

# 打通科技成果转化“最后一公里”

## ——来自辽宁(盘锦)精细化工中试基地的报告

本报记者 刘立杉

**核心提示**  
精细化工中试基地是科技成果从实验室走向“应用场”的通道与桥梁。

近年来,盘锦市以创新驱动战略为引领,发挥企业创新主体作用,深化与国内高校院所合作,优化中试审批流程,加速重点产业、重点技术、重点产品产业化,全力建设高水平运营、高质量服务的全国重要精细化工中试基地。

### 从实验室技术到市场高附加值产品

“非常好!非常好!非常好!”  
5月23日,记者来到辽宁(盘锦)精细化工中试基地。在盘锦三力中科新材料有限公司,副董事长高新一连用了3个“非常好”,对基地给出高分评价。

三力中科是青岛三力本诺新材料股份有限公司的全资子公司,主要承担总公司的新产品、新工艺的中试及精细化工新材料产品的生产任务。高新一介绍,“近两年来,总公司主营业务的MMA(甲基丙烯酸甲酯)以及PPO(低分子量聚苯醚)等4个新产品中试放在盘锦基地的3个车间来做,都获得了成功。这里的厂房以及配套,还有诸多技术服务,都很好地满足了我们的要求。”  
今年1月,三力中科年产10万吨的MMA新材料产业化项目已开工建设。这一项目采用与中科院大连化学物理研究所共同研发的技术并具有自主知识产权。经专家鉴定该技术为国内首创,国际领先,打破了国内相关技术“卡脖子”的困境。“MMA材料主要用在有机玻璃生产上,一些高档的MMA将来会升级成PMMA(聚甲基丙烯酸甲酯),可用在通信、仪器仪表方面;PPO材料则可以在5G通信和雷达等领域。”高新一介绍说。

“在这里,我们拥有了成果转化的平台,得到了政策上的扶持,成功打通了成果转化的‘最后一公里’。”在盘锦研峰科技有限公司,技术总监刘雄飞说。  
研峰科技致力于研究医药、石化、新材料领域的专用高科技化学品,尤其是受制于国外的“卡脖子”新材料和高纯精细化学品。公司成立时,恰逢化工产业发展形势严峻,当时公司迫切寻找中试平台,关键时刻得到了盘锦市以及精细化工中试基地的大力支持。刘雄飞说:“盘锦中试基地办事效率高,非常匹配我们的发展需要,除了为企业提供基本硬件保障、产业专业化服务以及诸如减免费用等政策支持外,我们在场地获批、链条完善等方面较以往也更加方便。”

### 专业高效推进项目产业化高端化

发展至今,辽宁(盘锦)精细化工中试基地围绕高端化、专业化能力提升为核心,规划了催化剂、医药中间体、电子化学品、高分子材料、新能源材料等5个重点领域,由中科院大连化物所盘锦产业技术研究院、大连理工大学盘锦产业技术研究院及更多技术先进、有影响力的高校、院所等科研机构为技术来源,聚焦中试环节,整合创新资源,强化中试能力建设,倾力打造专业的精细化工中试基地。

截至目前,先后有三力中科、格林凯特、键凯科技、研峰科技等企业的6个项目完成中试并实现成果转化。



盘锦三力中科新材料有限公司甲基丙烯酸甲酯中试项目车间。

本报记者 刘立杉 摄

### 建起全省首家精细化工中试基地



技术人员在中试配套实验室做试剂配置。

本报记者 刘立杉 摄

“要紧盯精细化工技术源,聚焦中试环节,强化中试能力建设,在推动科技创新成果产业化方面发挥更大作用。”2021年,省委主要领导到盘锦调研时,对盘锦建设精细化工中试基地提出明确要求。

作为石化之城,盘锦拥有良好的油气资源,300余家石化和精细化工企业,产业基础坚实,具有明显的中试基地发展优势。盘锦石油石化产业集群,是全省石化产业基地中的重要一极。但与此同时,盘锦石化产业精细化率仅为35%,炼有余而化不足的状况亟待提升。

为加速推进减油增化,拉长产业链条,盘锦市提早谋划,在精细化

工项目中试方面进行了探索、规划和建设。2015年,盘锦市双台子区建立了东北第一个精细化工企业孵化基地,包含实验室、办公区等功能区和污水处理、危化品仓库等基础设施功能配套,主要服务精细化工领域的项目中试及产业化;2017年,盘锦市与中科院大连化物所合作,筹建中科院大连化物所盘锦产业技术研究院,探索市场化建设与运行模式,进行科技成果转化机制创新,打通了“小试—中试—产业化”的科技成果转化通道。

肩负着省委的殷殷重托,盘锦在重新审视市情中,围绕做好“三篇大文章”,改变炼有余而化不足、粗化工有余而精细化工不足、原材料

有余而增值链不足的现状,加快推进精细化工中试基地建设,构筑精细化工产业高地,为省石化及精细化工产业向产业链价值链中高端发展贡献力量。

中试是科研的延续,是产品生产的开始,是科技成果产业化必经途径。据专家介绍,中试基地即是一个放大的实验室,将可行性的技术进行小规模的生产并不断测试,完善产品的性能直至成熟后,再进行产业化生产,最终实现量产。

2021年,盘锦市持续加大对中试基地的投入力度,成立工作专班,对中试基地的运营主体进行增资扩股,研究制定《辽宁(盘锦)精细化工中试基地建设方案》,推进了中试基地建设。同年11月,辽宁(盘锦)精细化工中试示范基地挂牌,基地建设走上快车道。这也是全省第一家精细化工中试基地。2022年3月,盘锦精细化工中试基地成功获评“省级中试基地”。

盘锦市高度重视精细化工产业发展及中试基地建设,“真金白银”加大科技投入,使其具备了打造精细化工中试基地升级版的产业优势、创新优势和建设基础。盘锦市科技局副局长刘云介绍说,中试基地的建设,将吸引更多的人才与项目到盘锦,为盘锦石化和精细化工产业链进行“强链、补链和延链”;通过加速产业发展,实现业态集聚和中小企业的不断壮大,促进石化产业转型升级,将盘锦打造成为全国重要石化和精细化工产业基地。

物所盘锦产业技术研究院院长张建国说,通过加快基地通用模块装置建设,完善高标准中试车间及配套建设,建设人工智能控制室及园区智慧化管理系统,从而实现管理上的专业化、精细化、高效化,不断提升中试基地的承载能力。

目前,中试基地正围绕精细化工产业链和创新链,紧盯高校院所小试成果及企业技术需求等精细化工技术源,通过积极探索优化审批流程、搭建基地建设专班等体制机制创新策源引擎,力争3年内打造“立足盘锦、面向辽宁、辐射东北、服务全国”的公共精细化工中试基地。

鹤乡时讯 SHIXUN

### 氮化镓半导体芯片项目填补东北区域产业空白

本报讯 连日来,在盘锦高新经济技术开发区的氮化镓半导体芯片项目建设现场,工程施工人员正忙着接通水电气等配套设施,并对动力设备、存水系统、空气压缩机等进行最后调试。

百思特半导体科技是一家集研发、设计、生产、销售、服务于一体的综合性高科技企业,始终致力于开创中国半导体氮化镓芯片领域的科技新格局。目前,氮化镓半导体芯片项目的车间装修、机电设备安装等收尾工程已经完工,在高新区管委会协助下,企业定制的工艺设备陆续运输、安装到位。预计5月下旬,项目将进入工艺设备调试、企业生产线和人员进驻阶段,再经过2个月的中试,项目将正式投产。

氮化镓半导体芯片项目总投资

3亿元,总建筑面积5万余平方米,项目包括2栋氮化镓外延片及芯片生产车间、1栋芯片封装及应用产品生产制造车间、1栋成品库房、1栋制氢站、1栋研发中心及综合管理用房等建设内容,可为企业增加10条氮化镓外延生产线,实现年产10万片氮化镓外延片和10亿颗氮化镓芯片的产能提升,并向社会提供更多的就业岗位。

氮化镓半导体芯片项目的建成达产,不仅填补了东北区域的产业空白,对第三代化合物半导体和微电子等相关技术的提升同样具有战略意义。正式投产后,辽宁百思特半导体科技有限公司将成为东北地区规模最大的氮化镓芯片完整产业链综合高新技术产业企业。

于森 本报记者 刘立杉

### 长春化工锂电池铜箔项目有序推进

本报讯 高耸的吊装机械隆隆作响,一辆辆装卸车往来穿梭,土建工人有序施工作业……眼下,位于辽滨沿海经济技术开发区的长春化工(盘锦)产业基地1.8万吨/年锂电池铜箔二期的施工场地,到处呈现一派繁忙的建设景象。

这是长春化工(盘锦)有限公司投资3亿美元、在二期建设2条0.9万吨/年锂电池铜箔生产线及相关配套设施后,再次在盘锦投资新建的锂电池铜箔生产线二期项目。据悉,项目拟新建2条0.9万吨/年锂电池铜箔生产线及相关给排水、供热等辅助生产设施,计划购置生产设备1223台套。项目竣工后,长春化工锂电池铜箔的生产能力可达到3.6万吨/年,将大幅提升4万米的4微米厚度锂电池标准铜箔供给能力,提升辽滨经开区在铜箔市场的占有率,有效增强辽滨经开区及盘锦市电子信息行业的发展动力。

长春化工自2011年正式入驻辽滨经开区后,投资额度累计达18亿美元。特别是近5年,仅在锂电池领域投资额度就已达到6亿美元。自

2018年1.8万吨/年锂电池铜箔一期项目开工建设以来,新项目的投资建设就没有停歇。2019年一期项目竣工后,立即着手锂电池铜箔二期项目的筹备和建设,二期项目将于今年10月竣工投产。目前,锂电池铜箔项目三期的前期准备工作也在进行之中,项目已签约,环评正在编制,公司将再次追加投资3亿美元扩大生产规模。三期项目再次落户于此,既是长春化工对市场前景充满信心,更是对辽滨经开区、对盘锦市的充分信任。

锂电池铜箔项目的陆续投产、开工、签约,充分表明了长春化工准确把握发展脉搏,瞄准新兴市场,乘势而上,谋大做强,保持长春企业集团全球第一大铜箔生产商地位的信心和决心,更填补了辽滨经开区电子行业新材料、汽车用锂电池铜箔等高附加值领域的空白,为下一步招商引资、带动汽车产业与前沿信息技术落户奠定了坚实基础。双方合作的持续深化,也将为盘锦对外开放、产业结构优化作出更大贡献。

王萍萍 本报记者 刘立杉

### 第五届“中国创翼”创业创新大赛盘锦选拔赛落幕

本报讯 精品荟萃,精彩纷呈。经过3天紧张激烈的角逐,5月20日,第五届“中国创翼”创业创新大赛盘锦市选拔赛圆满落幕。“功能型本体ABS树脂的研发及应用”“一种微型摄像头用四轴伺服电机”“直播助农”“福德服务”“易建通”5个项目,以其创新性、示范性、引领性及带动就业等综合优势,分别荣获5个赛道的一等奖。

此次选拔赛筹备充分、组织严谨、公平公正。大赛设置了预赛和

决赛两轮比拼,选手们的路演项目始终围绕“创”和“新”来展开,涉及农业科技及产业化、工业新材料新技术、智能化新型社会服务、节能环保等多个领域。其中很多项目是团队多年研究成果,紧扣“创新引领创业,创业带动就业”,凸显了项目的创新性、示范性、引领性及带动就业、助力乡村振兴等社会价值。经过3天的激烈比拼,大赛评选出了5个赛道的前三名及优胜奖。

潘轩 本报记者 刘立杉

### 河蟹产业和辽滨经开区获批建省质量品牌提升示范区

本报讯 记者刘立杉报道 日前,盘锦河蟹产业、辽滨沿海经济技术开发区被省市场监管局正式批准筹建辽宁省质量品牌提升示范区,成为我省首批获批筹建的省级质量品牌提升示范区。

“辽宁省质量品牌提升示范区”是我省深入实施质量强省战略和质

量品牌提升行动的重要举措,着眼于培育一批特色显著、竞争力强的区域品牌,助推辽宁全面振兴全方位振兴取得新突破。

据悉,全省目前共有7个园区获批筹建“辽宁省质量品牌提升示范区”,涵盖制造业、农业、高新技术产业等产业。

图说 TUSHUO

### 1500吨聚醚醚酮项目运营在即



连日来,盘锦伟英高性能材料有限公司建设的1500吨聚醚醚酮(PEEK)新材料生产项目正在紧张施工当中,预计今年7月底正式投入运营。聚醚醚酮是具有优异力学性能、耐磨性、化学稳定性和成型加工性的

特种工程塑料,被视为具有最高性能的工程热塑性材料之一。PEEK树脂具有优异的综合性能,在航空航天、医疗、汽车、电子等领域均得到成功应用。图为建设工人在施工现场安装风管。 本报记者 刘立杉 摄

着力解决发展中的动力问题、保障问题、体系问题

## 盘锦启动专项行动支撑高质量发展

本报讯 记者刘立杉报道 着眼头部企业本地配套水平不高问题,开展产业链培育提升行动;针对高端创新平台和科技型企业较少现状,开展创新协同共进行动……从今年5月起,盘锦市启动“增强发展动能、推进振兴先行”专项行动,通过进一步细化实化“十四五”重点目标任务,全面贯彻落实省委、省政府工作部署,持续推动“强执行、重实干、严督查”活动取得实效,奋力建设辽宁全面振兴全方位振兴先行区。

2021年9月,在中国共产党盘锦市第八次代表大会上,盘锦市确定了高质量发展的目标:奋力建设辽宁全面振兴全方位振兴先行区,形成营商

环境好、创新能力强、生态环境优、发展活力足的振兴发展新局面。“增强发展动能、推进振兴先行”专项行动的实施,为盘锦市实现这一既定目标提供了有力保障。

此次专项行动以解决高质量发展的动力问题、保障问题、体系问题为着眼点,坚持高质量发展、高标准规范、高水平提升,坚持全面重点、重点突破、协同推进,在产业链培育提升、创新协同共进、国有企业赋能、市场主体倍增、城乡统筹更新、存量盘活攻坚、全域旅游牵引、绿色低碳发展、营商环境规范、开放合作拓展十项工作上先闯先试,力争通过3至4年的不懈努力,在辽宁全面振兴全方

位振兴先行区建设上开辟转型升级新路径,培育发展新动能,实现振兴新突破。

在产业链培育提升行动上,盘锦市将通过推进头部企业本地配套、加强产业链项目引进、推动园区提档升级、全面推进数字化赋能、组建产业联盟等举措,重点围绕5条头部企业优势产业链和7条新兴业态潜力产业链,全面推进建链、补链、强链、延链,建设一批具有战略性、标志性、引领性的高质量项目群,着力增强产业发展动能,在重点产业链培育提升上先行。预计到2025年,通过做大做强12条重点产业链,打造以头部企业为主体、链条企业众星拱月的产业集群

生态圈。

在开展创新协同共进行动上,盘锦市将通过大力发展战略型中小企业、建设实质性产学研创新联盟、加快创新生态建设、打造国家级精细化工中试基地等举措,积极推动创新活动向产业发展聚焦、科研成果向现实生产力转化。

在开展市场主体倍增行动上,盘锦市将通过持续推进“千人助千企”、推进个转企小升规改股上市、推进高标准市场主体建设、解决民营企业融资难题等举措,推动小微企业数量增加、质量提升、实力增强,着力增强民营经济发展动能,在市场主体倍增上先行。