

硕果盈枝 科技创新佳绩不断

近年来,自治区科技厅聚焦高质量发展科技需求,紧紧围绕产业链布局创新链,不断优化东西部科技合作机制,巩固企业在科技创新中的主体地位,全力推动全区科技创新工作在巩固中提升、在爬坡中追赶、在夯基中完善,全区科技工作者在感恩奋进的付出中,把握了新机遇,赢得了新发展,共同书写了沉甸甸的丰收篇章。

拼搏实干、笃行不怠,这份“成绩单”令人鼓舞——

全力提升科技创新水平,有力支撑高质量发展。全社会研发(R&D)经费投入从2020年的59.64亿元增长到2023年的85.5亿元,年均增速达到12.76%,高于全国年均增速1.76个百分点。全区研发经费投入强度从2020年的1.51%增长到2023年的1.61%,排名全国第19位、西部第4位、西北第2位。

全力培育科技创新企业,有力引领产业发展。全面强化企业创新主体地位,建立科技型企业、高成长创新型企业、新型工业化示范型企业3个梯次、12个类别企业培育体系,构建起孵化培育、成长扶持、推动壮大的全链条政策支持体系。近三年,国家高新技术企业数量翻番,科技型中小企业增长超一倍。自治区创新型示范、瞪羚、雏鹰企业分别达到35家、38家、73家,创新活力强劲。企业研发投入占比达到80.7%,高出全国平均水平3个百分点。

全力完善科技创新体系,有力夯实创新基础。聚焦重点产业、领域、学科,统筹推进建设950家科技创新平台,建成由马玉山、何季麟院士领衔的六盘山实验室、贺兰山实验室,开创了我区建设由院士领衔的高能级科创平台的先河。构建形成“青年托举人才—青年拔尖人才—科技领军人才—杰出科技人才”梯次培养体系,科技人才队伍不断壮大。同时,积极培育国家创新型城市、国家及自治区创新型县(区)。国家级、自治区级科技企业孵化器和众创空间分别达到40家和89家,孵化出银川威力传动、小牛自动化等一批科技明星企业,科技创新成为全区发展的新引擎。

全力强化科技产出,有力培育发展动能。近3年科技成果登记数量基本实现了翻番,技术合同数量增长三成,形成了一批重要科技成果,既培育了发展新动能,也促进了高质量发展。宁夏煤业400万吨煤制油技术获得国家科技进步一等奖,天地奔牛成功研制出国内最大智能化反井钻机,实现了大直径深井钻井装备国产化;维尔铸造研制的高速动车组制动系统关键零部件产品实现国产替代……

全力强化科技交流合作,有力提升创新效能。2022年,宁夏成为全国首个东西部科技合作引领区,自治区党委和政府专门出台引领区建设实施方案,自治区科技厅先后与科技部等国家部委直属单位、11个省市、20个高校院所建立长期稳定的科技合作关系,支持区内企业、高校院所与区外20多个省市800余家创新主体合作,通过联合攻关、平台共建、柔性引才等方式,吸引集聚一批区外创新人才参与我区科技创新活动,累计组织实施东西部科技合作项目1800余项。

中国工程院联合自治区政府依托科技厅所属事业单位成立中国工程科技发展宁夏研究院,属西北首家。华东理工大学、中南大学等在我区设立技术转移中

心、科研机构等11家。宁夏企业在北京、上海等地建设孵化器和“飞地”研发中心10余家,在上海设立宁夏上海科创中心(人才大厦),首批入驻企业23家,形成了“区外研发+宁夏转化”协同创新模式。

全力深化科技体制改革,有力优化创新环境。坚持科技创新与制度创新“双轮驱动”,深入推进科技体制机制改革,实施科技强区行动,先后制定修订科学技术进步条例、促进科技成果转化条例等各类科技创新政策法规百余件,涵盖基础研究到成果转化全链条,涉及创新企业培育、创新平台建设、创新人才引进等各环节的科技创新政策“四梁八柱”基本形成。建立以需求为导向的科技项目形成机制,强化“两头严、中间松”、科研诚信承诺、廉政预警谈话等项目管理制,全面提升科研绩效。多措并举推动东西部科技合作,柔性精准灵活高效引才,强化政策举措激发企业创新活力,把科技政策的“含金量”转化为创新发展的“高质量”、精准赋能知识产权质押融资,优化企业梯次培育体系6项经验做法入选全国科技体制改革典型案例。

锐意进取、攻坚克难,这些突破振奋人心——

科技创新是推进高质量发展实现新突破的“第一支撑”,在稳步前行的创新探索中,宁夏深耕自主创新“芯”,孕育了一批重要科技成果。

从昔日宁夏科技创新领域的“叹零丁”,到400万吨/年煤炭间接液化成套技术荣获国家科技进步奖一等奖,一项项重大创新,见证了宁夏这片热土上发展的澎湃活力:

工业领域,共享集团颠覆以手工为主的多品种小批量砂型铸造生产方式,成功探索出一条“3D打印、机器人+智能工厂”的转型之路,开发的3DP砂型打印设备关键技术达到领先水平,荣获“全国铸造装备创新奖”。

6.3米、7米、10米……天地奔牛不断刷新厚煤层一次采全高采高度“天花板”,一次次实现煤炭输送装备领域的技术飞跃,研发的装备包括:世界首套智能控制刮板输送机、世界年产量最大的智能高效输送装备、国内超长工作面智能输送装备等,多次填补行业空白。

吴忠仪表自主创新,为大国重器装上“中国心”,开发的煤化工关键控制阀、深海石油钻探和西气东输主管线控制阀等取得重要突破。

不懈攻关,自主创新“宁夏造”的名片越擦越亮。

农业领域,“十四五”以来,全区累计培育农业新品种44个,完成枸杞全基因组测序,枸杞、水稻、小麦品种实现更新换代;在国内首次创建“体细胞克隆+体外胚胎生产移植”高产奶牛繁育技术体系,组建奶牛育种核心群5000头,平均单产达到15.2吨;宁夏大学参与首次发现的作物主效耐碱基因入选2023年度国内“十大科技新闻”。

医疗卫生领域,宁夏医科大学总医院成功研发出“脑脊液细胞辅助分析仪”,突破了医疗大数据识别技术临床应用;清醒麻醉状态下精准肿瘤切除术达到一流水平;康亚药业全球首创糖尿病肾病治疗药物获批进入临床试验,结束了我区没有成功研发一类新药的历史……“从0到1”,原创突破持续为科技创新提供源头活水。

宁夏以高水平科技创新塑造区域发展新优势

科技成就发展,创新孕育动能。

2024年11月25日,全区科技大会在银川召开,宁夏科技创新领域的杰出人才齐聚一堂,共同收获肯定与荣誉,共同见证宁夏科技创新事业迈上新台阶。

举目回望,宁夏始终沿着正确方向坚定前行,在只争朝夕、蹄疾步稳的创新探索中,以“一张蓝图绘到底”的韧劲和“干在实处、走在前列、勇立潮头”的拼劲,在创新探索的道路上越走越自信、越走越坚定,为科技创新事业打下坚实基础,助推高质量发展。



吴忠仪表有限公司研制的大口径硬密封蝶阀。



首批高产长寿奶牛。



宝丰能源氢能公司制氢车间。



国家能源集团宁夏煤业有限责任公司400万吨煤制油项目。

乘势而上 绘制区域发展新蓝图

中国式现代化要靠科技现代化作支撑,实现高质量发展要靠科技创新培育新动能。2025年,自治区科技厅把握时代脉搏,以科技创新为核心,以打造区域有影响力的科技创新高地为目标,以高水平建设全国东西部科技合作引领区为抓手,将以打造科技成果转化转移转化洼地为重点,精耕细作、精准发力,绘制出推动区域新发展的奋进蓝图。

担当使命、启航新程,这张“规划图”指明方向——

坚持一个核心目标,全力打造区域有影响力的科技创新高地。在持续提升全区科创投入、科创效能、科创支撑上下功夫,深入开展科创投入扩量增效行动,突出抓好科技活动产出、高新技术产业化、科技创新环境等重要指标,全力强化创新平台建设、创新人才培养、创新主体培育,持续扩量提质、扩能增效,不断提高全区科技创新的支撑能力与水平。

强化一个关键任务,全力打造科技成果转化洼地。创新面向全国全球的科技成果转化、人才引进机制和政策,从财政投入、条件支撑、平台建设、人才引

进等方面全方位提供支撑保障。深化东西部科技合作,主动对接国家战略科技力量,大力吸引国家大院大所和东部创新人才、创新平台、创新成果等向宁夏汇聚,引进转化一批先进科技成果,培育和发展新质生产力,高水平建设全国东西部科技合作引领区。

聚焦五个重点领域,全力强化科技有效支撑。按照自治区党委和政府部署要求,紧扣全区经济社会发展和民生改善的实际,聚焦高质量发展、安全生产、生态环保、乡村振兴、医疗卫生等五个重点领域强化科技支撑,既要坚持问题导向、解决突出的科技问题,强化关键的科技支撑,又要注重长远需求,夯实重要的科技创新基础、厚植关键的科技创新力量。

突出十项重点任务,全力夯实提效能。突出抓好科技创新人才引育、科技创新平台建设、科技创新企业培育、科研攻关和基础研究、科技成果转化、科技交流合作、科技创新标杆建设、深化科技体制改革、创新生态涵养、科技系统全面从严治党等十项重点任务,推动全区科技创新工作取得新的更大成效。

奋楫笃行 务实举措释放“乘数效应”

蓝图已经绘就,号角已经吹响,宁夏正稳步前行在高质量发展的征程中。

在11月25日举行的全区科技大会上,宁夏对在科学技术进步和经济高质量发展中作出显著贡献的个人和组织予以表彰和奖励,这些激励措施,如同激发创新活力的催化剂,正在宁夏汇聚起广泛的创新力量,将宏伟蓝图转化为切实行动,孕育出丰硕的成果。

踔厉奋发、勇毅前行,这个“关键招”催生动力——

根据《宁夏回族自治区科学技术奖励办法》规定,经自治区科学技术奖励委员会审核,自治区党委和政府批准,2023年度自治区科学技术奖励授奖162个项目。

获奖项目中,包括:

自治区科学技术进步奖125项,其中一等奖授予“高性能钨钨合金与抗氧化涂层技术与应用研究”等9项成果;二等奖授予“核反应堆用铀钨芯块关键技术研究与国产化”等38项成果;三等奖授予“氨法电解提取含锌固废中锌金属的绿色生产关键技术及应用”等78项成果。

自治区自然科学奖33项,其中一等奖授予“干旱沙区生态恢复与重建的生态水文学基础”等2项成果;二等奖授予“复杂动态系统的控制、估计与故障诊断理论”等8项成果;三等奖授予“高光谱与高分辨率遥感图像融合算法研究及其在农作物精细分类中的应用”等23项成果。

自治区技术发明奖2项,三等奖授予“超/特高压换流变故障性涌流及其对差动保护的影响研究及应用”等2项成果。

自治区科学技术合作奖2人,分别授予浙江大学王永荣、生态环境部南京环境科学研究所汪龙飞。

会上,来自科研一线的两位

获奖者作为科技工作者代表,用他们坚定的声音,传递着对科研事业的拳拳之忠和坚定信念。

宁夏农林科学院农作物研究所研究员陈东升1994年从西北农林科技大学毕业后,回到宁夏成为一名农业科研工作者。30年的时间,他从一名科研新人成长为团队负责人,参与并见证了宁夏成为全国春小麦种质核心区 and 重要种源产区之一。

一路走来,有艰难坎坷,有收获成长,“这次我主持的‘小麦种质关键性状精准鉴定与基因挖掘’项目获得奖励,是对我们小麦种质资源科技创新团队15年科研工作的肯定与激励。”陈东升说,科技造福农业,创新引领未来。他们将以本次获奖为契机,继续深耕小麦种质资源研究,加快耐盐碱抗旱小麦品种选育进程,以种质资源安全夯实粮食安全之基。

中色(宁夏)东方集团有限公司党委书记、董事长陈林在发言中表示,每项重大技术的突破,必经长时间的潜心钻研与锤炼。近年来,公司围绕国家航空航天等战略领域布局对关键材料的重大需求,项目团队经过20余年的潜心研究与技术攻关,解决了多项“卡脖子”难题。他说:“新时代、新征程,我们将坚决落实自治区党委和政府各项部署安排,围绕国之重器、国之利器关键核心部件用核心材料开展攻关,做到服务国家、引领行业、带动区域,短期解决‘卡脖子’问题,长远构建引领行业领域新优势,践行国之所需、我之所能、尽锐出战、安全保障。”

厚土深植,要素汇聚,路径明晰,风生水起的科技创新生态正在宁夏加速形成。我们期待着,在这片沃土之上,能够源源不断地培育科技的“新芽”,结出创新的“硕果”,争创宁夏科技创新发展新高峰。



国家能源集团宁夏煤业有限责任公司400万吨煤制油项目。