

市外媒体 关注忻州  
《山西日报》2025年5月25日一版

# 向新逐绿 能源革命奏强音

——忻州连续六年新能源和清洁能源装机总量居全省第一背后的“破局密码”

行进在忻州市，一幅新能源高质量发展的画卷徐徐展开：一座座“大风车”在山顶上舒展银翼，不知疲倦地将长风化作绿电；连片的光伏矩阵由山体穿上“新衣”，源源不断输送绿色能源；滚滚大河与水电机组共振不息，将奔涌势能转变为千家万户的光明……

近年来，忻州市把新能源作为优化能源结构、推动能源转型的主攻方向。截至2024年底，该市新能源和清洁能源装机1265.69万千瓦（含储能45.88万千瓦），占比提升至61.57%，作为全省唯一超千万千瓦的市，装机总量连续6年位居全省之首。

从“追风逐日”到“驭水储能”，忻州这片充满活力的土地，正涌动着新能源向新向绿的强烈脉动。

## 政策引领 高质量项目遍地开花

1月7日，在忻州经济开发区，一场总投资达10.1亿元的项目签约仪式成功举行，“燃料电池系统生产基地项目”正式落地忻州。这是今年忻州首个超10亿元新能源签约项目，由赛拉弗电力发展有限公司（隶属于国内前十的光伏组件制造商赛拉弗能源集团）牵头投资建设。该项目以燃料电池系统及核心零部件研发、制造为核心，集研发、生产、销售、测试于一体，致力于打造国内领先的燃料电池产业化基地，从此，忻州市新能源产业版图再添重要一笔。

开展能源革命综合改革试点，是党中央赋予山西的重大使命任务。忻州市地处中纬度大陆性季风气候区，且辖区内多山地丘陵，形成了比较丰富的风力和光伏资源。此外，水力、生物质、地热等其他绿色能源资源品种齐全，储量也较为丰富。如何将得天独厚的自然资源禀赋与能源革命相结合，成为忻州破局能源结构调整、推动能源转型的关键命题。

为推动新能源产业做大做强，该市先后出台了《忻州市“十四五”能源革命及现代能源体系建设规划》《忻州市深化能源革命综合改革打造重要绿色能源基地实施意见》等一系列配套政策文件，并逐年印发《忻州能源革命综合改革试点年度行动计划》。

为推动高质量项目建成落地，忻州市建立项目全生命周期调度机制，优化领导包联、问题协调、定期通报等工作机制，并将全市新能源项目建设和投资完成情况纳入考核。2023年，忻州市政府成立了推进新能源项目建设工作专班和分布式能源发展工作专班，每10天调度一次未开工项目的非正常办理情况，每月调度项目进展及投资

完成情况，为全市新能源发展提供了强有力的政策支撑和制度保障。

如今，在忻州大地，装机突破千万千瓦，新能源项目遍地开花，处处可见项目建设、生产的火热场景：代县的黄草院抽水蓄能项目作为去年全省唯一核准的抽水蓄能项目，总装机容量达140万千瓦；位于原平市的晋海共享储能项目，作为全省规模最大的共享储能电站项目，已顺利并网……2024年，忻州市争取到风电、光伏项目25个，66个新能源建设项目完成投资超百亿元，一个新能源产业高地强势崛起。

## 链上发力 规模发展蓄势腾飞

从忻府区的上空俯瞰，一抹深邃的蓝色引人注目，那就是华电中来忻府区300MW光伏项目场区。在崇山峻岭之间，一排排光伏板整齐排列，仿佛为山体披上了坚硬的铠甲，守护着万家灯火。作为华电集团在山西省单体容量最大的山地光伏项目，该项目投产后，年平均上网发电量能达到11213万千瓦时，每年可节约标准煤约3.39万吨，减少二氧化碳排放量约6.75万吨。项目经理高海建说：“自开工以来，相继开展了光伏场区桩基钻孔、桩基浇筑、支架组件安装等工作，共安装光伏板626106块。”

光伏组件、支架、电池从哪里来？在忻州，答案指向一条日趋完善的光伏产业链。在新能源发展浪潮中，忻州乘势而上，加速向光伏产业的制造端延伸。

走进忻州光伏产业园一道新能源科技(忻州)有限公司(以下简称“一道公司”)14GW光伏电池生产基地，数个银白色的AGV智能小车载着物料在轨道上穿梭往返，灵活自如的机械臂化身“数字工匠”精准作业，偌大的车间内鲜见人影，只有设备运转的低鸣与数据无形的流动。这个以科技与秩序构建的全自动生产空间，正是忻州市打造千亿级光伏产业集群的鲜活注脚。

“作为园区‘链主’，一道公司主要生产TOPCon光伏电池，技术已发展至4.5代，批量电池效率达到了26.7%。”一道公司行政经理赵婉朱介绍，公司拥有600台左右AGV智能小车，一千多台六轴机器人，实现了全自动化生产模式。

在忻州，光伏产业链“链主”企业的“磁场效应”已然显现。一道公司建立“光伏产业联盟”，现已吸引以沐邦高科为代表的单晶硅拉棒、光伏组件、光伏支架、新能源包装材料等企业落地，除此之外，山西奥博能源电力有限公司列入全省光伏产业链“链核”企业名单，原

平中信博追踪支架项目、岢岚格林贝斯光伏组件项目等一批项目相继建成投产，从硅棒、硅片到电池封装环环相扣，全链条光伏产业布局渐次成型，见证着这座城市在新能源赛道上从“追光者”到“领跑者”的跨越。

“完善的产业链意味着无论外部环境如何变化，我们都能凭借完备的生产体系实现产业发展的稳定性和安全性。依托雄厚的新能源产业发展基础，忻州市进一步推动强链延链补链，不断优化新能源产业链布局。”忻州市能源局新能源科负责人介绍，除了光伏产业链，忻州市在风电产业链方面，利用法兰产业的雄厚产业基础优势和省级特色专业镇的政策优势，推动风电法兰产业做大做强，共有山西省风电产业链“链上”企业26户，其中“链主”1户，“链核”2户。在新型储能产业链方面，河曲县万吨级磷酸铁锂材料生产基地一期投产，忻州经济开发区年产5万吨磷酸铁锂项目开始设备调试。

## 盘活存量 产业优化提质增效

大风起雄关，能源兴神池。来到神池县，就会发现“一年一场风，从春刮到冬”这句俗语名不虚传。据统计，神池年风能有效时数为4927小时，是我省乃至全国内陆地区风力资源较好的地区之一。同时，神池年日照时数2816.7小时，太阳能资源也十分丰富。截至目前，神池共建成新能源项目145.04万千瓦，其中，风电项目113万千瓦，光伏项目19.04万千瓦，储能项目10万千瓦，生物质热电联产项目3万千瓦。

随着新能源产业在神池迅速发展，如何推动产业提质增效值得思考。

“实现多种新能源一体化协同发展，既要有先天优势，更要后天探索。身处新能源开发的‘黄金地带’，神池县加强对新能源产业发展规划布局，推动形成风、光、生物质多能互补，发、输、储、用一体发展的全自动生产空间，正是忻州市打造千亿级光伏产业集群的鲜活注脚。”

“作为园区‘链主’，一道公司主要生产TOPCon光伏电池，技术已发展至4.5代，批量电池效率达到了26.7%。”一道公司行政经理赵婉朱介绍，公司拥有600台左右AGV智能小车，一千多台六轴机器人，实现了全自动化生产模式。

在忻州，光伏产业链“链主”企业的“磁场效应”已然显现。一道公司建立“光伏产业联盟”，现已吸引以沐邦高科为代表的单晶硅拉棒、光伏组件、光伏支架、新能源包装材料等企业落地，除此之外，山西奥博能源电力有限公司列入全省光伏产业链“链核”企业名单，原

丘上，数座风力发电机孜孜不倦地转动；山坡上，成片的光伏组件形成了壮观的发电阵列。近处一排排灰白色的储能电池舱呈矩阵式排布，与远处风光发电阵列遥相呼应。这就是神池近年来积极探索的风光储一体化项目。据了解，该集团在神池布局的风光储一体化项目将形成600MW级装机规模：包括已并网的共享储能电站、100MW光伏电站、320MW风电场，以及在建的风光项目，将全部接入吴达共享储能电站实现统一调度。

“风光等可再生能源有‘靠天吃饭’的特征，发电侧与用电侧‘时间错配’问题成为大规模应用的核心障碍。因此，集团在神池的风光储一体化项目中通过合理的风光储容量配比助力于发挥各类新能源的互补特性，保障整体系统的经济性与稳定性。”该项目负责人介绍，“该项目以综合调整风光储的合理配比接入电网，平抑电网波动，提升新能源消纳水平，并将风光储一体化的合理配置对接负荷，实现配电网经济性最优。此外还将智能储能用于调峰调频的同时考虑经济性，在此基础上充分采用联合优化调度技术、人工智能和大数据技术，实现新能源利用率最大化。”

同时，为促进存量风电项目提质增效，神池围绕市场需求推动“以旧换新”“以大换小”，有序开展早期老旧风电场向新技术、新“赛道”转换。

转型国际神池霸业梁风电场二期，位于神池县东部，安装了66台单机容量为750kW的风机，“服役”期满15年。该风电场副场长李川说，“这些风机功率小、故障频发，是时候该‘退役’了。今年我们会在66个既有机位中选择21个机位安装7.15MW风机，开展‘以大代小’扩容改造工作，改造后单个风机功率能达到现在的10倍，总装机容量能达到150MW。”

神池一域可一窥忻州新能源产业之发展全貌。通过推动风光发电项目的建设投产、持续扩大储能设施规模、提升配电网的规划建设水平，提升绿电资源就地转化能力、大力培育风光储产业链、多领域推动分布式可再生能源做优做精……忻州正将“风光无限”的资源优势转化为实实在在的发展胜势。

站在“十四五”规划收官之年的关键节点，忻州市将锚定打造全省重要绿色能源产业基地的目标，全面推动新能源产业发展提质增效，实现新旧动能接续转换，为奋力谱写中国式现代化山西篇章贡献力量。

（山西日报记者 高 玮）

本报讯 近日，忻州市总工会为国网忻州供电公司输电运检中心工会颁发“全国模范职工小家”牌匾。该奖项由中华全国总工会评定，系基层工会建设领域国家级荣誉，旨在表彰基层工会在服务职工、构建和谐劳动关系等方面的突出成效。

产改攻坚，锻造技术铁军。作为忻州输电网络的主要运维单位，输电运检中心以产业工人队伍建设改革为抓手，开展形式多样的培训实践，助力职工技能成才，带动职工建功立业。2024年开展了为期半年的输电线路巡检竞赛和无人机巡检竞赛，3人获得市总工会表彰。累计培育60名高级技师、26名高级工程师，47名职工取得无人机驾驶证。任丑龙、孙利聪代表山西队参加国家电网技能竞赛，斩获国网第十名，进入表彰序列；张杰获评“全国劳动模范”“山西省劳动模范”等荣誉，孙利聪获评“山西省五一劳动奖章”“三晋工匠”“晋电工匠”等荣誉，5人被聘为四级、五级优秀专家，2个集体、6名个人获市级表彰。

精准服务，破解“急难愁盼”。输电运检中心构建精准到位、普惠职工的服务体系，充分发挥工会桥梁纽带作用，紧盯职工急难愁盼问题，解决职工大病医疗、两地分居、子女教育等难题，解除职工后顾之忧；开展合理化建议活动和职工定期座谈机制，了解职工心声，组织职工疗养、体检等，保障职工权益有效落实；慰问患病住院职工12人，为4名职工申请困难补助，传递企业的人文关怀；建成职工食堂、书屋、棋牌室、活动室、浴室等阵地，提升职工生活品质和幸福指数。

文化生态，激活内生动力。弘扬输电特色品牌文化，加快铁塔文化落地实施，增进职工思想认同和行为认同，将乒乓球、台

球、棋牌比赛打造成中心一年一度的品牌赛事，举办安全生产摄影展、主题团建、合唱比赛等活动30余场。中心职工带头成立公司篮球、足球、读书三大协会，吸纳全公司会员近200人。1名职工助力公司乒乓球队获得省公司团体第一名。1名职工获公司台球比赛亚军，1名职工获山西省“玫瑰书香”阅读学习成才女职工称号。中心职工参演的纪念忻州电力百年历史的情景剧《一粒电子的一百年》获得省公司职工风采大赛二等奖。以女职工活动为载体，组织“刻板印刷”“植物拓染”“螺钿工艺制作”等非遗传艺体验活动，参与者达300余人次。

授牌仪式上，市总工会对输电运检中心工会创新开展职工帮扶、丰富文体活动、搭建技能提升平台等工作成效给予充分肯定。该中心工会负责人表示，将以此次授牌为新起点，持续深化职工服务体系建设，切实提升职工获得感、幸福感。（陈海青）

## 资讯速递

### 电子凭证会计数据标准推广至全国

## 解决电子凭证报销入账等“对接”难题

近日，财政部、税务总局等9部门联合印发通知，推动电子凭证会计数据标准在全国范围内广泛应用，打通电子凭证全流程处理“最后一公里”。

随着经济社会数字化转型深入推进，各类会计凭证从纸质载体向数字载体转变。但由于电子凭证种类繁多，数据标准不统一，接收难、报销难、入账难、归档难等问题亟盼解决。

2022年—2024年，9部门联合开展电子凭证会计数据标准试点工作，选取了使用频次高、报销数量大、社会关注广的全面数字化电子发票、铁路电子客票、航空运输电子客票行程单、银行电子回单等电子凭证，436家接收端试点单位（包括近6万家会计主体）、51个相关平台、12家服务保障单位等参与，累计全流程无纸化处理符合

标准的电子凭证超2亿张。试点达到预期目标，标准具备推广条件。

此次推广工作本着“因地制宜、分类施策”的原则，要求已参与试点工作的开具端单位，进一步提升相关电子凭证开具（分发）能力；已参与试点并完成电子凭证全流程处理的接收端单位，巩固试点成果、实现深度应用；已参与试点但未完成所有会计主体电子凭证全流程处理的接收端单位，继续加大力度，推进单位整体全面应用；未参与试点的单位，在具备条件的基础上，可充分借鉴试点先行经验，稳步推进应用。

通知还对健全完善电子凭证会计数据标准体系、畅通电子凭证开具交付渠道、分类推进电子凭证全流程无纸化处理、发挥平台推广扩面支撑作用等工作作出了具体安排。

### 以碳驱油

### 以油固碳

## 我国首个海上二氧化碳捕集、利用与封存项目投用

记者近日从中国海油获悉：我国首个海上CCUS（二氧化碳捕集、利用与封存）项目在珠江口盆地的恩平15—1平台投用。油田开发伴生的二氧化碳被捕集、提纯、加压至超临界状态，通过回注井注入地下油藏，既可以增加原油流动性、驱动增产，又能实现二氧化碳封存，形成“以碳驱油、以油固碳”的海洋能源循环利用模式。

恩平15—1平台是亚洲最大的海上原油生产平台，所开发油田群高峰日产原油超7500吨。若按常规模式开发，二氧化碳随原油一起被采出地面，不仅对海上平台设施和海底管线造成腐蚀，还将增加排放量。

CCUS是化石能源低碳高效开发的新兴技术手段，但项目大都集中在陆上，海上项目屈指可数。该项目的投用，实现了我国海上二氧化碳捕集、利用与封存装备技术的全链条升级，未来10年将规模化回注二氧化碳超100万吨，并驱动原油增产达20万吨。

要将二氧化碳顺利“捕回”海底，难度不小。其中，回注井是连接海上平台和地下油藏的“绿色通道”。中国海油采用“老井新用+分层注气”的经济高效模式，将老油气井改造为二氧化碳通道，节约钻井成本超1000万元，提前7天完工。

## 前4月数字产品线上销售额同比增长8.4%

### 智能机器人增长87.6%

记者23日从商务部获悉：据商务大数据监测，1至4月，数字产品线上销售额同比增长8.4%，其中，智能机器人、智能家居系统同比分别增长87.6%和16%。

1至4月，我国电子商务发挥内外贸一体化程度高、全球供应链布局能力强等优势，提升消费品质，做强国内大循环、深化国际合作联动外循环，建强电商供应链畅

通双循环。

消费电商持续提升品质。1至4月，以旧换新产品增长较快，15类家电和数码产品线上销售额同比增长11.5%，其中，手机等3类扩围数码产品同比增长18.5%。服务消费引领增长，重点监测网络服务消费同比增长12.1%，其中，在线文娱、在线旅游同比分别增长31.9%、25.4%。

## 前4月国家铁路发送货物近13亿吨

记者从中国国家铁路集团有限公司获悉：1至4月，国家铁路累计发送货物12.99亿吨，同比增长3.6%；日均装车18万车，同比增长4.7%，为畅通国内国际双循环、保障国民经济平稳运行提供了有力支撑。

重点物资运输保障有力。1至4月，国

家铁路发送煤炭6.72亿吨，其中电煤4.64亿吨，铁路直供电厂存煤保持较高水平；矿建材料、冶炼物资运量同比分别增长29.3%、10.7%，国计民生重点物资货源得到有效保障。

本栏稿件均据《人民日报》

## 童装成人化要不得

婴儿高跟鞋、“奶辣风”穿搭、幼儿美妆好物……这些颇具违和感的词汇，正成为一些电商平台和店铺的热搜标签，令人瞠目。

童装成人化，绝不能将其简单看作“娱乐之举”“穿衣自由”。儿童有符合自身年龄阶段的认知，过早接触成人审美，既容易被带偏价值观，将自我认同与外貌绑定，也可能因被迫迎合父母喜好，而形成“取悦型人格”，影响身心健康。更应警惕的是，童装成人化的乱象，可能诱发部分人对孩子的非正常关注，甚至助长某些非法产业链，侵害儿童权益。

遏制乱象，须找准“病根”，靶向施治。相关商品能上平台热搜，是因为相应电商平台监管缺位，放任了“性感童装”“儿童美妆”等标签传播。商家以“差异化”为名，将高跟鞋、抹胸等成人元素移植到儿童用品上牟利，有违商业道德。对此，应进一步加强监督执法，督促平台压实责任，及时下架或屏蔽不合规商品，还可建立一键举报机制，从严处罚违规商家。除了从源头把关，家长也要摒弃功利思维，树立健康审美，购买适龄童装。

各方积极行动，斩断畸形审美的利益链条，织密未成年人权益的保障网，方能切实守护孩子们健康成长。

（据《人民日报》）



## 乡村充电安全快捷

5月21日，国网五台县供电公司工作人员对阳白村充电服务站充电桩进行全面检查。为保证乡村人员不再为充电发愁，真正体验到充电快、不排队、放心充的优质服

孙立新摄