

以碳达峰碳中和为牵引 书写绿色发展新篇章

□李锐

中国共产党第二十届中央委员会第四次全体会议公报提出,以碳达峰碳中和为牵引,协同推进降碳、减污、扩绿、增长,筑牢生态安全屏障,增强绿色发展动能。“十五五”时期,中国将进入碳达峰的关键期和碳中和的起步期。此次全会的部署,为未来五年我国绿色发展画清了路线图、指明了方向。内蒙古要在建设“两个屏障”“两个基地”“一个桥头堡”上展现新作为,与公报提出的要求深度契合,同频共振。实现碳达峰碳中和必须实施“减、替、易”三条路径,从这三条路径可以清晰地看到,内蒙古正站在一个前所未有的历史交汇点,面临着国家战略、区位优势与时代发展相结合,实现绿色高质量发展的黄金机遇。

“减”字当头:在产业转型升级中锻造发展新质生产力的新引擎

“减”,即降碳、减污,减少污染物排放,减少碳排放,这是实现碳中和最直接的路径。它要求在高耗能产业上做“减法”,在高质量发展上做“加法”。党的二十届四中全会强调要实施“碳排放总量和强度双控制度”,必然要求构建绿色低碳循环发展的经济体系。这正是内蒙古优化产业结构、提升发展能级的历史机遇。

其一,机遇在于以“减”促“转”,推动传统产业高端化、智能化、绿色化。内蒙古的煤炭、电力、化工、冶金等产业是碳排放的主要来源,但也是实体经济的重要根基。优化产业结构不能简单“一刀切”,而是要通过先进技术进行节能改造。这为大规模应用碳捕获、利用与封存(CCCS)技术、高效节能工艺、工业互联网和人工智能优化生产流程提供了广阔的市场空间。因此,内蒙古需夯实传统产业、壮大新兴产业、谋划未来产业、发展战略资源产业,做到新老并重、立破并举、融合集群、向新而行。

其二,机遇在于以“减”促“新”,培育壮大战略性新兴产业。严格的环境约束和碳排放要求,正在倒逼资源

要素从高耗能、高排放领域向绿色低碳领域转移。内蒙古可以借此机遇,聚焦新材料、高端装备制造、节能环保、电子信息、低空经济等低能耗、高附加值的产业集群,实现“换道超车”。例如,利用丰富的能源资源发展硅材料、石墨烯、稀土功能材料等,并向下游延伸产业链,这既是对传统资源价值的提升,也是对碳排放强度的有效降低。这种产业结构性的“减法”,换来的将是发展动能和质量的“乘法”。

“减”对于内蒙古而言,绝非增长的束缚,而是推动从“资源依赖”走向“技术驱动”、从“量的扩张”走向“质的提升”的历史性契机,须在“减”中实现脱胎换骨。

“替”字引领:在新型能源体系构建中塑造区域能源的新优势

“替”,即用非化石能源替代化石能源,发展新能源。内蒙古风光资源富集,风能、太阳能技术可开发量均居全国前列,这片广袤的土地不仅是传统的“煤海”,更是未来的“风光”“光谷”。这为内蒙古提供了抢占新能源发展制高点、构建现代能源经济体系的绝佳机遇。

其一,机遇在于以“替”提“速”,加快将资源禀赋转化为供能优势。内蒙古具备建设亿千瓦级大型清洁能源基地的天然条件。大规模发展风电、光伏,并以此为基础,顺势发展储能、氢能(特别是利用绿电制备的“绿氢”)产业,能够形成“风光氢储”一体化的产业集群。这不仅仅是简单的能源品种替代,更是在催生一个全新的、具有全球竞争力的战略性支柱产业。从风机叶片、光伏组件、储能电池到制氢装备、燃料电池,整个产业链的落地和集聚,将为内蒙古带来巨大的投资、就业和税收。

其二,机遇在于以“替”提“创”,提快绿色领域科学技术的创新应用。技术就是资源。党的二十届四中全会提出要“完善科技创新体制机制”,而新能源技术正是当前全球科技竞争的前沿阵地,是各个国家在战略层面积极布局的前沿领域。历史上每一次科技革命,都对世界经济政治格局产生深远影响,随着新一轮科技革命的深入发展,内蒙古能否把握时机,取得新的行业竞争优势,

成为区域绿色能源合作的枢纽,科技创新十分关键。以绿色低碳技术为优势推动绿色电力发展,将成为内蒙古与外部世界连接的新“通用语言”和合作纽带,将极大提升内蒙古在国家开放格局中的地位。

“替”为内蒙古完成好国家重要能源和战略资源基地和我国向北开放桥头堡两大任务提供了强劲动能。它让内蒙古从传统能源的“供给者”转型为现代清洁能源的“引领者”和“输出者”,这是时代赋予的千载难逢的产业重塑和地位提升之契机。

“易”字固本:在绿水青山中彰显北方生态安全屏障与农畜产品生产基地新价值

“吸”,即通过生态系统碳汇增汇,是碳中和最自然、最普惠的路径。党的二十届四中全会再次重申“坚持和完善生态文明制度体系”,强调“促进人与自然和谐共生”。内蒙古拥有森林、草原、湿地、沙漠等多样化的生态系统,是我国北方面积最大、种类最全的生态功能区。筑牢我国北方重要生态安全屏障,其本身就蕴含着巨大的“吸”碳潜力。这为内蒙古将“绿水青山”转化为“金山银山”开辟了广阔前景。

其一,机遇在于以“易”增“绿”,提升生态系统碳汇能力并发展碳汇经济。通过持续实施“三北”防护林体系建设等重大生态保护修复工程,内蒙古在防沙治沙、草原修复、矿区生态治理、新能源基地建设等方面积累了丰富的实践经验。这些成功的技术、模式和解决方案不仅正持续提升林草资源的质量和数量、夯实了农业与畜牧业发展的自然基础,更服务于周边乃至全球生态脆弱地区和能源转型国家,能够显著提升我国在全球环境治理中的话语权和软实力。随着全国碳市场建设的深入推进,林业碳汇、草原碳汇等项目的开发交易,内蒙古广袤的森林草原,正逐步成为一座座“绿色银行”,生态资源正转变为生态资产,生产发展、生活富裕、生态良好,正在内蒙古形成良性循环。

其二,机遇在于以“吸”增“易”,强

化与京津冀、长三角、粤港澳大湾区和东三省的联通,并持续拓展与欧洲、东北亚、中亚等国外市场,充分融入国际国内双循环。内蒙古打造绿色低碳的农畜产品生产基地,建设国家向北开放重要桥头堡,更要注重绿色、优质、低碳。绿色低碳发展正是全球最大的共识和合作领域。如今,内蒙古的牛羊肉、奶制品、粮油等,正以更低的“碳足迹”而更具品牌价值和市场竞争力的,满足消费者对健康、环保食品日益增长的需求。生态屏障与绿色生产基地在此实现了功能互补与价值统一。

内蒙古还可以依托毗邻俄蒙的区位优势 and 自身的碳汇潜力,积极探索与“一带一路”沿线国家,特别是蒙古国、俄罗斯等在碳信用机制、绿色技术转移、绿色项目投融资等方面的合作。推动自身的绿色产品标准、碳排放标准与国际接轨,有助于内蒙古的绿色产业更顺利地进入国际市场,提升在全球绿色供应链中的地位。

“吸”对于内蒙古而言,是长期坚持生态优先、绿色发展道路的回报。它让生态保护从“投入”变成了“产出”,让农牧民从“守护者”变成了“受益者”,为完成生态安全屏障建设、农畜产品生产基地建设、向北开放桥头堡建设等任务注入了持续的内生动力。

内蒙古正站在充满希望的历史起点上。抓住这一机遇,意味着要将国家使命转化为内生动力,将资源禀赋升华为竞争优势,将生态底线打造成发展高线。这是一条从传统动能向新质生产力跃迁的道路,是一条从北疆腹地向开放前沿迈进的道路,是一条以实现生态安全、能源安全、粮食安全等促进祖国北疆安全稳定屏障建设的道路,更是一条书写中国式现代化内蒙古新篇章的道路。机遇之门已经敞开,唯有以时不我待的紧迫感、勇于担当的责任感,方能在这片壮美的北疆大地上,绘就一幅高质量发展与高水平安全、高品质生态交相辉映的壮丽画卷。(作者单位:中共通辽市委党校)

学习贯彻党的二十届四中全会精神

习近平总书记指出:“党的作风就是党的形象”。加强党的作风建设,必须自觉接受人民群众的监督评判,确保建设成果可感可及。让人民群众可感可及,就是要让人民群众感受到实实在在的作风改变;就是要把作风建设作为密切联系人民群众的实际工作,不断以作风建设新成效赢得人民群众信任拥护。

100多年来,我们党不断发展壮大、成就伟业,一条重要经验就是始终把优良作风视为生命。人民群众正是在切身感受党的好作风中,坚定与党同心、跟党奋斗的信念信心。从“三大纪律八项注意”看到共产党领导的革命队伍与旧军队迥然不同,“当兵就要当红军”成为人民群众坚定的选择。从陕甘宁边区“十个没有”,人民群众看到“延安作风”的崭新气象,“到延安去”成为数万青年的选择。“两个务必”是党执政不脱离人民群众的自我警醒,激发人民群众投身社会主义建设的热情。新时代以来,以习近平同志为核心的党中央以制定实施中央八项规定为切入点,以作风建设新成效赢得人民群众信任拥护。

人民群众认识、评价党的事业和党员干部,讲得最多的就是作风,印象最深的都是细节。改作风让人民群众可感可及,就要从小事小节着手,在细微之处发力。谷文昌下乡时总是随身携带锄头,无论走到哪里,都会与群众一起劳作,以自身实际行动感召群众,终于把东山变绿岛。小事当慎、小节当拘,要在小事小节上筑牢堤坝,防止小毛病演变成大问题。焦裕禄就善于抓住一些小事启发教育干部和家属子女,他通过儿子不掏钱看了一场戏等小事,注意到干部家属子女不能搞特殊的问题,起草制定了“干部十不准”,通过在一件件小事上立好规矩,树立起党的好形象。

党的二十届四中全会《建议》提出:“锲而不舍落实中央八项规定精神,狠刹各种不正之风,推进作风建设常态化长效化。”作风问题具有顽固性和反复性,抓一抓有好转,松一松就反弹。如果在改作风上抓一阵、松一阵,不但收不到实实在在的成效,反而会使作风反弹起来更严重,还会给人民群众留下“作秀”的印象。改作风,一时一事并不难,难的是长期坚持,要让改作风成为“四季风”,而不是“一阵风”;让人民群众天天有感,而不是偶尔有感。这就要求党员干部必须坚持把纠“四风”、树新风融入日常、化为习惯,让每一项工作、每一个环节都体现作风建设的要求。把党中央的要求、群众期盼、基层经验结合起来,健全系统完备的制度体系,以刚性的制度规定和严格的制度执行,确保改作风常态化长效化。

人民群众看待作风建设,不是看开了多少会、讲了多少话、发了多少文件,而是看解决了什么问题。作风改得怎么样,人民群众心里最清楚,也最有发言权。改作风让人民群众可感可及,就要多办人民群众看得见、摸得着、得实惠的事情,解决好“柴米油盐”的烦恼,满足好“衣食住行”的需求,回应好“酸甜苦辣”的倾诉。同时要着眼人民群众的根本利益和长远利益,树牢为民造福、为党尽责的正确政绩观,摒弃私心杂念,戒除功利心态,不搞“面子工程”“形象工程”“半拉子工程”,发扬担当和斗争精神,持之以恒做好打基础、利长远的好事实事。

改作风要让人民群众可感可及

何华云

浅埋滴灌水肥一体化技术助推农业高效发展

□石福全

在乡村振兴战略深入推进与农业绿色转型的时代背景下,科左后旗生态文明建设促进会立足本地农牧民生产实际需求,将浅埋滴灌水肥一体化技术作为破解沙化土地种植难题、提升农业生产效益的核心抓手,通过多元培训推广、精准技术帮扶、模式创新优化等举措,实现了技术落地生根与农户增产增收的双赢。

破解区域性农业生产痛点的必然选择

科左后旗地处北方干旱半干旱地区,农业生产面临多重结构性难题:一是土壤类型复杂,农田、坨子地、坨甸相间地等五类土壤并存,沙化、贫瘠问题突出,土壤保水保肥能力弱;二是地形起伏大,传统灌溉方式水资源浪费严重,水肥供应不均导致作物产量低、品质差;三是农户传统种植习惯固化,盲目施肥、灌溉方式粗放等问题普遍存在,既增加生产成本,又造成生态环境压力。

在此背景下,浅埋滴灌水肥一体化技术凭借“精准供水、定向施肥、节本增效、生态友好”的核心优势,成为破解上述痛点的关键路径。该技术通过将滴灌管浅埋于土壤表层以下,实现水肥同步输送、直达作物根系,解决了传统漫灌水资源利用率低的问题,与科左后旗沙化土地治理、农业绿色可持续发展的需求高度契合。

生态效益、经济效益与社会效益协同提升

经过五年的集中推广与精准帮扶,浅埋滴灌水肥一体化技术在科左后旗取得了显著成效。

经济效益凸显,农户增产增收效果显著。通过技术应用,作物产量与品质实现双重提升。以甘旗卡镇雅玛图小组固产的100亩沙土地为例,此前因滴灌管道设计不合理,亩产仅500多斤,经促进会实地指导优化管道布局、配套精准水肥方案后,玉米亩产达2140斤,较上年增产1640斤;巴彦毛都嘎查巴根那家70亩地块,通过采用该技术,亩产达2100斤;新艾里小组的福全,在技术人员

指导下选底肥和玉米种子,针对盐碱地的情况采用了合适的种植方案,亩产达1000斤。

截至目前,在科左后旗推广此技术的范围逐渐覆盖到五个苏木镇。参与农户从2022年的2018户增加到今年的6629户,技术普及率由2022年的14.42%提高到今年的66.9%,种植规模由2022年的120318亩增加到今年的482463亩,平均亩产由2022年的713.2斤飙升到今年的1949.27斤。采用水肥一体化技术种植的青贮平均亩产达1.1万斤。茂道吐苏木音浩饶嘎查文明“缩行增密”青贮玉米亩产达18025斤、青贮黄豆达6294斤,巴彦毛都苏木下英吐小组都楞高密度青贮亩产突破2万斤。

生态效益突出,助力农业绿色可持续发展。技术推广有效缓解了传统种植模式带来的生态压力,有效缓解了当地水资源短缺矛盾;精准施肥减少了氮钾等营养物质流失,配合农家肥发酵施用,改善了土壤酸化、板结问题;通过“条耕、免耕”等保护利用沙地模式,减少了风蚀水蚀,提升了土壤有机质含量,实现了生态修复与农业生产的协同推进。

社会效益显著,推动农业生产方式转型升级。技术推广过程中,通过线上12个微信群(近1000人)的持续培训、线下集中培训会与田间现场示范相结合的方式,五年累计开展技术指导723余场次,显著提升了农户的科学技术意识。农户逐渐摒弃了盲目施肥、粗放灌溉的传统习惯,学会了根据土壤条件选种、依据作物生长期精准水肥管理。同时,技术推广带动了优质玉米、青贮等作物的规模化种植,特别是紫花苜蓿、青贮玉米+黄豆+冬黑麦混种模式和混贮技术的推广并应用,为当地肉牛产业提供了高质量饲料,促进了“种植—养殖—有机肥还田”循环产业链的形成。

技术落地生根的关键路径

科左后旗浅埋滴灌水肥一体化技术的成功推广,为同类地区农业技术推广提供了宝贵经验。

坚持需求导向,找准技术推广的切入点。技术推广始终围绕农户生产实际难题展开,针对沙化土地灌溉难、复杂地形水肥不均、农牧民增收乏力等具体问题,量身定制技术方案与帮扶措施,使技术推广更具针对性和吸引力。

坚持多元培训,构建技术传播的立体化网络。构建“线上+线下+田间”三位一体的培训体系,线上通过微信群及时解答问题、推送学习资源,线下举办集中培训会、现场演示会,田间开展“把脉问诊”式精准指导。在玉米产量提升的田间培训方面,累计开展31场,培训1820人次,重点传授生长监测技术、问题诊断方法和田间测算技能。

坚持示范引领,发挥典型案例的带动作用。通过打造示范户、示范田,以直观的增产增收效果打动农户。如茂道吐苏木六爷浩饶嘎查伟林、巴彦毛都苏木额尔吐嘎查那日苏等示范户的成功实践,为周边农户提供了可借鉴的榜样。在巴彦毛都苏木农家肥发酵推广过程中,从2022年选取4户试验开始,逐步发展到全苏木基本普及,形成了良好的示范效应。

坚持协同推进,凝聚技术推广的合力。促进会主动对接通辽市农科院专家;争取包联领导与相关部门支持,解决农业生产中遇到的实际问题;联合乡镇、嘎查村两级组织,搭建推广平台,形成了“促进会指导+相关部门支持+苏木镇推动+农户参与”的协同推广机制。

浅埋滴灌水肥一体化技术在科左后旗的实践,充分证明了先进适用农业技术对于破解区域性农业生产难题、推动农业绿色高效发展的重要作用。作为农业技术推广的新生力量,科左后旗生态文明建设促进会立足本地实际,以服务农户为宗旨,通过技术创新优化、多元培训推广、精准帮扶解困,让浅埋滴灌水肥一体化技术真正成为农户增产增收的“金钥匙”、农业绿色转型的“助推器”。

学习研究

以数智赋能激活文化创新力

□英培琪

作为科尔沁草原腹地的历史文化重镇,通辽市承载着厚重的历史文脉,拥有年代舞的激昂明快、科尔沁民歌的悠远深情、蒙医药的博大精深以及传统民族刺绣的精美绝伦。它们共同构筑了通辽市独特而璀璨的民族文化图谱。然而,在现代文化冲击下,其传承者减少、传播渠道狭窄、创新表达欠缺、产业转化低效等问题日益凸显,文化根脉面临挑战。如何守护这些文化根脉,并使其在新时代焕发生机?数字技术以其强大的记录、传播、连接与创造能力,为通辽民族文化的保护、传承与创新性发展提供了前所未有的解决方案。因此需以数字技术为抓手,激活民族文化创新力,探索民族文化现代化的可行路径。

深化技术融合应用与场景创新

以创新科技赋能文化传承与发展,其核心举措在于构建一个坚实且开放的“科尔沁文化数字底座”。通过系统性地上级扩容现有数据库,并有效整合散落在各处的文化资源,着力打造集纳珍贵文献、历史音像资料、高精度三维模型以及结构化知识图谱于一体的综合性、权威性数字资源平台。依托平台资源,建设区域性的“数字文化体验中心”,作为科技与文化深度融合的实体窗口,运用前沿VR(虚拟现实)、AR(增强现实)、MR(混合现实)等沉浸式技术精心开发的互动体验项目,创意装置及特色数字文创产品,将其打造成为科技赋能文化创新的标杆性示范场所,同时成为吸引广大市民和游客深度参与、互动体验的热门文化打卡地。与此同时,积极推动人工智能(AI)技术在文化领域的深度应用与赋能,重点对具有代表性的文化遗产和历史街区进行高精度三维扫描与建模,服务于文化遗产的实时保护监测、历史场景的数字化虚拟复原,提供身临其境的沉浸式游览体验,并为深入的学术研究提供强大的可视化支撑平台。这一系列举措,旨在通过最前沿的数字技术手段,全方位拓展科尔沁民族优秀传统文化在数字时代的多元化呈现形式,并深

度挖掘其持续焕发的时代价值与魅力。

培育壮大数字文化人才队伍

着力构建强大的人才支撑体系,以多措并举的方式为科尔沁文化数字化保护传承与创新提供坚实保障。深化拓展与高校的合作,通过设立相关课程,精心培育兼具深厚文化素养与前沿数字技术能力的复合型人才。同步推进对现有文化工作者及非物质文化遗产传承人的数字技能强化培训,全面提升他们运用新技术手段进行文化保护、传承与创新的实战能力。吸引高层次智力资源,出台更具竞争力的优惠政策,面向全球范围积极延揽数字创意、人工智能、文博科技等关键领域的顶尖专家、高端人才及富有活力的创新团队,依托这些精英力量组建高水平的专家智库,为项目的科学规划与高效实施注入持续、强大的智力动能。同时,促进产学研用深度融合,大力支持高校、相关文化科技企业及文化机构携手共建功能完备的实习实训基地,精心打造一个连接知识学习与技能应用的实践平台,为不同发展阶段的人才提供宝贵的实战演练和成长空间。构建一支结构优化、能力卓越、富有创新活力的人才梯队,为科尔沁文化瑰宝在数字时代的永续传承与繁荣发展构筑起坚实的人力资源基石。

守护本源与促进可持续发展

为了确保民族文化在数字时代的真实传承与可持续发展,建立并落实“技术伦理与质量评估”机制至关重要,这要求在数字化项目的全过程中,积极邀请文化学者和传承人深度参与,借助他们的专业知识和文化敏感性来严格把控核心价值与精神内涵的准确表达与保护,并对最终生成的数字文化产品进行严谨的内容审核和文化适宜性评估。与此同时,必须高度重视并切实保障社区参与和文化赋权,核心在于鼓励作为文化真正持有者的传承人及社区成员,从项目决策、具体实施到后续的利益分享等关键环节都能充分参与其中,从而有效落实并保障其作为文化主体的地位和合法权益。此外,将

绿色低碳发展理念贯穿整个体系始终也必不可少,这要求在数据中心规划建设、设备选型采购以及日常运行管理等各个方面,都优先考量并严格落实节能减排的要求,积极引导整个数字文化产业朝着环境友好、资源节约的可持续方向前进。

创新运营模式与产业生态构建

为全面推进科尔沁文化在数字时代的创新发展,首先是资金上的引导,以此撬动更广泛的社会资本和风险投资进入数字文化这片蓝海,同时积极推广政府和社会资本合作、特许经营等富有活力的投融资创新模式,为文化数字化项目注入源头活水。其次,聚焦于价值创造的核心环节,塑造具有广泛影响力的“通辽文创”品牌形象并构建丰富的IP生态矩阵。鼓励数字藏品的创意开发与跨界品牌联名活动,同时配套建立起一套高效规范的IP授权运营机制和完善的衍生品开发链条,最大化释放文化IP的潜在市场价值与商业能量。在激发文化消费活力方面,大力推动线上线下消费场景的无缝融合与体验升级,积极培育“云展览”“云演出”“云旅游”等便捷新颖的数字化文化消费形态,并将文创产品电商销售、非遗工坊直购通道以及数字体验产品的在线预订等实用功能深度集成到智慧文旅平台之中,借助大数据技术的精准洞察能力,持续优化产品供给、提升服务品质并精准实施营销策略,全方位提升用户的参与感和满意度。积极引导和鼓励数字文化企业突破行业界限,与旅游观光、教育培训、体育运动、现代农业以及先进制造等多元领域开展深度合作、实质性的跨界融合创作,共同探索和孵化诸如“文化+科技+旅游”“文化+教育”“文化+创意农业”等融合型新业态和新产品,不断拓宽文化数字化应用的边界与想象力,为整个产业的繁荣发展持续注入澎湃动力,开拓前所未有的广阔发展空间。(作者单位:中共通辽市委党校)

专题深思

思想纵横