等传统招牌的同时,不断打响新的优质地理产品品牌。获批筹建“盐池滩羊”国家地理标志产品保护示范区,累计认证“两品一标”农产品155个,培育各类产品品牌33个,“盐池黄花菜”“青铜峡连湖西红柿”等13个农产品入选全国名特优新农产品名录。

“绿色发展离不开科技创新,科技创新引领绿色发展。”马同松说,自治区第十三次党代会指出,要“打造科技创新高地”,希望借此次会议契机,不断借鉴先进经验,促进交流与合作,创新科技与产业融合的组织业态,以科技创新引领绿色高质量发展。

中国地理学会监事长、中国科学院院士傅伯杰说,“绿水青山”的理念早已深入人心,然而许多地方还没有将绿水青山变成治穷致富的“金山银山”。如何用好自然的馈赠,发挥地理基因的作用,真正将绿水青山变成金山银山,协同推进生态环境保护与经济社会发展,是当前可持续发展研究急需解决的问题。吴忠市的盐池滩羊,经过研究人员对其生长的生态环境和管理经营措施进行科学监测,把传统的经验转化为科学的认知,使珍贵的资源禀赋更加厚重,便是个可借鉴的案例。

中国地理学会大数据工作委员会秘书长、中科院地理资源研究员刘闯则在《“优质地理产品生境保护与可持续发展”科技投入与知识产权保护》主题报告中提到,解决保护环境与科技可持续发展之间矛盾的问题,需要找出一个共性的抓手,即优质地理产

品。地理财产是具有知识产权性质的财产,是具有固定资产性质的财产,是长期自然与人文融合汇成,是可以产生品牌价值的财产:“一个产品的价值,由品种、品质、品牌组成。品牌的价值,宁夏盐池滩羊就非常典型。如今‘盐池滩羊’区域公用品牌价值已突破80余亿元。”

近年来,我区深入挖掘地理标志产品背后的文化内涵,打造了一批品质优良、风味独特的优势特色农产品。“盐池滩羊”从历史文化、营养指标、生态环境等方面充分挖掘产品特色,形成了“盐池滩羊,难得一尝”和“滩羊食百草,味道自然香”的核心价值。“中宁枸杞”深入挖掘枸杞药用价值,建立中宁枸杞保真仓,实施严格的产品管控,形成了“宁夏枸杞贵在道地、中宁枸杞道地珍品”品牌文化。截至目前,我区在农业农村部登记的地理标志农产品60个,其中,畜牧业产品14个,种植业产品45个,渔业产品1个。3年来,共实施地理标志保护工程项目28个,打造了一批农业标准化示范基地,培育了一批市场认可度、产品知名度较高的地理标志农产品品牌,树立了一批标准化带动特色农产品产业发展和质量提升的示范典型。

绿能开发 未来可期

本报讯(记者 赵磊 实习生 朱子旭)7月6日,由宁夏科协、中国煤炭学会和石嘴山市人民政府、宁夏理工学院共同主办的2022绿色发展国际科技创新大会绿能开发——构建清洁低碳安全高效的能源体系专题论坛成功举办。

中国工程院院士、中国矿业大学教授彭苏平,美国劳伦斯伯克利国家重点实验室研究员沈波等专家学者聚焦绿能开发这一主题,分别围绕中国氢能源与燃料电池发展战略、新能源消纳形势下电站锅炉灵活性改造及运行技术、从化石能源到光伏能源清洁高效发展、推动能源转型和发展新能源(光伏)的投资国际经验展开线上分享和交流。中国工程院院士彭苏平教授说,氢能是一种绿色、高效、应用广泛的二次能源,对节能、提高效率乃至能源结构转型有积极作用。结合我国实际,按能源消费的工业、交通、建筑和电力四大领域来说,氢能有不同的应用技术,潜力巨大。他认为,氢能与可再生能源耦合,让可再生能源的不稳定输出得到吸纳,解决“弃风弃光”问题,有望大幅提高可再生能源在能源结构中的比例。氢能与电能耦合,可增加电力系统的灵活性,弥补电力不可存储的问题。

近几年,石嘴山市光伏产业“朋友圈”不断扩大,实现原、辅料加工到拉晶、切片、电池、组件等全产业链拓展,为宁夏新能源产业发展链提供重要一环。截至目前,石嘴山已建成投运新能源发电站38座,总装机145.47万千瓦,占全市电力装机规模的26.8%。现有光伏制造相关企业21家,2021年实现产值51亿元,产业布局基本覆盖多晶硅料、硅片、电池、组件、光伏玻璃、光伏设备零部件等全产业链。下一步,我区将结合石嘴山市化工产业发展特色,引导本地化工企业研发和生产光伏电池制造所需的高纯化学品和气体,以及面向胶膜、背板所用的树脂和膜产品,形成全国重要的、最具特色的光伏化学品、气体、有机原料产品供应中心。