

聚焦“四化”提升战略性新兴产业发展水平

——山东莒南推动高质量发展的实践探索

大力发展新质生产力就是要推动战略性新兴产业融合集群发展，构建新一代信息技术、人工智能、生物技术、新能源、新材料、高端装备、绿色环保等一批新的增长引擎。近年来，山东省临沂市莒南县认真贯彻落实新发展理念，聚焦“高端化、智能化、绿色化、集群化”发展方向，持续提升战略性新兴产业发展水平，加快形成新质生产力，厚植“实力莒南”发展新优势。全县战略性新兴产业增加值占比提升幅度连续3年超过全市平均水平。

坚持创新驱动 推动高端化发展

大力实施“科技创新提升年”活动，为企业量身定制激励政策24项，设立专项扶持资金5000万元，全面激发企业创新主体作用，加快推动产业链、创新链、资金链、人才链深度融合，一批带有“莒南”标签的重大创新成果崭露头角。产学研协同推进。针对产业发



山东雷驰新能源汽车有限公司数字化生产车间

展关键技术瓶颈和共性技术问题，着力引聚高端人才、技术，引导企业与浙江大学、中国农业大学、北京化工大学等113所高校院所建立紧密产学研合作关系，打造技术协同创新共同体。三丰新材料公司与华东理工大学合作的“高效催化剂及抗氧剂绿色工艺突破系统集成”被列入工信部绿色制造系统集成项目；与华南理工大学合作开发的抗氧剂连续化生产工艺，每年为企业新增产值近亿元。方舟创客科技产业园建立“产学研用”协同联动机制，“以才引才”的经验做法纳入临沂市《人才支撑产业发展十条措施》。山东鑫海新材料公司联合有关院士团队成功申报山东省“外专双百”项目，是全市2022年获批的唯一一个省“外专双百”团体类项目。山东亚洪新材料公司建立北京化工大学工作站，为新材料产业创新发展提供了高能级的平台支撑。金胜粮油、碧海机械分别联合江南大学申报并获得山东省科学技术奖科技进步奖一等奖和二等奖，实现了质量和数量的历史性突破。先后聘请多名“院士级”专家为“科技顾问”，新达成“产学研”项目42个，完成科研项目攻关52项，实现科技成果转化246项，获批市级以上科技创新项目64项。

创新链培育壮大。聚焦构建现

代产业体系，与中国科学院化学研究所、青岛大学等院校机构合作，培育壮大多元创新主体，推动产业化项目结合，着力突破一批制约产业发展的新技术，加快打造“专精特新”产业新高地。在方舟创客新兴化工产业园，复旦大学专家团队成功研发以悬浮技术为核心的飞皮新材料项目，年可生产聚合物微球新材料1500吨，突破了国外对该产品的技术垄断；北京化工大学博士研究团队博化科技项目，成功研发出高性能聚氨酯光学树脂新材料产品，打破了相关技术垄断；深圳清华大学研究院应用技术中心清奇新材料项目，成功研发年产6000吨硅烷改性聚醚产品，填补了国内空白；复旦大学博士团队研发的年产24吨的驰奥新材料项目，打破了相关技术垄断。细分行业龙头企业金兆丰新材料项目，年产9500吨纺织助剂及金属拉拔润滑剂，主导产品市场占有率50%以上。安特百特年产25000吨CMP（化学机械抛光）研磨液项目成功投产，将成为全国重要的芯片用CMP研磨液生产基



山东景耀玻璃集团有限公司智能生产线

地，产品解决了我国芯片用研磨液长期依赖国外进口的问题。成立国玉创新创业孵化基地，创建为市级企业孵化器。

集聚区融合发展。依托近海临港的区位优势，系统部署创新资源，打造一批资源集聚、人才汇集的创新集聚区，为促进创新成果转化提供支撑。由国家级化工专家、泰山产业领军人才牵头建设的方舟创客新型化工产业园项目，一期已有8个项目入驻。城谱新材料产业园，充分发挥城谱集团海外滨海砂矿资源优势，着力构建“独居石—氯化稀土—稀土氧化物—稀土金属”“锆英砂—氧化锆—核级海绵锆及结晶锆”两条产业链，其中，投资5.2亿元的氯化稀土项目全面达产后，将成为全国重要的氯化稀土生产企业；投资5.3亿元的锆铅新材料项目，投产后将作为全球重要的锆铅生产基地。加快建设“专精特新”产业园，搭建省级创新平台19家、市级创新平台49家，先后培育市级创新型中小企业20家。

坚持数实融合 推动智能化发展

坚持以信息化带动工业化、以工业化促进信息化“两化融合”，聚

焦产业数字化发展方向，引进华云数据建立信创工业云数据中心，推动数字技术与实体经济深度融合。全县数字经济核心产业增加值增速达150.6%，居临沂市第2位，先后创建国家级智能工厂1家、省工业互联网标杆工厂1家，有8家企业入选省数字经济“晨星工厂”培育库、5家企业被列入省新一代信息技术与制造业融合发展试点示范项目。

推进智能化改造。临沂钢投特钢有限公司引进国际领先的一键炼钢控制系统、智能环保除尘系统等，依托5G、工业互联网、云存储等新一代信息技术打造“智慧大脑”，实现了研发设计、生产制造、质量管控等全流程的数字化和智能化。公司年产270万吨优特钢项目，与清华启迪等科研平台携手，打造“智能互联、人机交互、智慧制造”于一体的优特钢智造创新基地，智能化车间、数字化平台、大数据系统、自动化设备的应用水平达到科技创新前沿，荣获由中国建筑业协会颁发的2022—2023年度中国建设工程鲁班奖。中央电视台财

经频道《大国建造》栏目，对项目全面应用新一代钢铁可循环流程生产技术，以智能制造为重点，推进产业绿色低碳发展进行了深入报道。

推进数字化应用。山钢永锋一期年产300万吨优特钢项目，智能化、数字化程度高。山钢永锋集团与中冶赛迪、华为等单位合作开发工业互联网平台，全工序涵盖12个大项的智能应用，100多万条信息集成点，996项业务功能，是从原料到成品全流程智能化工厂。先后被评为山东省“流程型智能工厂”“国家级全流程智能制造示范工厂”“全球首个基于统一工业互联网平台的全流程数字钢厂”。全厂人均产钢2000吨，较智能化实施前提升53.6%。

推进自动化进阶。玫德集团作为国家高新技术企业、单项冠军示范企业和绿色制造企业，充分发挥国家认定的国家级企业技术中心和博士后科研工作站的优势，采用国际先进工艺技术，完成生产工艺由机械化向自动化、智能化转型，打造超低能耗的全流程智能制造工厂，生产线全流程自动化率超过80%，24小时不间断运转，实现了智能、节能铸造，率先达到同行业工业4.0智能化工厂标准。产品销量实现“四个第一”：玛钢管件销量全球第一，管接头销量全球第一，沟槽管件销量全球第一，电力金具

销量全国第一。玫德集团曾为北京冬奥会提供“最强的钢”，上海中心大厦、特高压输电线路和京沪高铁等标志性建筑和工程中，也有玫德集团产品的身影。

坚持低碳转型 推动绿色化发展

抢抓“双碳”目标实施的机遇，主动创新求变、积极推进绿色转型，全力推进新能源产业发展，大力发展氢能、储能等高端产能，率先形成有效产出，厚植新型工业化生态底色，为高质量发展提供了源源不断的后劲与动能。

抓降碳减排。大力发展绿色运输，投入运营200台换电重卡和4座新能源智能换电站，是山东省较早推动新能源重卡替换燃油货车的产业园区。大力发展光伏发电，围绕光储一体化、光伏建筑一体化，投资2.6亿元建设精钢基地智慧公路港项目，建有1.7万平方米大型绿电光伏服务区，年产绿电510万度。2023年，全县新增分布式光伏装机容量10万千瓦，新增量位居九县第一；新能源和可再生能源累计装机容量57.33万千瓦，实现新能源发电量9.24万千瓦时。

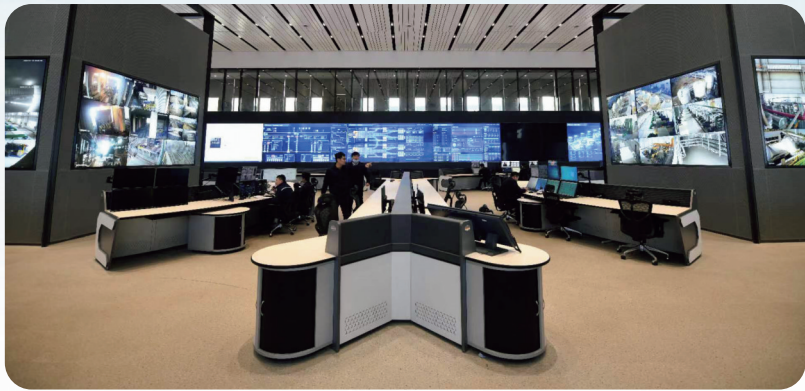
抓绿色制造。绘制《新能源产业链图谱》和《新能源产业招商地图》，以资源、市场引产业、引项目，构建起新能源产业发展的“四梁八柱”。总投资45.36亿元的“钢一焦一化一氢”一体化产业链项目一期已建成投产。全部建成后，年可实现产值75亿元，形成钢焦一体化生产、氢气生产利用的产业体系。“钢一焦一化一氢”一体化发展模式推动经济“含碳量”显著下降、“含绿量”明显提升，绿色成为高质量发展的靓丽底色。

抓综合利用。延伸焦炉煤气综合利用产业链，与世界500强沙钢集团合作，投资15.7亿元建设临沂钢投新能源氢能产业基地，达产后年可生产氢气2亿立方米、LNG（液化天然气）7万吨、中压蒸汽30万吨，实现产值12亿元。临沂钢投新能源116万吨煤炭干馏处理综合利用项目，总投资28亿元，利用煤炭干馏处理技术，从焦炉煤气提取高纯氢气输送到氢能产业基地，将焦炭、焦炉煤气、焦油等产出物全部“吃干榨尽”，达到产业链条长、效益高、能耗低的效果。同时，项目配套有上升管和烟道气余热回收、凝结水闪蒸、干法熄焦发电等先进节能技术，年可回收蒸汽800万吨，发电2亿度。

坚持扩量提质 推动集群化发展

充分发挥县域特色产业优势，积极推进产业转型，推动产业链条不断延伸、产业集群不断壮大，加快形成高附加值的产业链条、高效益的产业主体，推动县域特色产业集群扩量提质。

园区平台提质升级。大力建设



山东钢铁集团永锋临港有限公司远程集控的智控中心

东西两个园区，更好服务集群企业发展。东部，加快建设高端不锈钢产业园，投资4.6亿元实施管线迁改、道路管网等基础配套设施，规划建设标准化厂房，实现企业“拎包入住”，千亿级高端不锈钢产业集群加速成势。西部，加快建设“专精特新”产业园，投资3亿元新建提升道路12条，不断完善基础设施和服务配套，安特纳米、安浦智能、亚新包装等一批创新性项目先后落地，累计培育国家级专精特新“小巨人”企业6家、省级51家，总数分别居全市第2位、第3位。

延链补链强力推进。聚焦战略性新兴产业，广泛开展全产业链招商，全力攻坚大企业、好项目。县级领导带头“走出去”“请进来”，先后组织参加大型招商活动13次，新签约项目101个、增长65.6%，到位资金61.3亿元。以“拿地即开工”为总目标，为项目提供从签约到生产的“全生命周期”服务，编制两批土地成片开发方案，累计保障重点项目用地1390亩，有效破解用地指标、融资等要素瓶颈，积蓄了发展的动能和后劲。

特色产业集聚发展。按照“龙头带动、园区支撑、要素集中、整链融合”发展路径，集中力量打造高端不锈钢、先进特钢、新能源汽车等一批专业化、特色化产业集群，加速形成上下游产业链关联企业抱团发展、链式集聚。比如高端不锈钢产业，以太钢鑫海为“链主”，形成了较为完整的前端产业链，企业配套建设了4×350MW的热电联产机组，具备100亿千瓦时供电能力和180万吨镍合金生产能力。其中，投资23.7亿元的162万吨300系高端不锈钢项目，2023年1—11月份累计产钢150万吨，实现产值164.8亿元；投资30亿元的175万吨不锈钢热轧项目，于2023年10月份进行了热试投产；投资20亿元的175万

吨不锈钢热酸退项目，2023年5月份开工建设，计划今年6月份第一条生产线建成投产、10月份第二条生产线建成投产；投资18亿元的100万吨不锈钢冷轧项目，计划2024年3月份开工、2025年上半年建成投产。同时，积极谋划不锈钢下游产业，2023年10月20日，在广东佛山召开了临沂高端不锈钢产业招商引资推介会，现场签约了10个项目，计划近期再到江苏无锡召开推介会，加快不锈钢深加工项目的招商引资落地，为打造千亿元级不锈钢产业集群奠定基础。比如优特钢产业，形成了以山钢永锋、钢投特钢、永安昊宇等企业为核心的“炼钢—薄板、无缝钢管”产业链。其中，山钢永锋年产600万吨优特钢项目，2023年1—11月份产钢1091万吨，实现产值439亿元、税收3.8亿元；总投资158亿元的二期项目，2024年2月份开工建设，主要建设超薄精品板材产线，生产超薄热轧钢卷、高强度汽车用钢等产品，计划2025年6月份试生产，将新增产值240亿元。比如新能源汽车产业，总投资100亿元的北汽雷驰新能源商用车总部基地项目，一期投资53亿元，已具备年产10万辆新能源商用车及城市多功能改装车能力，全部达产后，年可实现产值300亿元。并以此为依托制定新能源汽车产业发展规划，规划建设3000亩的新能源汽车产业园，引进、培育一批汽车零部件研发与生产、新能源整车装配与制造、电池、电机等产业链上下游项目，加快构建完整的新能源汽车产业链条，聚力打造具有核心竞争力的千亿元级新能源汽车产业集群。

今天的莒南，“战略性新兴产业版图”已初具规模，新质生产力梯次铺开，将有力托起“实力莒南”。

（山东省临沂市莒南县委办公室 供稿）



玫德集团临沂有限公司智能化生产线