



第一动力再发力

——看我市如何推动科技创新工作

本报记者 董柏生 徐金华

创新是引领发展的第一动力。当前,我市正处于战略叠加的机遇期、优势再造的关键期、产业转型的攻坚期、蓄势跃升的突破期,已经到了不进则退、慢进也是退、不创新必退的紧要关口,比以往任何时候都更加需要科技创新。

市科技局秉持“起步就是冲刺、开局就是决战”的理念,以“干”字当头、“实”字为先,拉高标杆、勇争一流、拼搏进取,在2021年创造了对上争取项目资金再创新高、创新载体平台建设再创新高、创新主体培育再创新高、科技成果获奖及转化交易额再创新高、院(校)地科技合作再创新高、科技金融支持企业再创新高、双创大赛参赛企业数再创新高、“八个新高”的基础上,今年将认真贯彻落实党的十九届六中全会精神、全国两会和省第十一次党代会、全省科技工作会议、市第十二次党代会、市委十二届二次全体(扩大)会议暨市委经济工作会议精神,以“能力作风建设年”活动为契机,以更大的决心、更大的力度、更实的举措、更实的作风,以企业为主体、项目为牵引、科技为支撑、人才为核心、平台为载体、投入为保障、金融为杠杆,着力集聚创新

资源、打造创新高地,重点在六个方面再发力,推动企业转型、产业升级和经济高质量发展,推动各项科技创新工作开创新局面、再上新台阶、谱写新篇章,以优异成绩迎接党的二十大胜利召开。

一、建强载体平台,在提高创新水平上再发力。在继续抓好重点实验室、工程技术研究中心、中原学者工作站、众创空间、星创天地等创新载体平台的基础上,突出抓好四项重点工作。一是突出抓好焦作国家高新技术产业开发区“一区多园”改革,推动高新区总体排名争先进、进位次。二是落实县域经济高质量发展、开发区围绕主导产业建设公共研发平台、产业研究院、科技企业孵化器创新载体平台。三是利用3~5年时间,推动规模以上工业企业至少建立一个市级以上研发平台,实现研发平台全覆盖。四是持续提升研发平台层次水平,支持河南理工大学建设“深部资源开采复合动力灾害防控”省部级国家重点实验室,力争实现国家级实验室零突破,吸引各类创新资源、创新人才加速向焦作流动聚集。

二、强化技术攻关,在提升产业档次上再发力。聚焦前沿先进技术,紧扣重大战略需求,围绕“356”特色产业集群,前瞻选择“源头技术”,部署一批战略性技

术研发项目,实施一批重大课题,组织佰利联、多氟多、中内配、科瑞森等行业骨干企业开展新材料、新能源、装备制造、生物医药等领域重大共性关键技术研究,着力解决“卡脖子”技术难题,取得一批原创性科技成果,促进产业提质升级、转型发展。

三、突出企业创新主体地位,在激发创新动力上再发力。强化企业创新主体地位,鼓励企业加大研发投入力度,健全产学研合作机制,深入开展规模以上工业企业“三个一”行动(推动规模以上工业企业至少对接一个高校或科研院所、组建一支博士以上高层次人才领衔的研发团队、建设一个研发平台),推动规模以上工业企业研发活动全覆盖。大力实施创新型中小企业培育行动,健全“微成长、小升高、高变强”的梯次培育机制,有效发挥多氟多、龙佰集团、中内配、超威电源等龙头企业的创新引领作用,带动产业链上中下游、大中小企业融通创新,加快构建以创新龙头企业、龙佰集团、中内配、超威电源等龙头企业为支撑,科技型中小企业为基础的产业集群发展体系。2022年全市高新技术企业认定申报力争超过100家,高新技术企业总数达到350家,国家科技型中小企业评价入库达到450家。

四、深化院(校)地合作,在集

聚创新资源上再发力。常态化开展院(校)地科技合作,大力实施“名校名院所+焦作”建设工程,采取线上与线下相结合、走出去与请进来相结合、政产学研相结合等方式,积极与科研院所、高等院校广泛开展技术合作攻关、共同承担各级重大科技项目、联合转化科技成果、共建科技创新平台和科技产业园等多形式、多领域的合作。高规格筹备好第二届院(校)地科技合作洽谈会,加大力度拓宽对接路径,相互发布技术需求和先进成果、先进技术、先进项目,实现产业链与创新链、供应链无缝对接,促进市场需求与技术供给密切融合。

五、引育人才团队,在发挥人才作用上再发力。坚持引育并举、以用为本,紧紧围绕重点行业、重点领域、重大基础设施项目、重点学科建设和优势产业发展需要,大力实施“怀川英才计划”,加快集聚、培育和使用一批掌握核心技术、关键技术、具有较强创新创业能力的高精尖人才(团队),不断完善充实焦作籍科技人才(企业家)库,力求引进一个高端人才、带来一个创新团队、突破一项重大技术、催生一个高新产业、培育一个新的经济增长点。

六、深化制度改革,在营造创新生态上再发力。深化科技体制改革,着力破除制约科技创新的障

碍和藩篱,持续改进科技项目组织管理方式,积极探索“揭榜挂帅”、首席专家负责制等制度,推动政、产、学、研、用主体贯通,人才、金融、土地、数据要素汇聚,为科技人员提供最优质的竞技场,努力打造一流创新生态。加快促进全省科技与金融结合试点建设,进一步完善提升焦作科技金融服务中心、焦作专设科技银行、科技创新投资引导基金等作用,引导撬动金融资金、社会资本向创新领域集聚,加速形成以财政投入为引导、企业投入为主体、金融市场为支撑的多元化投入格局。

此外,我市还谋划实施了国家高新区争先进位打造创新高地行动、高新技术企业倍增引领产业转型升级行动、规模以上工业企业“三个一”研发活动全覆盖行动、核心技术应用研究攻关行动、中心城区腾笼换鸟科技产业综合建设行动、院(校)地合作加快科技成果转化行动、新型研发机构支撑引领产业发展行动、高端科技人才引育企业强筋壮骨行动、科技大市场专业化服务优化创新生态行动等科技创新“十大行动”,促进产业链、创新链、供应链、要素链、制度链深度耦合,推动科技创新成为企业发展的新引擎、产业发展的核心驱动力,全面开创科技创新引领焦作产业高质量发展新格局。

市科技局召开推进集中整治“中梗阻”问题警示教育会

本报讯(记者徐金华 通讯员崔兰)为扎实推进集中整治“中梗阻”问题,近日,市科技局党组书记、局长杜安禄主持召开推进集中整治“中梗阻”问题警示教育会。市科技局机关全体党员干部参加。会议传达了学习了市纪委《2022年全市整治“中梗阻”问题专项监督工作要点》、近期

典型问题通报、《中共焦作市纪律检查委员会印发关于进一步支持改革创新激励干部担当有为容错纠错的实施办法(试行)》精神,要求机关全体党员干部要聚焦近期重点工作,凝心聚力、真抓实干,以更高的政治站位、更强的素质能力、更硬的纪律作风,全面开创科技工作高质量发展新局面。

今年我市省派科技特派员人数大幅增加

本报讯(记者徐金华 通讯员樊玉东)记者昨日从市科技局了解到,2022年度河南省科技特派员拟选派名单公示,共选派我市产业科技特派员服务团1个(18人)、省派科技特派员16人、校派科技特派员4人,总数达到38人,与上年相比人数大幅增加,为我市

乡村振兴提供了有力的科技支撑。据悉,今年省科技厅首次向修武县派遣河南师范大学省中药材产业科技特派员服务团;河南农业大学自筹经费,向温县、修武县、博爱县派遣了4名校派科技特派员,大力支持我市乡村振兴工作。

我市建立重大科技创新项目“揭榜挂帅”攻关机制

本报讯(记者徐金华 通讯员徐习军)为深化科技体制改革,创新科技项目组织模式,近日,市科技局与市财政局联合印发《焦作市“揭榜挂帅”科技项目管理办法(试行)》,在我市建立重大科技创新项目“揭榜挂帅”攻关机制,充分利用国内外优势创新资源,突破制约我市重点产业发展的“卡脖子”技术难题,加快推动科技成果转化,提升企业自主创新能力和核心竞争力,全面推进企业健康持续发展。

据了解,“揭榜挂帅”科技项目是指聚焦我市主导优势产业、战略性新兴产业、地方特色产业的“卡脖子”技术和产业急需关键技术难题,面向国内外发榜,组织社会力量揭榜攻关的重大科技项目。项目揭榜方式实行“赛马制”,鼓励多家单位同时揭榜。项目合作协议总额不低于500万元,资助企业自主创新能力和核心竞争力,全面推进企业健康持续发展。



图① 3月4日,熠星智能电子科技有限公司生产车间,工人正在生产锂离子电池。该企业位于修武县产业集聚区,是专业生产锂离子电池和锂离子电池正极材料的国家级高新技术企业。本报记者 翟鹏程 摄



图② 3月2日,河南中炭新材料科技有限公司研发室技术人员在进行产品性能研究。该公司位于博爱县产业集聚区,主要从事锂电池负极材料生产、销售、技术研发及推广等服务。本报记者 宋崇飞 摄



图③ 3月2日,河南御捷时代汽车有限公司车架生产线正在装配电动汽车车架。该公司位于孟州市产业集聚区,是国内小型电动汽车生产龙头企业,主导的可拆卸电动汽车车型具有轻量化、智能化优势。本报记者 翟鹏程 摄

图④ 3月2日,焦作鑫恒拓新材料股份有限公司智能化车间,全自动化机械臂正在进行生产作业。该公司位于博爱县产业集聚区,其拳头产品锚固砖和高温空气燃烧器市场份额居国内首位。本报记者 宋崇飞 摄

图⑤ 3月2日,位于博爱县的焦作市海华纺织有限公司生产车间内全自动络筒设备正在运行。该公司拥有国际一流的纺纱装备,是国内优质棉纱生产商。本报记者 翟鹏程 摄



科技视界

强耐新材:中试基地打通科技成果转化“最后一公里”

本报记者 徐金华

中试基地是从研到产的“中间站”,是紧密连接创新链上下游的重要桥梁。河南强耐新材股份有限公司(以下简称强耐新材)积极开展中试基地建设,建好科技创新链条的“关键环”,打通科技成果转化的“最后一公里”。

近年来,强耐新材承担了南京工业大学“十二五”国家科技支撑计划项目“第四课题第三专题‘地面自流平材料改性与应用技术研究’的中试试验,产品获得了建材与家居行业科技进步一等奖、2017年度焦作市改革创新奖,并作为生产示范基地,面向全国推广。此外,强耐新材还大力发展科技力量,通过中试基地中试试验,实现了多个项目的产业化,并结合区位优势,孵化创办河南盖森材料科技有限公司、河南省资源综合利用产业研究院新型研发机构。在湖北、山东、四川等地建设20个生产基地,年综合利用各种固废废弃物300余万吨,产品覆盖全国并出口海外发达地区。

下一步,强耐新材将持续开展与高校的交流合作,共同在原资源利用产业研究院基础上组建成立“碳中和产业研究院”,入驻河南理工大学科技园,推动产业孵化工作,实现人力、物力资源共享;争取承担更多的国家课题,从减碳用碳技术创新和成果转化来实现国家碳中和、碳达峰目标;开展与国内外同行业优势研究单位的合作与交流,进一步把握行业发展动态和方向,加快技术研究和成果转化。同时,为固废领域的中小企业提供技术指导、中试试验等服务,推动我国绿色建材的可持续发展。

中原内配:院(校)地科技合作结硕果

本报记者 董柏生

市第十二次党代会提出,坚持把创新摆在发展的逻辑起点、现代化建设的核心位置,以建设中部地区新兴科创名城为目标,打好创新组合拳,常态化开展院(校)地科技合作。

中原内配集团股份有限公司(以下简称中原内配)作为汽车发动机关键零部件制造企业,国家重点高新技术企业、国家知识产权示范企业、国家知识产权示范企业、国家高新技术企业、国家技术创新示范企业,紧密围绕集团“完善和延伸摩擦副产业链;加速发展智能驾驶、智能制造、汽车电子、汽车零部件贸易等产业;积极布局新能源、新材料、军工等战略新兴领域”三大发展战略,通过产学研用创新

合作,先后与中国科学院大连化学物理研究所、中科院宁波金属新材料技术与工程研究所、上海交通大学、郑州大学、河南科技大学等科研院所加强在新材料、新能源领域深度合作,确保行业技术领先地位。目前,共拥有856项专利技术成果,其中发明专利200项,专利拥有量占行业专利总量的70%。制(修)订13项行业国家标准。

深耕内燃机低摩擦副PCU关键技术,获行业单项冠军。联合中科院宁波金属材料技术与工程研究所实施《发动机摩擦副涂层关键技术研发及应用》,重点对摩擦副涂层关键技术进行攻关,实现摩擦副超低摩擦;联合上海交通大学实施《内燃机摩擦副缸套-活塞环关键技术研究》,重点对内燃机缸套-活塞环关键技术进行研发,为摩擦副提供最佳

优配副方案,为企业培养摩擦副模拟仿真分析和试验高技能人才多名;联合河南科技大学实施《高性价比新型减磨合金铸铁研发及应用》等项目,重点对缸套缸套新材料及铸造技术进行系统攻关,先后研发出多种能满足高热效率内燃机高增压要求的新材料,同时创新研制出数字化孕育系统。

由于加强产学研合作,中原内配创新研发出高效内燃机缸套,使内燃机热效率由46%~48%提升至50%以上,为节能减排提供了有效技术支撑。产品成功配套潍柴动力、玉柴机器、一汽锡柴、德国 Daimler、美国 Cummins、意大利 FPT 等全球知名内燃机企业,在高端商用车、工程机械、船舶动力、国防军工等领域广泛应用,国内重型装备用柴油机油市场占有率达60%,北美商

用车市场占有率超过65%,取得了显著的经济、社会和军事效益。一系列项目的实施引领我国缸套产业技术提升,具备核心竞争力,公司被工信部评为制造业单项冠军示范企业。

加速发展智能制造,创新实现产业转型升级,打造行业典范。抢抓“中国制造2025”的发展机遇,专注于工业转型升级和智能化服务,公司与郑州大学团队联合,成功孵化河南中原信科科技股份有限公司,公司主要围绕汽车整机、零部件及相关装备制造设备的智能化升级改造、机床联网、在线检测、智能仓储等领域的重大关键技术难题提供系统解决方案,为中国汽车零部件制造行业的产业结构调整和转型升级贡献力量。

得益于产学研合作,中原内配建立行业首个数字化车间,顺

利承担《国家智能制造装备发展专项汽车发动机缸套加工数字化车间》项目,被河南省工信厅评为河南智能制造标杆企业。

积极布局新能源,实现公司全面转型升级。公司通过深挖国家对新能源汽车“三纵三横”战略布局,紧扣公司“三大发展战略”,积极推进公司在新能源及燃料电池业务领域的战略布局。与中国科学院大连化学物理研究所合作,成功孵化河南中原信科科技股份有限公司,公司主要围绕汽车整机、零部件及相关装备制造设备的智能化升级改造、机床联网、在线检测、智能仓储等领域的重大关键技术难题提供系统解决方案,为中国汽车零部件制造行业的产业结构调整和转型升级贡献力量。