

忻成果 忻亮点 忻业绩  
坚定有序推动转型发展

# 偏关:绿色发展推动县域经济转型

在“碳达峰碳中和”战略纵深推进、乡村振兴全面提速的背景下，偏关县立足资源禀赋与产业基础，涌现出一批深耕细分领域的标杆企业。山西中电金谷储能科技有限公司、晋电化工有限责任公司、永奥生态农业有限公司分别在新能源储能、绿色化工、现代农业赛道破局创新，以技术突破为县域经济高质量发展注入强劲动能。



本报记者 冯晓磊 摄



本报记者 冯晓磊 摄



偏关永奥生态农业有限公司的鸡蛋仓储区。  
本报记者 冯晓磊 摄

## 混合储能独立调频电站：

### “超级电容+锂电”筑牢新能源消纳安全线

作为全球单体规模最大的超级电容调频储能电站，山西中电金谷储能科技有限公司投资建设的偏关混合储能独立调频电站，正以技术创新破解新能源并网的“频率难题”。该项目总投资6.7亿元，占地25.24亩，总规模达100MW，其中超级电容58MW、锂电42MW，不仅是国内首例百兆瓦级超级电容混合储能调频项目，更拥有完全自主知识产权，技术水平跻身国际领先行列。

随着风电、光伏等可再生能源快速替代传统火电，其波动性、随机性加剧了电网短时间能量不平衡，导致频率波动加大。而传统火电调频响应滞后，甚至存在反向调节风险，难以满足新能源场站的一次调频需求。在

此背景下，该项目创新性采用“中时能量型锂电+短时功率型超级电容”混合系统，充分发挥二者功率与能量特性的互补优势——超级电容快速响应调频指令，锂电持续稳定能量输出，形成“梯次互补”的调频削峰能力。

项目投运后，不仅大幅缓解电网频率波动压力、保障电网安全，更成为忻州市乃至晋西北地区新能源消纳的“安全屏障”，进一步促进风力发电、光伏发电等可再生能源发电的建设与发展。按《山西电力一次调频市场交易实施细则》测算，项目年收益超亿元、年纳税过千万元；新增的2个220kV并网间隔，还能带动约400MW风光发电项目落地，为区域新能源产业发展搭建起“桥梁”。

## 晋电化工有限责任公司：

### 科技创新推动产业升级绿色转型

从合金材料制造到新能源发电、城镇供热，偏关县晋电化工有限责任公司以“自主研发、循环利用、转型升级”战略为指引，实现了从传统工业企业向绿色科技企业的跨越。这家2001年注册成立的民营企业，如今已成长为偏关县最大民营企业、忻州市十大骨干民营企业。

技术创新是晋电化工的核心竞争力。多年来，企业累计获得国家专利23项，其中发明专利8项，先后拿下国家高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、山西省民营科技企业、山西省省级企业技术中心、山西省技术创新示范企业、山西省智能制造示范企业等多项荣誉。

誉。2023年12月，其“镍铁生产工艺技术发明”斩获中国有色金属工业科学技术一等奖。这一有色金属行业唯一的全国性科技奖项，标志着企业科技创新能力迈入行业顶尖水平。

围绕“绿色转型”发展主线，晋电化工进一步拓展产业边界，投资3.7亿元实施24MW农林生物质热电联产项目，成为能源转型领域国际合作的标杆。目前，该项目已带动偏关县城150多万平方米区域实现供热覆盖，支撑县城清洁取暖“全域化”，既解决了传统供暖的污染问题，又为区域生态优先、绿色发展提供了可复制的“化工方案”。

2019年落户偏关县窑头乡的偏关永奥生态农业有限公司，以“非笼养蛋鸡养殖”为突破口，颠覆传统养殖的“效率至上”逻辑，建成亚洲规模最大的非笼养蛋鸡农场，推动农业从“规模扩张”向“质量效益”转型。

在公司的养殖基地，20万羽蛋鸡生活在从欧洲引进的立体栖架式散养系统中，每只鸡的活动空间是传统笼养的3至5倍；物联网温湿度控制、自动化清粪等智能化管理手段的应用，不仅从源头降低疾病传播风险、减少抗生素使用，更催生出“品质革命”——检测显示，其鸡蛋氨基酸含量较普通鸡蛋高出30%，蛋壳硬度显著提升。2025年更集齐可生食认证、GAP认证等权威资质，真正实现“健康的鸡产健康的蛋”。

凭借过硬技术与品质，公司6年内完成从“地方品牌”到“国际认可”的跃升：摘得世界农场动物福利协会“金蛋奖”；通过美国犬类动物关怀组织(HFAC)认证，成为忻州市首家具备鲜鸡蛋出口资质的企业；产品直供国际五星级酒店集团，远销澳门；其养殖模式入选东北三省地理高考题；企业荣获“省级农业产业化重点龙头企业”“省级生态农场”称号，跻身科技型中小企业行列。

值得关注的是，永奥构建起“企农共赢”的产业生态，通过“合作社+农户”模式，为周边农户提供鸡苗、技术培训与防疫服务，带动农户收入水平显著提升；养殖基地同时兼具科普教育与观光体验功能，实现第一产业与第三产业深度融合，为该县乡村振兴注入“农业+”的多元价值。

## 非笼养模式助力蛋鸡产业可持续发展

永奥生态农业有限公司：



永奥生态农业有限公司“非笼养”鸡蛋产品。 本报记者 冯晓磊 摄

策划：王国梁 白雪萍  
文字：杨峰雷 乔龙飞  
设计：马 瑞



永奥生态农业有限公司“非笼养”蛋鸡养殖基地鸟瞰。

陈鑫龙摄