



工人在机加工钻床区作业。

昊坤法兰公司深耕智能化、绿色化发展之路——

以“含智量”提升“含金量”

从“制造”到“智造” 向高端制造业迈进

在昊坤法兰公司的车间里，工人操作着数控机床对准一块 30 厘米见方的材料进行一番加工后，一件指骨形状的工件出现在操作台上。

“这是钛合金人工关节，前面那个柜子里还有一些。”顺着昊坤法兰公司总工程师朱建喜手指的方向走过去，记者在展柜里看到了髌关节、掌骨板等人工关节，很难想象现在的法兰厂，已经开始向高端制造转型，生产出了

科技感十足的新产品。“产品做专、做精，做到极致，市场就跟着来了。过去 20 年间，定襄法兰产业在规模、产值、产量上都翻了两番，就是因为用了新技术，开发出了新产品。”朱建喜自豪地说。

据统计，全球每年约有 1 亿病人遭受膝关节和臂关节等炎症的困扰，需要进行替换手术治疗。而钛合金关节，由于弹性模量更接近人体骨骼，成为替换手术中的理想选择。

从“制造”到“智造”，从“跟跑”到“领跑”，昊坤法兰公司以高端制造业为转型方向，实施精密模锻钛合金人体髌关节、假体件等产

品及其制造项目，帮助患者减轻关节疼痛，恢复关节的生理功能。

“我们专注于人工关节锻造技术在医疗领域的实际应用，专注研发金属材料的髌关节、髌臼外杯、肩关节、胫骨平台托以及接骨板等的锻造技术革新，致力为全球医疗市场提供安全可靠的骨科植入物假件产品及服务。目前，已通过 ISO13485 医疗器械质量管理体系认证，并建立了完整的质量管理与服务系统。”朱建喜介绍，目前公司已与北京骨科器械、上海和浙江创伤类医疗器械，以及东欧和中东地区骨科生产企业开展了紧密合作。

“自动化生产+智能仓储” 构建转型发展新引擎

“我们建设的万吨法兰供应链智能化仓库项目具备实时预测市场当日需求的能力，能更加精准地调整产品生产数量与结构，实现真正的智能制造。”昊坤法兰公司常务副总经理闫定安介绍，目前，公司数控设备的覆盖率已高达 90%。

曾经，在产品仓储方面，定襄部分法兰企业管理较为粗放，存在人工依赖度高、空间利用率低等痛点。智能化仓库建成后，综合效率显著提升。

该项目以数字系统和先进装备为核心，深度融合自动化生产与智能仓储，是昊坤法兰公司向高端化、智能化、绿色化转型升级的关键引擎。

在提高生产效能方面，通过可编程逻辑

控制器与制造执行系统的智能联动，有效集成智能压力机、工业机器人、自动送料机等高端设备，构建起从原材料加工至产品成型的全流程自动化闭环。每分钟实现 1.5 件的稳定产出，生产效率提高 3 倍。

在优化产品质量方面，配备的 5 台自动化热处理炉，搭载先进温度控制系统与工艺管理软件，将炉内温度波动控制在 $\pm 5^{\circ}\text{C}$ 以内，实现热处理过程的智能化精准管控，彻底解决传统热处理炉温度偏差问题，显著提升了产品抗拉强度、韧性等机械性能的一致性，满足了高端法兰严苛的质量品控要求。

在构建智能物流生态方面，配套建设的智能仓储系统，以自动化立体货架、AGV 自动导引运输车、WMS 仓储管理系统为核心架构，通过集成堆垛机、输送线、WMS 系统无缝对接，实现货物自动出入库、库存实时监控、批次追溯、动态调度等，精准匹配原材料供应与生产需求，大幅降低仓储成本、缩短物流周转周期。

“立体自动化智能货架的部署，使得仓储容量较传统方式提升 3 倍，同时单位面积能耗大幅下降 60%。此外，订单处理效率提升了 40%，错发率降低至 0.01% 以下。通过 WMS 智能仓储管理系统的应用，库存动态得以实时监控，确保了物流的绿色与高效。”闫定安说。

“环保理念+技术创新” 全力打造绿色工厂

针对法兰锻造过程中能耗高、废料多的

行业难题，昊坤法兰公司组建技术攻关团队，聚焦“短流程、低排放、高利用”目标开展科研创新，如引进智能化热处理生产线，热效率提升 35%，年减少二氧化碳排放 1.8 万吨。

在“智能温控锻造系统优化”项目中，该公司创新工作室成员通过反复试验与调试，优化了锻造过程中的温度控制参数，在减少了能源消耗的同时，显著提升了锻件力学性能，为增强合金钢不锈钢法兰产品竞争力提供了有力技术支撑。创新工作室成为技术创新的“孵化器”、人才培养的“练兵场”，先后培养出多名技术骨干，多名成员获得企业“创新先锋”“技术能手”等称号。

昊坤法兰公司将绿色环保理念融入日常运营，全力打造绿色工厂，建立起完备的“设计—生产—回收”绿色管理流程。公司持续加强基础设施建设，引进了智能化的生产车间，配备了国内顶尖的热处理炉、数控加工中心等，通过技术创新不断降低能源消耗。公司的法兰产品综合能耗相比行业均值降低了 18%，万元产值能耗减少了 22%，多项关键指标均跻身国际前列。昊坤法兰公司也因此获得国家级绿色工厂、山西省专精特新企业等多项殊荣。

昊坤法兰公司在逐步智能化、绿色化发展的同时，其发展经验也辐射至周边多家法兰企业，影响推动了区域内“绿色设计—清洁生产—循环利用”产业生态链的构建与发展。

展望未来，昊坤法兰公司将以国家级绿色工厂为基石，深耕低碳技术创新，拓展绿色制造的边界，持续向高端化、智能化、绿色化发展，不断以“含智量”提升产业发展的“含金量”。

孟婷 文/图



工人正在操作数控机床对材料进行精加工。

以党建“红”激活产业“绿”

——沁县示范区高质量党建引领现代农业产业发展纪实

近年来，沁县现代农业产业示范区始终以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚持党建引领高质量发展核心定位，将党建工作深度嵌入改革攻坚、产业升级、服务优化、区域协同全过程，探索形成“党建强、产业兴、服务优、区域和”的发展新格局。

党建领航改革创新，激活体制机制新引擎。以“三化三制”改革为突破口，推动党建与体制机制创新深度融合，破解发展瓶颈。一是“三制”改革筑牢治理根基。严格落实领导班子任期制，全面推行全员岗位聘任制，实现绩效工资与考核结果刚性挂钩，增设纪检监察室，优化党政综合办、招商部等 6 个内设机构职能，构建权责法定、运转高效的管理体系。二是专业化建设提升履职效能。逐步拓宽选人用人视野，面向社会及党政机关选聘提拔中层干部 5 名，巩固拓展中央八项规定精神学习教育成果走深走实，打造政治过硬、业务精通的专业化队伍，锤炼实干笃行、担当善为的履职能力。三是“管委会+公司”模式释放市场活力。按照“管运分离”原则，构建“小管委会+大平台公司”运行机制，充分发挥市场化融资和资本运作能力。完善建设投资运营公司治理结构，将

污水处理厂、标准化厂房、核心区道路等资产移交公司市场化运营，实现资源配置效益最大化。改革红利持续释放，2025 年全年累计签约项目 15 个、总投资 32.9 亿元，签约开工率 80%、投产达效率 100%，体制优势稳步转化为发展胜势。

党建聚力产业升级，构建集群发展新格局。因地制宜探索产业链党建工作，推动党建工作与产业链发展深度融合、互促互进。秉持“党建围着产业转、党员盯着项目干”理念，将党组织建设深度嵌入产业链各环节。一是“党建+项目”凝聚发展合力。围绕有机食品生产加工、特色设施农业、健康养生等主导产业，组建产业链党建联盟，在标准化厂房、冷链物流等重点项目一线设立临时党小组和“党员责任区”，开展“党员先锋岗”创建活动，党员在土地报批、设施配套、手续办理等关键环节带头攻坚，确保项目快速落地。二是“党建+招商”精准引育项目。党组织班子牵头组建招商专班，带队赴京津冀、长三角、大湾区等发达地区招商 20 余次，通过节会招商、亲情招商、以商招商等多元方式，全年对接企业机构 70 余家，成功引进智能小家电制造产业园、黑皮鸡笋菌种植等

一批优质项目，推动山西沁润、布可鲜粮等 3 家企业获评市级农业龙头企业，沁县檀山皇小米成功斩获 ITI 世界美味大奖最高等级三星荣誉。三是“党建+产学研”强化科技支撑。联合北京工商大学、山西农业大学、省农科院共建产学研合作基地，设立“特色产业技术攻关专项”科技计划，推广有机旱作、生态循环养殖等先进技术，加强基层农技推广队伍建设，实现核心区技术覆盖率达 100%。

党建赋能服务提质，打造营商环境新高地。以创优“五个环境”为抓手，将党建服务延伸至企业发展全链条，实现党的领导有效覆盖至各产业发展的方方面面，让企业发展更有温度。一是健全全周期服务机制。推行“项目专员制+六包一责任制”“五定”管理模式（定项目、定人员、定责任、定时间、定办法），组建 7 个项目专班，建立“企业点单、党组织派单、党员接单”闭环服务体系，为企业提供从签约到投产的全流程无偿代办服务。二是创新服务载体提升效能。打造“一站式企业服务平台”，推行“一窗审批+扫码指南”，建立“7×24 小时不打烊”政务服务体系，组织党员政策宣讲队开展“政策进企”行动，建立政策

兑现“直通车”，确保惠企政策直达快享。三是延伸服务触角破解难题。深化“四双”服务体系，组织党员干部下沉一线，结对包联企业，协调解决水电、供暖、用工、融资等实际问题。2025 年，成功创建省级中小企业产业园，吸引 12 家企业入驻，新增就业岗位 300 余个，园区承载能力显著提升。

党建引领联建共建，凝聚区域协同新合力。创新“园区+社区”党建联建模式，探索建立党建联助共学长效机制，推动基层党建与区域发展深度融合，促进资源共享、优势互补、协同发展。一是建立健全长效联建机制。示范区党工委与北关社区党委签订联助共学协议，每季度开展活动，交流党建工作经验、协商解决发展难题，形成“优势互补、资源共享、共同发展”的合作格局。二是深化实践合作赋能发展。有效整合园区产业资源、社区服务资源，园区发挥产业优势助力社区民生改善，社区为园区优化企业服务、优化配套设施提供参考，双方围绕民生保障、产业融合、基层治理等重点领域谋划合作项目，探索合作路径，推动区域协同发展。三是强化党员教育联动提质。通过“书记带头讲、党员互动学”的方式，集中学习党的政

策理论、基层治理案例，开展跨领域经验交流，增强党员服务群众、履职尽责的责任感和使命感，筑牢共建共治共享的思想根基。

党建筑牢队伍根基，夯实发展支撑新保障。从严从实加强示范区党员队伍建设，不断增强党组织政治功能和组织功能。坚持严管与厚爱相结合，打造忠诚干净担当的党员队伍。一是优化队伍结构，激发干事创业内生动力。实施“红领培育计划”，吸引企业技术骨干、返乡创业青年入党，扩大企业党员覆盖面，选派年轻机关党员到企业挂职锻炼，提升产业服务能力，逐步优化党员队伍结构，建强战斗堡垒。二是创新党员教育模式，实现党员教育管理全覆盖。联合高校、科研机构开展“党建+技术”“党建+招商”专题培训，组织党员赴先进园区考察学习，运用多元化教育方式全面提升党员政治素养和履职能力。三是创新党建工作方式，激活基层党组织活力。建立企业党员、流动党员“一人一档”，线上学习与线下实践活动相结合，建立积分评价台账，表彰激励优秀党员，激发党员干事创业热情，让党员先锋模范作用在服务发展中充分彰显。

山海寻梦，不觉其远，前路迢迢，阔步而行。下一步，沁县示范区将持续以高质量党建引领现代农业产业高质量发展，深化党建与改革、产业、服务、区域协同深度融合，创新党建工作载体，深化党建引领效能，为争创“省级一流农业产业现代化综合示范区”、打造“技术密集、绿色低碳、高效融合”的现代化产业集群筑牢坚实政治保障，夯实坚强组织根基。

王波