

# 鞍山聚焦提升4个能力 因地制宜发展新质生产力 以科技创新引领现代化产业体系建设

本报记者 刘家伟

核心提示

三年行动攻坚之年,鞍山市深入贯彻落实党中央决策部署及省委工作要求,锚定打造辽宁新时代“六地”的重要支撑区目标定位,立足自身实际,从提升创新平台资源集聚能力、提升企业自主创新能力、提升科研成果转化能力、提升科技创新策源能力上发力,突出解决钢铁、菱镁等主导产业升级换代难题,加快建设钢铁、菱镁国家级创新中心,围绕新产品开发,集中优势资源攻关突破一批“卡脖子”技术难题,推动千山湾矿产业新质生产力基地建设,以科技创新推动产业创新,加快动力变革和赛道转换,着力构建具有特色优势的现代化产业体系,努力走出因地制宜发展新质生产力的实践路径。



海城三鱼泵业有限公司已发展成为我国农用泵行业龙头企业和科技领军企业。

本版图片由鞍山市委宣传部提供



上图:海城市智慧菱镁大数据平台通过提升菱镁矿产资源数字化、智能化管理服务水平,为菱镁产业赋能。

左图:辽宁星空锂电池有限公司生产车间内,技术人员正在进行产品研发攻关。

## 提升科研成果转化能力 构建多元化科技创新生态

“作为一家科技成果转化服务型公司,在政府部门的大力支持下,我们已推动3项重大科研成果在鞍山实现产业化。目前,抓住‘撮合对接’这一关键点,我们正从推进高校科研成果转移落地方面重点发力,推动更多科研成果在鞍山‘开花结果’。”3月20日,辽宁科迈工程工业技术研究有限公司负责人赵琳表示,他们将进一步完善公司创新综合服务体系,打通成果转化的“最后一公里”,为鞍山打好打赢攻坚战之年攻坚之贡献力量。

良好的创新生态是创新主体的生命之“氧”。今年,鞍山市将从构建梯度发展的产业中试体系、构建全链条孵化育成体系、构建技术转移服务体系、构建科技情报服务体系、构建紧密对接重点产业的学科专业体系、构建科技金融赋能体系上重点发力,构建多元化科技创新生态,全面提升科研成果转化能力,为培育发展新质生产力提供坚强保障。

构建梯度发展的产业中试体系。鞍山市将针对钢铁冶炼及深加工、菱镁、铁矿、装备制造等主导产业,以龙头企业为重点,以关键技术应用为导向,组建产业中试基地,整合现有中试资源打造开放统一的中试公共服务平台,吸引国内外优质科研成果来鞍落地转化。其中,重点推进鞍钢—东大高品质钢铁材料制备及应用中试基地和中钢集团鞍山煤焦油系先进碳材料中试基地建设,打通科技成果从实验室到大市场的转化之路。按照“先批准筹建、后认定支持”的原则,重点培育辽宁鞍山铁矿选矿中试基地、辽宁鞍山节能环保现代农业中试基地等菱镁、消费品等产业中试基地建设。

构建全链条孵化育成体系。鞍山市将加快构建“众创空间—孵化器—加速器—产业园”创业孵化链条,支持各类创新创业载体扩容增量、提档升级。支持特等创新载体争创国家级众创空间,做强做优辽宁科技大学科技园,促进更多技术成果在鞍山落地转化。围绕经济开发区园区产业定位,采用“园中园”模式进一步升级科技园要素集聚;精准指导各级科技园区发展,支持鞍山国家高新区、腾鳌省级高新区提升排位,发挥

创新引领作用,鼓励海城、台安国家农业科技园区加速现代化蔬菜种苗繁育、畜禽深加工等农业产业创新发展,发挥辐射带动作用。

构建技术转移服务体系。鞍山市将强化需求导向的科技成果供给,提升技术转移机构能力,构建由技术需求方、成果供给方、转移服务方组成的技术转移服务链,建设技术转移体系的“四梁八柱”,推动科技成果在鞍山有效供给和转化应用。加快发展技术交易市场,发挥鞍山科技大市场等载体的示范引导作用,推进技术转移机构、投融资机构和各类创新主体资源开展线上线下相结合的技术交易活动。加强技术转移管理人员、技术经纪人、技术经理人等人才队伍建设,支持从事技术转移工作人员申报各类人才工程支持计划,畅通科技成果转化人员职称晋升通道。

构建紧密对接重点产业的学科专业体系。鞍山市将聚焦关键核心技术领域,推动辽宁科技大学、鞍山师范学院实施高校学科专业“补链强链”,扩大靶向人才培养规模。加强与辽宁大学、中国科学院沈阳分院、沈阳航空航天大学、辽宁工业大学等高校、科研院所合作力度,针对合作院校优势学科,推动相关产业成果转化,鼓励科研人员通过自行实施、合作实施方式转化职务科技成果,进一步激发科研人员创新积极性。推进产业技术研究院建设,对与市政府共建的、特别重大的产业技术研究院,以“一事一议”方式给予建设支持。

构建科技金融赋能体系。鞍山市将发挥科技创新产业基金作用,依托孵化器、众创空间、科技大市场等创新载体,构建人才、资金、技术、政策支持体系,优化科技创新生态。同时,深入研判基金投入机制,制定基金投向规则和准入条件,确保基金投入能够全面提升科技型企业创新发展水平。做优“做强”“做精”品牌,提升精准服务企业服务能力。充分发挥政府风险补偿和政策性担保的作用,为科技型中小企业提供征信服务,大力发展知识产权质押等融资新产品,有效带动信贷资源流向科技型中小企业。

## 提升平台资源集聚能力 建设完备的科技创新中心体系

“能成功晋升为省级专业技术创新中心,不仅是一份简单的荣誉,更是对三鱼泵业整体研发水平和创新驱动发展的充分认可。我们将以此为全新的起点,继续加大科研投入,加快技术创新进程,为推动我省水泵行业高质量发展贡献更多力量。”3月22日,谈起公司获批组建辽宁省高效智能水泵及系统专业技术创新中心,海城三鱼泵业有限公司相关负责人何洪涛如是说。

事实正如何洪涛所言,省级专业技术创新中心对企业的研发投入、年度研究与试验发展经费支出、技术带头人、专职研究人员数、技术积累、技术创新能力等方面均有严格要求,是一个准入门槛高、含金量高的双高资格认定。获批组建省级专业技术创新中心是企业技术创新水平的重要标志,也是

企业提高核心竞争力的重要手段。

近年来,鞍山市聚焦推动建设企业专业技术创新中心等科技创新平台,不断夯实支撑产业高质量发展的“底座”,积极提高科技创新整体效能。截至目前,鞍山市级以上科技创新平台达667个,其中,国家级9个,省级186个。

今年,鞍山市还将紧紧围绕打造钢铁科技创新中心、打造菱镁科技创新中心、加快建设一批高质量科技创新平台3个重点发力,全力推进建设完备的“2+N”科技创新中心体系,提升创新平台资源集聚能力,增强科技创新水平,加快构建新质生产力的核心推动力。

打造钢铁科技创新中心。鞍山市将全面推进海工用钢、汽车用钢、核电用钢等领域国家级科技创新平台在鞍落地,推动鞍钢集团“海洋装备金属材料及其应用国

家重点实验室”重组成功,突破一批钢铁产业前沿关键核心技术,带动废钢、氢能、矿山、钢铁元宇宙等关联产业实现技术升级。同时,积极推进鞍钢股份获批国家级汽车用钢工业设计中心,谋划建设国家级钢铁产业金属材料技术创新中心。此外,推进钢铁产业国家、省、市级科技创新平台提高开放共享水平,搭建共性关键技术平台,推动废钢、氢能等产业技术研发水平不断提升。

打造菱镁科技创新中心。鞍山市将加快建设菱镁产业检验检测、数字化公共服务、贷款融资服务、人才引进、成果转化五大平台,全面打造菱镁产业科技创新中心。同时,积极拉伸镁质耐火材料产业链条,重点突破镁质建筑材料、镁质化工新材料、镁合金挤压型材、轧制板带材、高端零部件以

及医用镁合金、镁基能源材料等关键核心技术,实施一批“补链、延链、强链、建链”的重点项目,实现菱镁产品创新突破、多元化发展。

加快建设一批高质量科技创新平台。鞍山市将以全市产业技术创新方向和重点任务为目标,推进国家级、省级、市级重点实验室、专业技术创新中心、工程研究中心、企业技术中心等平台建设,积极培育矿山、装备制造、钠离子电池、资源综合利用等领域企业研发中心。同时,围绕钢铁、菱镁、电力、储能、新一代信息技术等领域,加快检验检测服务业资源整合,提升技术测试资质,推进构建统一管理、共同实施、权威公信、通用互认的认证认可检验检测体系。此外,完善鞍山大型仪器共享服务平台功能,通过科技创新券扶持,提升服务企业研发效率,降低研发成本。

## 提升企业自主创新能力 强化关键核心技术攻关

仲春时节,位于鞍山高新区的辽宁宏成供电有限公司实验室内,科技人员正如火如荼地开展科研攻关。“通过‘揭榜挂帅’项目,我们获得了省科技专项支持300万元,这极大地激励了企业集中力量、加强关键核心技术攻关的热情。”辽宁宏成供电有限公司董事长李用成说。

目前,作为我省“揭榜挂帅”科技攻关类项目——新型虚拟电厂关键技术攻关研发项目的“揭榜”单位,宏成供电正联合沈阳工程学院、沈阳理工大学、东北大学、中国科学院沈阳计算技术研究所有限公司等高校、院所,聚焦“碳达峰、碳中和”对新虚拟电厂的迫切需求,积极开展储能配置规划设计、储能装备开发和示范平台验证等方面研究,力争尽快突破多能源新型储能装备、耐低温高稳定性电力储能装置、分布式多能源储能系统优化、新型虚拟电厂优化调度等关键技术,全面塑造产业发展新优势。

以实施“揭榜挂帅”等科技攻关项目为重要载体,进一步强化企业科技创新主体地位,提升企业技术创新能力,激发人才创新活力,正是鞍山市集中力量打好关键核心技术领域技术攻坚战采取的举措之一。

2023年,鞍山市围绕重点产业积极开展技术攻关,在钢铁冶金、高端装备制造、新能源储能、菱镁新材料等领域获批中央引导地方科技发展基金项目6个、省自然科学基金项目8个、省应用基础研究计划项目2个、实施“揭榜挂帅”项目4个,技术攻关项目总数居全省前列。

今年,鞍山市还将从实施“揭榜挂帅”等科技攻关项目、开展创新主体培育、创新人才引进方式等方面发

力,提升企业自主创新能力,全面加强关键核心技术攻关,加快培育发展新质生产力。

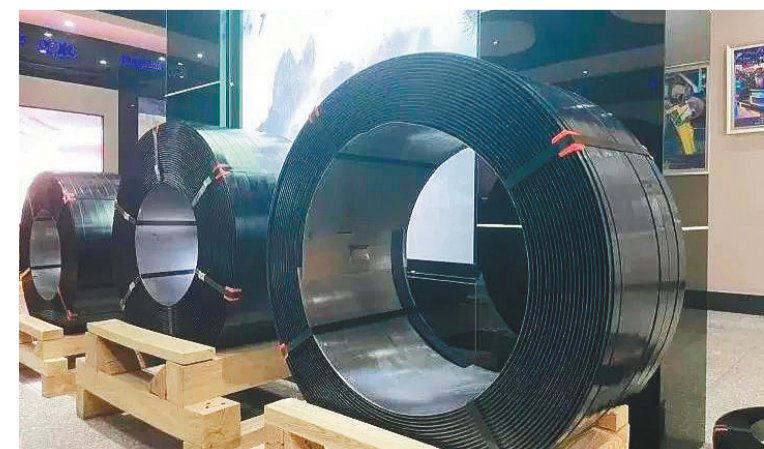
实施“揭榜挂帅”等科技攻关项目。鞍山市将按照需求导向,围绕高端电力装备、钢铁、菱镁、新能源、储能、化工新材料等领域,建设科技创新需求储备库,形成近期、中期、近期“三个一百”攻关清单,实施一批“揭榜挂帅”等科技攻关项目。全市将以科技创新推动产业创新,全力破解工业改造、节能减排、资源利用、产品开发上的技术难题,撮合企业、高校、科研院所形成产学研联盟,形成集群式研究成果,攻克一批“卡脖子”难题。

开展创新主体培育。鞍山市将支持企业加速技术迭代升级,推进“个转企”“小升规”“规做精”“精上市”“市做强”,着力推动更多企业成为高新技术企业,成为雏鹰、瞪羚、独角兽企业。同时,实施高成长型科技中小企业培育计划,全面落实高新技术企业所得税优惠、企业研发费用加计扣除等支持企业技术创新的税收优惠政策,引导企业把更多投入用于研发创新。

创新人才引进方式。鞍山市将优化升级“钢都英才计划”,结合人才需求,特别是科技类人才需求制定差异化政策措施。推行“项目+人才+团队”引才方式,“带土移植”引入产业发展和科技创新的领军人才或高水平创新创业团队,以及能够解决关键技术难题的工匠大师,实现引进一个人才(团队)、带来一个项目、创办一批企业、发展一个产业。充分发挥科技型骨干企业人才服务专班作用,宣传人才政策,收集企业需求,建立联系服务常态化机制。



鞍钢矿业关宝山公司全力建设选矿“黑灯工厂”。



鞍山发蓝股份公司研制成功的“1.2mm×50mm高强复绕包装钢带”,在全球包装用钢带领域实现了又一项重大技术突破。

## 提升科技创新策源能力 推动产业向“三化”升级

鞍山市以钢铁产业著称,铁矿资源丰富,且拥有采矿、选矿、烧结、球团、炼焦、炼铁、炼钢、轧钢、钢材深加工等完整产业链。因地制宜发展新质生产力,鞍山市结合本地的资源禀赋、产业基础、科研条件等,正全力推进建设千山湾矿产业新质生产力基地,提升科技创新策源能力。

鞍山市建设千山湾矿产业新质生产力基地思路清晰,将按照打造“一中心、两平台、两基地”的发展格局,围绕4个方面实现技术突破,全力推动产业向高端化、智能化、绿色化升级。

其中,“一中心”即加快鞍山矿产技术创新中心建设,“两平台”即构建高水平科技创新平台集群和构建科技服务支撑平台,“两基地”即高标准建设成果转化中试基地和打造具有影响力的科技创新成果转化基地。

技术突破的4个方面分别为:在研究推进地质勘查及找矿技术上实现突破。鞍山市将紧紧抓住国家实施新一轮找矿突破战略行动的有利契机,充分利用鞍山铁矿资源禀赋,加强基础研究,创新找矿理论,推动高精尖勘探装备国产化,更好推动找矿工作高质量发展。

在研究推进矿山开采技术上实现突破。鞍山市将探索利用物联网、大数据、云计算、人工智能等新一代技术,深度推进数字矿山、智慧矿山的建设,提高生产效率,改进工艺技术,降低安全风险,打造高度智能的无人生产的矿山开采新场景。全面落实绿色

矿山理念,注重环境保护和资源循环利用,对采矿工艺进行深入研究,减少铁矿开采过程中的废料产生,利用尾矿、废石等资源,发展循环经济,提高资源利用效率。以资源化、无害化原则,以开发高附加值、多功能新材料为技术攻关核心,加强伴生矿和二次资源高效综合利用技术研究,推动尾矿和废石等固废利用,实现矿山开采绿色化、低碳化、无废化发展。

在研究推进铁矿加工技术上实现突破。鞍山市将提高铁矿选矿高端化、智能化、绿色化水平,推进智慧选厂建设,实现选矿生产智慧管控,现场无人操作。同时,结合铁矿资源特点,研发高效化、大型化、智能化的选矿设备,进一步提升铁矿精深加工水平,提升精矿品位,提高产品附加值。此外,以“优质优用、劣质能用”为目标,研究复杂难选铁矿资源清洁、高效利用技术,高效、低温、环保的新型浮选技术,实现铁矿资源高效高质利用,强化综合利用与资源循环。

在研究推进矿山生产安全技术上实现突破。鞍山市将加强矿山安全技术的专项攻关,特别是在传统工艺升级、关键工序智能化突破、全流程协同联动、无人开采实践等方面,破解安全矿山建设中的瓶颈难题。

聚焦提升4个能力,鞍山市以科技创新推动产业创新,加快动力变革和赛道转换,着力构建具有特色优势的现代化产业体系,正努力走出因地制宜发展新质生产力的实践路径。