

绿电助飞“运城造”

在运城经济技术开发区，光伏板在阳光下铺展成蓝色画卷，电力工程车穿梭于基建现场。

10月中旬，随着合作建设方华润新能源总公司一行人前来运城经济技术开发区作深度访谈调研，作为山西省13个绿电园区试点中唯一聚焦低空经济的特色园区，运城经济技术开发区绿电园区的项目建设又向前迈近扎实一步。

如今，运城经济技术开发区绿电园区正以“能源革命+产业升级”的双轮驱动模式，书写着资源型地区绿色转型的新篇章。从方案谋划到项目落地，从能源布局到产业集聚，运城经济技术开发区用系统性思维勾勒出绿电园区建设的清晰路径，为低空经济发展乃至区域经济发展注入强劲绿色动能。

绿电锚定低空赛道 打造产业转型新引擎

“目前运城在建的绿电园区有3个，运城经济技术开发区与另外两个不同的定位是锚定低空经济，明确了‘聚焦低空经济新赛道，打造航空器绿色制造高地’的发展定位。”运城经济技术开发区产业发展部部长周朝兵介绍道。

作为山西能源革命综合改革试点的重要实践，运城经济技术开发区绿电园区的布局始终紧扣全省“差异化布局、分批实施、滚动推进”的总体思路。在山西省分3批布局的13个绿电园区试点中，运城经济技术开发区凭借独特的产业基础，明确了以低空经济为定位的绿电园区建设方向，与绛县的铸造产业绿电园区、万荣的液体燃料绿电园区形成互补发展的“1+2”推进格局。

这一差异化定位，使运城经济技术开发区绿电园从建设之初就具备了不可替代的产业辨识度。同时，这一定位的背后，是政策机遇、产业需求与区域优势的深度契合。

政策东风为定位提供根本遵循。国家“双碳”目标推动下，绿电成为产业升级的核心要素，而低空经济作为战略性新兴产业，正迎来爆发式增长期。山西省顺势而为，分3批差异化布局13个绿电园区试点，明确鼓励结合地方优势打造特色产业载体。据周朝兵介绍，运城经济技术开发区紧抓政策窗口，将绿电园区建设与全省低空经济应用场景示范项目征集政策衔接，既响应能源革命要求，又承接新兴产业风口，形成政策叠加效应。

产业特性与绿电供给形成天然契合。低空经济已被列为国家战略性新兴产业，发展低空经济涉及众多高科技领域，有效促进运城经济技术开发区现有三大产业向高端化、智能化、绿色化方向转型升级，培育运城经济技术开发区经济发展的新增长极。

一是汽车装备制造产业积极拓展低空经济整备航空器零部件配套领域，同时增强对低空经济装备制造的支撑能力；二是铜基新材料产业以北方铜业为核心，重点布局低空经济所需的轻量化、高导电、高导热铜基新材料，有效满足低空飞行器对市场高端铜基材料的需求；三是电子信息产业产品可广泛应用于低空飞行器的感知、通信、能源管理与人机交互系统等方面。

培育发展低空经济产业已经成为运城经济技术开发区产业向战略性新兴产业转型和促进经济高质量发展的破局之钥。

“选择低空经济作为绿电融合的载体，是因为航空器制造对能源成本和绿色属性的双重需求极为迫切。”周朝兵解释。

数据显示，航空器零部件制造的电力成本占



亚新科生产线上，工人在加紧生产产品。

生产成本的15%以上，而欧盟等高端市场对产品的绿色溯源要求日益严格。运城经济技术开发区绿电园区的建设，正是要通过电价优势和绿证保障，破解低空经济发展的双重瓶颈。

绿电直连+就近消纳 构建绿电生态

自今年9月绿电园区建设获得批复以来，一个多月的时间，运城经济技术开发区马不停蹄推进项目落地。

“运城经济技术开发区以构建绿色低碳绿电园区为目标，利用‘集中式绿电直供+分布式就近消纳’等创新发展模式，满足出口型企业绿电需求，打造出口型低空经济全产业链生态的绿电园区。整个项目的建设依负荷情况同步进行，预计在2027年年底前全部建成投产。”周朝兵说。

绿电园区建设一方面针对亚新科工业技术（运城）汽车零部件制造基地出口欧盟的绿电需求，以“绿电直供”方式考虑建设37MW屋顶光伏，年发电量0.39亿千瓦时。

“亚新科目前现有负荷6MW，年用电量0.4亿千瓦时，随着规划新增负荷，终期规模达到16MW。预计明年12月，新增屋顶光伏将完工。”亚新科办公室负责人说，“届时，电费将由原来每度电0.6元降低至每度电0.55元左右，加上欧盟征收的碳关税，综合每度电成本下降0.3~0.4元。不止电费降低，对于出口占到30%的企业来说，绿电直连将为我们未来出口带来重大便利。”

绿电园区另一方面建设新增负荷183MW，配套新能源共计360MW，其中园区规划风电200MW、集中式光伏100MW、分布式光伏60MW，配套两座110kV绿电专用变电站。

“这部分建设正在资源排查阶段。目前，集中式光伏建设初步选定在夏县庙前镇，预计风电的100MW选在盐湖区、100MW选在平陆县。”运城经济技术开发区产业发展部能源管理科段黎黎介绍道，“分布式光伏建设方面已完成19.92MW分布式光伏、10MW/20MWh储能及相关配套绿电直连高压线缆、微电网等建设项目可研批复，目前正处于设计施工阶段。”

据悉，此次运城经济技术开发区绿电园区项目总投资为15.44亿元，其中风电8亿元、光伏4.8亿元、输变电工程1.44亿元、新型储能1.2亿元。

运城经济技术开发区绿电园区建成后年用电量约12.08亿度，其中自发电5.65亿千瓦时，绿电交易0.994亿千瓦时，绿电消纳比例超55%，碳排放因子仅0.3503kgCO₂/kWh，绿电直连部分到户均价约为0.4053元/kWh，综合到户均价约为0.4597元/kWh，显著增强企业国际竞争力。

据介绍，运城经济技术开发区将为绿电园区建设配套零碳园区与绿电溯源服务平台。

其中，零碳园区通过新型电力系统建设、能源智慧管理平台搭建、双碳大脑平台等方式，打造零碳示范园区。绿电溯源服务平台的打造，则是针对园区内先进装备制造、电子信息等外向型企业，集成区块链、物联网、大数据等技术，记录企业从发电到用电全过程信息，实现绿电信息的透明化和可验证性。

创新的不仅是供能模式，更有建设运营机制。园区以运城空港开发区建设发展有限公司主导，同华润新能源投资有限公司山西分公司成立平台公司，负责绿电园区的建设运营。这种模式既发挥了政府在规划布局、政策保障上的优势，又借助央企的资金实力和技术经验加快项目推进，实现了“专业的事交给专业的人做”。

绿电磁场效应 吸引高端项目

绿电园区的建设，正在产生明显的产业“磁场效应”。凭借独特的能源优势和产业定位，运城经济技术开发区已吸引一批低空经济领域的高端项目签约落户，实现了绿电供给与产业发展的同频共振。

园区将重点吸引面向国际市场的低空经济零部件制造商、整机集成商和研发平台落户，打造从原料加工—无人集成制造—精准场景应用整条产业链。

目前，园区内已签约和正在洽谈的多用途无人机集成制造项目9个，总投资92.1亿元，产值约62.2亿元，用电负荷46.6WM，其中：已签约项目3个、意向洽谈项目6个。

在区域发展层面，绿电园区将成为运城“低空经济示范区”的核心支撑。通过绿电赋能，运城的低空经济产业将实现从“零散布局”到“集群发展”的转变，与周边的机场、物流基地形成联动发展格局，打造低空经济产业集群。同时，园区的绿电交易平台将与全省乃至全国的绿电市场互联互通，成为山西绿色能源输出的重要窗口。

对于企业发展而言，绿电园区带来的不仅是成本优势，更是发展优势。随着全球绿色贸易壁垒日益严格，绿证已成为企业进入国际市场的“通行证”。运城经济技术开发区绿电园区建立的完整绿电溯源机制，将有效解决出口企业的绿色认证需求，提升产品国际竞争力。

除了在产业聚集方面的经济效益，绿电园区还具备社会效益。绿电园区项目建设利用清洁能源替代传统燃煤发电，年减少二氧化碳排放约32.6万吨。

朱姝/文 金玉敏/图



运城经开区绿电园区将为亚新科出口提供绿电溯源，由此降低碳关税。

党建引领聚合合力 『晋开红链』促发展

山西转型综合改革示范区晋中开发区

购合作，实现了降本增效；现代物流商贸产业链推出“购享乐”融合，促成天美杉杉奥特莱斯、智汇商业管理有限公司、香山汽贸“异业结盟”，有力提升了区域商业活力。推动银企对接，2024年以来对接授信放贷约230亿元，争取上级资金5119万元，推动校企合作输送人才2000余名。

晋开红链，锻造攻坚克难“红色先锋”。让“红色堡垒”扎根生产一线、“先锋力量”集结攻关，党组织成为服务企业的“贴心人”，党员成为攻坚克难的“排头兵”，形成“党建引领+先锋攻坚+服务增效”的生动实践。技术难关“闯起来”。各产业链党委聚力搭建创新平台，推动党员在技术攻关一线担当作为。山西斯普瑞瑞党员梁彪彪带领团队研发串泵系列产品，采用先进的液压技术和设计理念，在市场上获得广泛关注和好评，目前已接到订单500余份；振东安欣生物制药在党员技术骨干带领下与锦烁生物

医药深度合作，为企业生产质量控制及出口认证提供技术支持。急难愁盼“攻起来”。各产业链党组织主动靠前服务，新能源汽车产业链党委化身“红色调度员”，为中航兰田解决改装装车占道难题；医药产业链党委精准把握企业转型需求，主动“走出去”搭桥引路，组织企业赴杭州考察数智化转型，推动10余家企业实现技术创新。精准服务“优起来”。将党建工作融入企业生产经营全过程，数字科技产业链党委依托“晋开红链”平台，半年推送政策54条，促成链上17家企业对接，云亭科技订单增长30%；食品产业链党委组织校园招聘，助力山西金龙鱼解决用工需求，构建起校企合作长效机制。

晋开红源，夯实基层党组织“红色根基”。深入贯彻落实新时代党的建设总要求，扩大组织覆盖，夯实执政根基，实施“产业链党建+非公党建”提质工程，推动党建工作在新兴领域落地生根，实现“两个覆盖”从扩面向提质跃升，形成“党建引领+精准指导+发展赋能”的良好局面。覆盖质量“提起来”。2025年6月启动“两个覆盖”集中攻坚，摸排企业313户，党组织覆盖企业

248户，覆盖率近80%，党的工作覆盖率达100%。省百强民营企业覆盖率100%，专精特新“小巨人”覆盖率67%。指导力量“专起来”。选派26名党建指导员，组建7个指导组，重点派驻无党员企业。2024年指导企业88家，推动新建党组织3个。指导打造斯普瑞“液压强基，党建领航”等6个非公党建品牌，锻造出一批创新型、高效型、务实型党员队伍，推动党建工作从“达标”向“提质”升级。发展动能“强起来”。在产业链党建引领下，太重榆液成功入选全国首批“卓越级智能工厂”，充分发挥标杆引领作用；“专精特新”企业增至128户，其中国家级专精特新“小巨人”8户；高新技术企业达到218户，创新主体规模持续壮大。同时，推动企业深度融入全省产业布局，目前已有31户企业加入10条省级重点产业链，其中“链主”企业1户、“链核”企业6户；培育创新中小企业88户；促成30户企业与高校签订产学研协议，4户企业成功认定省博士创新站，构建了龙头引领、梯队衔接、协同发展的产业新格局。

晋中开发区以“晋开红链”工程为支点，探索出了一条党建引领产业高质量发展的新路径，产业链党建经验赴省委、市委社工部专题授课，系统分享实践成果。下一步，晋中开发区将深入学习贯彻党的二十大精神，持续深化“15773”机制，努力打造更多具有辨识度、影响力的党建品牌，为全省高质量发展贡献更多“晋开经验”。

王波