

## 企业梯次培育 产业链式发展 人才引育并举

## 青岛莱西“三招”激活发展动能

◎本报记者 宋迎迎 通讯员 程强 王林

5月10日,在位于青岛莱西市的青岛言鼎生物医疗科技有限公司(以下简称言鼎生物)植物细胞工程技术中心,运用植物胚性干细胞技术培育的青蒿幼苗已生根发芽,株株幼苗昂首挺拔。

言鼎生物负责人说:“运用植物胚性干细胞技术,我们可以对名贵中药材、花卉以及濒临灭绝的高价值植物,进行人工培育。目前,已经有100余种植物在我们实验室完成人工培育。”

在青岛莱西,言鼎生物是众多企业抢占新赛道的一个缩影。更多的企业都在加大创新力度,加快技术突破和产业升级。

据介绍,莱西市近年来通过梯次培育科技型企业、链条式发展产业、出台人才政策等方式,厚植创新土壤,促进企业改革创新和高质量发展。

## 强化创新驱动

走进位于莱西经济开发区的曙光数创(青岛)产业创新基地,4条自动化生产线正在高效运转。

曙光数创副总裁张鹏告诉记者,这里还建有七大研发创新实验室,其中包括国内唯一的兆瓦级液冷基础设施实验室。

他说:“基地可提供从服务器到基础设施,从机房外到机房内、从硬件到软件的全链条、一站式、系统级液冷数据中心解决方案。我们研发的新一代风液混合先进数据中心能效调节风冷和液冷的比例,实现散热效率的最大化。”

培育新质生产力,就要做好科技创新这篇大文章。近年来,莱西市吸引了一批“高精尖”项目,同时加大了对创新企业和新锐企业的扶持力度,持续强化企业作为创新主体地位。

莱西市发展和改革委员会宋学照说:“近年来,莱西市聚焦高科技、高效能、高质量,大力培育企业技术中心、工程研究中心等创新平台,扶持和引导科技创新型企业聚焦主业,不断提升自主创新能力。”

“莱西市越来越多的企业都很重视研发投入进行科技创新。2023年,我市全社会研发投入增长26.6%,增幅居青岛十区市第三。今年,莱西市把提升研发投入作为培育新质生产力的关键。为此,还成立了全社会研发投入提升工作专班,促进企业加强关键技术攻关。”莱西市科协主席孙学广说。

## 融入链式思维

莱西市近年来围绕生物医药、汽车制造等龙头产业建圈强链,不断培育新动能、打造新优势。

在莱西市姜山镇海氏海诺大健康医疗产业基地建设现场,记者看到工人们正在抢工期、赶进度,一派忙碌景象。



北京汽车制造厂青岛总部基地的生产车间内,工人正在进行焊接作业。 张进刚摄

据介绍,该项目由青岛海诺生物工程有限公司建设,计划引进德国医用无纺布生产线、爱芯达智能医疗机器人等10个项目。项目建设的目标是打造青岛生物医药产业新高地。

“2023年,我们公司通过设备更新和技术改造,实现了产能翻倍。今年,我们将进一步发挥‘链领头雁’作用,带动更多基地内的其他医疗企业加强科技研发和提高生产效率。”青岛海诺生物工程有限公司总经理胡静说。

为实现产业链条式发展,莱西市出台招商引荐若干优惠措施,支持总部经济发展,加大重点产业链招商引荐力度。

近年来,莱西市在姜山镇通过发挥北京汽车制造厂(青岛)有限公司等龙头企业的带动作用,吸引了蓝齐柳机发动机、青岛富菱美桥车桥配套制造项目等企业落户。由此构建起了汽车产业集聚区,并初步形成了以整车生产为主导,以电池、电机等核心零部件为支撑的汽车全产业链条。

链条式发展产业,将研、产、销一体化,从而打造出丰富的产业生态,有力地促进了科技攻关、配套协作、优势互补。目前,这里的汽车产业已经聚链成势。

莱西市工业和信息化局局长李飞说:“今后,我们将围绕技术供给、产品打造、主体培育、丰富场景、支撑体系等方面,构建未来产业的发展生态,率先形成优势产业链,加快发展新质生产力。”

## 坚持聚才提“质”

作为青岛首家、国内唯一主营砧木种子的“育繁推一体化”企业,青岛金妈妈农业科技有限公司育成的砧木

种占据全国市场份额80%以上。

该公司总经理周玉忠说:“我们围绕科技创造价值的发展思路,加大科技研发投入,加速科技成果转化应用,让更多的科技成果从实验室走向生产线。2023年,我们公司的蔬菜种子实现了产量500吨,产值2.5亿元。由此入选山东省‘十强’产业集群领军企业。”

研发培育“金种子”,人才是关键。

作为技术密集型企业,该公司通过打造“基础研究、集成开发、平台测试、高效生产、绿色加工、控股孵化、金融杠杆”7个模块,构筑起人才“引育留用”全链条机制。

“为更好地发掘人才、储备人才、培养人才,公司设立了‘金种子基金’,与相关高校协同创新。”周玉忠介绍,通过项目联合申报、共建产学研技术创新平台、校企产学研座谈交流、人才联合培养等形式与高校开展合作,公司科技成果转化成效显著。

近年来,莱西市以“技术合作+资源共享+人才协作”为架构,充分引导化工、种业、医药等重点企业牵头组建创新联合体。

这些联合体与中国科学院兰州物理化学研究所、中国科学院青岛生物能源与过程研究所等科研院所开展技术攻关,利用院所提供的人才支撑和技术支持,加速推动科研成果落地转化。

“目前,莱西的各类联合体已累计培育本土人才32人;18项科研成果中,已有10项实现了产业化应用。”莱西市委组织部副部长宋立健告诉记者。

为持续打造产业人才“蓄水池”,莱西市坚持精准引才,出台实施“聚英才”二十条措施,引进“博汇莱”高层次人才55人、硕博学历人才385人;每年评选出科技创新领军人才,将他们纳入“产才融合发展项目库”管理。由此,实现了依托产业链培养人才链,以人才“智力”赋能新质生产力。

## 地方动态

湖南郴州创新示范区  
全面构建“水立方”模式

科技日报讯(记者俞慧友 通讯员罗侠)记者5月16日获悉,湖南郴州国家可持续发展议程创新示范区在建设过程中,全面构建了“四水联动”“八水共治”的“水立方”模式,建成了全国首个展示中国城市落实联合国可持续发展目标的展览馆——“郴州水世界”。

今年是湖南省郴州市获批建设国家可持续发展议程创新示范区五周年。五年来,示范区建设成效斐然:郴州重要江河湖泊水功能区水质达标率连续三年达到100%,城区环境空气质量达国家二级标准,53个省控及以上断面水质100%达标,东江湖水质稳定保持I类;示范区2023年科技型中小企业入库数同比增长135%,高新技术企业数增长25.05%,技术合同成交额增长348%。

今年,示范区着力实现“五个进一步”目标任务,聚焦水资源可持续利用和绿色发展,坚持“四水联动”“八水共治”,充分利用“冷、热、净、绿、碧”优质水资源,助力现代产业体系建设,以山水画卷交出发展答卷;重点推进湘江实验室建设实体化运行,打造“科技服务超市”2.0版本,加快建设南岭现代种业实验室、南岭柑橘研究院等创新平台;针对水资源利用效率低、重金属污染等突出问题,聚焦服务锂电新能源、有色金属新材料、绿色智能铸造等重点产业,以“揭榜挂帅”形式加强核心技术攻关;建立多层次产学研合作关系,持续推进“异地研发+本地孵化”的产学研合作模式,加快打造郴州高新区、郴州经开区、湘南学院,以及宜章县、永兴县、临武县、嘉禾县等“3+4”中试基地,争创具有全国影响力的中试基地中心;重点实施水源地生态环境保护、重金属污染及源头综合治理等七大标志性工程;加快融入粤港澳大湾区,构建“大湾区总部+郴州基地”“大湾区研发+郴州制造”“大湾区总装+郴州配套”等协同发展模式。

潍柴动力  
探索国企改革新路径

◎本报记者 王延斌

“这个会非常好,让我们有机会近距离观察一个国有企业改革的成功样本。”近日,第十二届全国人大财政经济委员会副主任委员,国务院国资委原党委副书记、副主任邵宁表示。

邵宁是在潍柴动力上市20年改革创新成果学术研讨会上作上述发言的。他眼中的“国有企业改革的成功样本”是潍柴动力股份有限公司(以下简称潍柴)。

“潍柴当年也曾非常困难,有着传统国企的弊端、包袱和难处。经过几十年改革到今天,可以说它是国企改革非常成功的样本,值得总结。”邵宁说,潍柴经验是多方面的,包括内部改革、新技术新产品开发、战略转型和国际化调整、国际并购等。

2004年春天,潍柴登陆资本市场,成为中国内燃机行业第一家在香港上市的企业。20年后,潍柴总市值超过1400亿元,较上市之初增长30倍,最高市值较上市之初增长超40倍。潍柴在全球的综合实力、投资价值、品牌影响力,得到了资本市场的高度认可。

就在会议当天,潍柴发布2023年年报。公司实现营业收入2139.58亿元,同比增长22.15%。清华大学中国经济思想与实践研究院院长李稻葵认为,潍柴之变是中国经济过去40多年快速成长的一个缩影。

“新时代高质量发展是硬道理。”李稻葵认为,放在这个背景下,探讨潍柴动力上市20年改革创新成果的意义十分必要。

“我认为潍柴成功的核心因素,一是持续有效改革,二是企业家的作用。”邵宁说,潍柴改革是国有企业改革的标准路径,主要做了三件事:企业内部三项制度改革;分离消化各种负担、非主业;推进公众公司改革。“大家基本上都是这样走的,但是潍柴做得非常彻底,表现出非常强的执行力。”邵宁说。

邵宁重点提到了三项制度改革即国务院针对国企的三项制度改革:劳动、人事、分配改革。

“内部三项制度改革,是国企要过的第一关。这一关过不去,其他都免谈。但这项改革推动非常难。这项改革是触动利益的,因此反弹很大。当年这项改革,很多企业扛不住。潍柴的三项制度改革,做得非常彻底,给我们留下了深刻印象。”邵宁说。

李稻葵表示,辉煌成就背后的具体做法值得我们重新审视并发扬光大。这就是心无旁骛抓主业;做好国企,政府与市场须同向发力;国企要搞好,最稀缺的资源是国企的企业家。

“我们到潍柴调研企业改革,深切感受到企业家在企业中的作用。企业家问题是企业发展的核心问题,对国企尤其如此。2024年政府工作报告强调,弘扬企业家精神,积极支持企业家敢做敢闯。”邵宁说,潍柴董事长谭旭光是一位典型企业家,他有个性、有激情、敢想敢干敢担当。所以,潍柴不但提供了一个研究国企的案例,也提供了研究企业家的案例。



图为在位于山东潍坊的潍柴集团总装车间,工人在流水线上装配发动机。 新华社记者 郭绪雷摄

## 强化省属企业科技支撑——

## 山西部署科技创新“1551”工程

◎本报记者 赵向南

“我们制定了科技创新行动方案,加速突破一批关键核心技术,助力企业高质量发展。”日前接受科技日报记者采访时,太原重型机械集团有限公司(以下简称太重集团)副总经理吴建华表示。

太重集团建立的2024年科研攻关任务工作台账,明确了材料、液压元件、齿轮箱等重点攻克的技术。同时,该集团的智能采矿装备技术全国重点实验室启动了11项研究课题,目标直指智能采矿装备领域的关键核心技术难题。

最近,山西省国资委发布了《省属企

业科技创新“1551”工程实施方案(2024—2028年)》(以下简称《方案》)。《方案》提出实施“五个一批”专项行动,加大“一揽子”政策供给,推动省属企业充分发挥科技创新主体作用,努力当好发展新质生产力的主力军。

## 实施“五个一批”专项行动

山西省属企业有18家,分布在煤炭、电力、化工、新材料、信创等领域。近年来,这些企业积极开展科技创新活动。山西省国资委党委书记、主任王文保介绍:“从2020年到2022年,省属企业研发投入年均增长率超过20%,企业技术创新覆盖

率达到100%。”

“但省属企业,不同程度地存在研发投入不足、原始创新能力不强、创新体系效能不高、人才缺乏等问题。”王文保表示,科技创新的支撑作用发挥不明显。

《方案》是山西省属企业科技创新领域第一部中长期行动指南,明确了让科技创新真正成为推动企业高质量发展的动力引擎的总体目标。王文保说:“《方案》强调在研发投入、技术攻关、成果转化、平台建设、人才支撑等方面补齐短板弱项,不断提升省属企业核心竞争力。”

《方案》提出实施“五个一批”专项行动。这包括统筹优化一批创新平台,在重点产业领域,争取布局建设各类国家级、省级创新平台;攻克突破一批关键核心技术,鼓励支持省属企业灵活运用“揭榜挂帅”“军令状”“赛马”等机制,扮演好“出题人”角色;培育一批科技型企业,力争用3至5年时间,各类创新型企业达到200户以上;支持省属企业晋级“链主”企业,带动全产业链整体优化提升;产生一批具有影响力的标志性成果,形成新的利润增长点。

“实施‘五个一批’专项行动,旨在推动省属企业成为科技人才集聚地、原创技术策源地、融通创新示范区、成果转化试验地、产业发展新高地。”山西省国资委副主任、新闻发言人侯国伟说。

## 加大“一揽子”政策供给

《方案》能否见效,政策供给是关键。山西省国资委科技创新处(央企服务处)处长刘红民表示,将从积极争取财政资金支持、加强研发投入保障、健全激励保障、优化科技成果转化、实施分类考核、完善

容错纠错六个方面,加大政策供给,强化要素保障,最大限度释放省属企业科技创新活力。

《方案》在多个方面提出突破性亮点政策。

研发投入方面,鼓励支持企业探索建立独立核算、免于增值保值考核的研发准备金制度;科技成果转化方面,探索开展项目制科技攻关模式,开展岗位分红、项目收益分红;考核分配方面,探索建立省属企业科技创新绩效评价考核体系,优化科技创新分类考核。

激励保障方面,对承担关键核心技术攻关任务、打造原创技术策源地的省属企业,探索实行结构化或者复合挂钩方式确定工资总额决定机制。刘红民说,对应用基础研究科研骨干人员的历史贡献在薪酬分配激励中未充分体现部分,予以薪酬补偿;对做出突出贡献的科研人才,优先在科研序列破格任用或提拔。

记者了解到,山西省属企业正紧锣密鼓落实《方案》,促进创新链产业链资金链人才链深度融合,不断塑造发展新动能新优势。例如,华阳新材布局了光伏组件、钠离子电池、高性能碳纤维等新材料板块,投运全球首批量产1Gwh钠离子电芯生产线;交控集团聚焦道路材料、智能装备和软件平台三个方向,落地转化一批科技创新成果;晋能控股创立了适用中国煤层气开发的煤矿区煤层气与煤炭协调开发模式并开发了成套技术装备。

“今年‘1551’工程要完成七方面重点任务。省国资委将加强调度督导,实时动态监测,完善协同机制,确保产生一批具有影响力的技术成果和科技型企业。”刘红民表示。



潞安化工集团供图

山西省潞安化工集团立足“强煤、优化、育新”的现代产业体系,坚持以科技创新激活高质量发展动能,用数字技术赋能智能化矿井和工厂建设提质增效,加快培育和形成新质生产力。图为潞安化工集团旗下高河能源智能管控中心工作人员正在远程操作生产。