

各地新亮点

□ 本报记者 梁 婧

山西能源逐绿奋进破局提质

近日，2026年太原能源低碳发展论坛举行。该论坛自2016年设立以来，已走过整整10年，既是山西能源革命逐绿奋进的时光见证，也是资源型地区转型升级、破局提质的生动缩影。10年深耕积淀，该论坛已成为观察全国能源转型、展示绿色发展成果的重要国家级平台。2026中国（太原）国际能源产业博览会（以下简称“能博会”）同步启幕，以硬核成果彰显转型底气。

山西省委书记唐登杰表示，希望以论坛举办十周年为契机，深化高端对话，汇聚可复制可推广的绿色解决方案，拓展低碳领域合作，共同培育能源新质生产力，携手实现共赢发展。10年久久为功的改革实践，让山西跳出传统资源发展路径，以稳中有进的转型节奏、务实求真的产业实践，奏响资源型经济绿色升级的强音。

创新赋能

科技自立自强，是能源高质量转型的重要支撑。本届能博会上，山西能源领域新技术、新装备、新材料集中亮相，从智能电力运维、高端重工装备到特种能源材料，一系列实打实的创新成果，直观呈现山西从“传统能源基地”向“能源创新高地”跨越的坚实步伐，现场科技氛围浓厚、产业质感十足。

“过去10米高空杆塔带电作业，全部依靠人工攀爬操作，作业风险高、劳动强度大、天气影响强。如今依托智能装备替代人工高危作业，实现全流程机器操作、后台远程管控，极大保障了一线人员作业安全。”国网山西省电力有限公司工作人员任泽华告诉记者。在国网山西电力展会，全新升级的三臂协同作业机器人、智能巡检机械狗同步亮相。整套装备可自主完成线路剥线、接线、金具拆装、线路巡检、隐患探伤等全链条作业，AI智能识别工况、自主规划作业路径，替代传统高空、高压、高危人工操作。据介绍，这套智能化运维体系，将大幅提升电网作业精准度与运维效率，实现电力运维数字化、智能化、安全化升级。

高端重型装备领域，山西智造同样亮点纷呈。太原重型机械集团有限公司营销经理郭斌介绍：“本届展会展出的91米五轴登高平台消防车，作业高度相当于30层楼宇，能够全面适配超高层建筑、新能源厂区、大型储能电站的应急救援场景。”

与此同时，太重集团展出的锂电驱动重卡、新能源高空作业装备，实现作业零排放、低噪声、低能耗，广泛适配智慧矿山、风光电站、绿色工地等低碳施工场景，为能源工程绿色化、装备电动化升级提供硬核国产装备支撑。

高端能源材料赛道，山西核心技术持续领跑行业。山西太钢不锈钢股份有限公司营销高级业务经理郎帅介绍，企业自主研发的液压天然气罐采用特种不锈钢材料，目前达到全国唯一、全球前三的技术水准，可耐受深冷高压极端工况，是LNG清洁能源储运、大型储能装备的核心用材，打破国外长期技术垄断，实现高端能源用材自主可控、国产替代。

此外，太钢1.2毫米“低温铠甲”超级不锈钢、6微米超薄“手撕铜”等拳头产品，广泛应用于光伏储能、新能源装备、航空航天等高端领域，为新能源产业迭代升级提供关键材料保障。

本届论坛配套举办“煤与煤层气共采创新发展”平行论坛，聚焦山西特色清洁能源集约开发、高效利用开展深度研讨。山西省自然资源厅党组书记、厅长，山西省自然资源总督察姚青林在论坛上说，山西将深入贯彻落实国家能源安全新战略，统筹资源开发、产业建设、科技创新、甲烷控排与生态保

绿色低碳

作为国家能源革命综合改革试点，山西始终立足资源禀赋，坚持稳中求进、循序渐进的转型节奏，不搞简单化、一刀切式降碳，在坚决扛牢国家能源保供重任的前提下，持续推动产业节能技改、能源结构优化、固废循环利用、生态环境提质，实现能源安全、经济发展、生态保护协同并进。

多年来，山西持续推进煤炭清洁高效利用、新能源规模化发展、矿山生态综合治理，全省工业固废综合利用率稳步提升，能源产业绿色化、低碳化、循环化水平持续提升，绿色转型成效从纸面落到地面、落到产业、落到生态。

工业固废资源化、高值化利用，是山西绿色转型最具代表性的实践成果。本届能博会上，中条山集团展示的尾矿循环利用成果，成为传统工矿企业变废为宝、向绿而行的鲜活示范。据介绍，企业依托本地纯净尾矿资源，创新采用免烧固化绿色工艺，无需高温烧结，从源头减少能耗与碳排放，将曾经堆积闲置的铜尾矿砂，加工制作成茶盘、笔筒、仿古砖雕等系列文创产品。

据了解，当地尾矿砂成分稳定、无重金属、无放射性，天然适配资源化利用，部分产品尾矿消纳率可达80%，真正实现工业固废“吃干榨尽、循环增值”。

从传统产业节能改造到清洁能源扩容提质，从矿山生态修复到固废循环利用，山西的绿色转型脚踏实地、久久为功，走出了一条符合资源型省份实际、可持续、可推广



近日，在江西省抚州市南丰县洽湾古镇，农作物获得丰收，村民利用晴好天气将收获的农作物进行晾晒。

谢 东 摄(中经视觉)

本版编辑 徐 达 美 编 高 妍



2026年能博会上，参展企业推出人形机器人演示环节。

刘 杰 摄(中经视觉)

的渐进式低碳发展之路。

开放聚力

10年来，太原能源低碳发展论坛持续发挥国家级、国际化、专业化高端平台优势，以开放对话凝聚共识，以务实交流促进合作。

本届论坛十周年活动内容丰富，专业度高，共举办5场国际会议、7场平行论坛，汇聚海内外院士专家、国际机构代表、行业龙头企业代表参会交流，围绕新型能源体系建设、低碳技术创新、能源安全保障、绿色产业培育等前沿课题深入研讨。

“新型能源体系建设是实现能源绿色低碳转型的必由之路，能源转型是一项长期系统工程，需要科技创新、政策机制、市场活力协同发力、系统破局。”中国工程院院士刘吉臻说。在会上，不少专家认为，不同国家、不同地区资源禀赋不同、发展阶段不同，能源转型没有统一模板，必须因地制宜、稳步推进。资源型地区的转型升级，既要深耕本

土、久久为功，也要开放包容、互学互鉴，在技术互通、产业共建、经验共享中持续拓宽转型路径。

展会现场、洽谈会场人流不息、交流热烈。全国各地企业、科研机构走进山西，实地观摩山西智慧矿山、智能电网、特种新材料、固废循环利用等成熟转型成果。本土企业也借助论坛窗口，主动对接全国、全球产业链资源，展示技术优势、寻求合作空间。

立足十周年新起点，论坛搭建内外联通、供需对接、产学研融合的优质平台，对内输出资源型地区转型实践经验，对外吸纳全球先进低碳技术与治理理念，让思想交流转化为创新动力，让平台优势转化为产业优势，持续为山西能源革命综合改革积蓄开放动能。

潮起澎湃，逐绿前行；十年砥砺，向新启程。站在“十五五”开局的新起点，山西将继续以创新为引擎、以绿色为底色、以开放为支撑，持续深化能源革命综合改革，坚定不移走好资源型经济高质量转型新路。

湖南怀化——

返乡创业与本地就业双向奔赴

本报记者 谢 瑶

伴随着湖南怀化国际陆港（以下简称“陆港”）对外开放步伐持续加快，园区产业不断集聚，营商环境持续优化，不仅吸引越来越多在外闯荡的怀化游子返乡创业，也促使本土青年劳动力从“向外输出”转向“就近就业”，一幅人才与产业共生共荣的新图景正徐徐展开。

在湖南显码进出口贸易有限公司的办公区内，负责人张健正忙着对接海外订单。作为土生土长的怀化溆浦人，他常年在省外深耕跨境贸易，经过多方考量，最终决定回到家乡创业，把小小的标签纸、不干胶等产品销往世界各地。他说：“既能照顾家庭，又能抓住外贸机遇，回乡这条路，我走对了。”

去年12月，张健成立湖南显码进出口贸易有限公司。据他介绍，该行业技术门槛相对合适，零基础新人经过一个月系统培训即可上手工作。如今，公司已吸纳10多名本地员工，其中不少是需要兼顾家庭的女性劳动者，月收入稳定在4000元至6000元。相较沿海地区，家乡适宜的用工成本，让本地劳动力实现“顾家、增收”两不误。

由于有多年积累的海外销售资源，公司虽成立时间不长，但产品已远销东南亚、俄罗斯、美国等多个国家和地区。张健已在印度尼西亚完成企业注册并搭建海外仓储，多国市场拓展工作有序推进。在他看来，虽然从事外贸业务在沿海城市更具传统优势，但怀化国际陆港越走越宽的开放通道和不断优化的营商环境，让他坚信家乡蕴藏巨大机遇。“整齐规范的经营场地让我们对接客户更有底气，更重要的是，不用常年和家人分隔两地，还能亲身见证陆港的成长。”对于下一步，张健目标明确，开拓俄罗斯市场，并在印尼打造自有品牌，提升产品海外附加值，逐步从单纯供货向品牌运营转型。

“归雁”返乡兴业的同时，一批本土青年也正向陆港汇聚。在湖南展通智联科技有限公司的厂区内，生产线尚未正式投产，但人才储备、岗前培训已提前展开。多位高校毕业生抓住窗口期入职，选择和本土新兴企业共同成长。

来自怀化市中方县的刘澎沅是湘潭理工学院行政管理专业应届毕业生，通过线下招聘会入职



今年1月至7月
怀化国际陆港经开区
共签约项目

45个

总投资

11.98亿元

在湖南展通智联科技有限公司生产车间，董承顺（左一）指导新入职员工检查零配件。

张 卓 摄(中经视觉)

展通智联担任人事文员。今年5月到岗，经过两个月实操锻炼，已顺利提前转正。规律的上下班节奏、完善的企业管理制度，让她颇为满意。“企业同步布局国内和海外业务，等到9月全面运营，发展空间很可观。在家乡拥有一份稳定工作，正是我想要的的生活。”刘澎沅说。

同样选择在此开启新赛道的还有来自安江镇的董承顺。他毕业于吉首大学音乐专业，跨界进入制造领域，今年7月正式加入湖南展通智联科技有限公司。“决定转行时，曾担心找不到发展方向，但企业搭建了完善的人才培养体系。”入职后，董承顺前往江西参加了半个月的封闭式岗前培训，作为首批学员，学成后已承担起新员工带教工作。“无尘恒温车间、齐全的五险一金保障，让我能够安心扎根。”谈及长远规划，董承顺说，要立足基层培训岗位积累经验，并朝着车间管理岗位努力。

记者了解到，湖南展通智联科技有限公司是落地怀化国际陆港的重点项目。项目在稳步推进

建设的同时，企业提前储备人才，分批组织员工培训。目前正面向社会招聘一线组装人员，完善的福利保障、清晰的晋升通道，持续吸引周边地区劳动力就近求职。

企业提前“储人”的举措，折射出陆港通过产业项目吸纳本地就业的实效。为进一步扩大就近就业规模，怀化国际陆港经开区持续深化“企业服务年”行动，常态化举办线下招聘会，搭建企业与求职者双向对接平台。与之相呼应的是，招商引资同步跑出“加速度”。今年1月至7月，陆港经开区共签约项目45个，总投资达11.98亿元，其中生产型项目11个，贸易型项目34个，已有25家签约企业顺利投产。经营态势持续向好，外贸活力尤为突出。今年1月至7月，怀化国际陆港完成进出口额24.3亿元，增速40.8%。如今，怀化国际陆港发展机遇持续涌现，既吸引在外能人返乡创业，又依托落地产业项目留住本土青年人才，逐渐形成“创业带动就业、产业稳定就业”的良性循环。

能源
一手记

2026年，太原能源低碳发展论坛迎来举办十周年的重要节点。十年步履铿锵，恰逢我国能源体系迭代重塑、绿色转型纵深推进的关键十年。我国深入推进能源生产和消费方式变革，能源供给保障能力全面提升，能源绿色低碳发展实现历史性突破。作为全国唯一的能源革命综合改革试点，山西扎根资源禀赋、勇担改革使命，在转型突围中探路先行。

能源转型，绝非简单“去煤减碳”，而是传统能源迭代升级、新型能源加速崛起的革新。多年来，山西跳出资源依赖的固有思维，逐渐走出一条存量提质增效、增量创新突破的特色转型之路。立足国家能源安全大局，山西持续推进煤炭清洁高效利用、智能矿山改造、煤电机组节能降碳与灵活性改造，牢牢稳住能源保供的基本盘。同时锚定新质生产力发展方向，深耕储能、氢能、煤基新材料、电碳算协同等新兴赛道，推动AI、数字孪生、大数据技术深度融入能源生产、调度、运维全链条，让传统能源产业焕发数字新活力，让绿色新能源积蓄增长新动能。

一域之探索，映照全局之变革。山西的能源革命实践，是我国加快构建清洁低碳、安全高效现代能源体系的生动缩影。10年来，全国能源结构持续优化，传统能源兜底保供、新型能源扩容提速，数智技术赋能产业升级，供需适配性、安全稳定性、绿色低碳性显著提升。粗放式能源发展模式得到根本扭转，实现能源安全、经济发展、生态保护的有机统一，为实体经济稳增长、高质量发展筑牢能源基石。

立足时代大潮，我国能源转型早已超越地域发展范畴，拥有举足轻重的全球分量。当前，全球能源格局加速重构，绿色低碳转型成为世界共识，我国始终主动担当大国责任，持续深化国际能源合作、共享低碳技术成果，参与全球能源治理。十年持之以恒的太原能源低碳发展论坛，既是山西对外开放的交流平台，也是中国向世界展示能源革命成果、输出绿色发展方案的重要窗口，持续为全球碳中和进程、能源可持续发展注入中国力量、贡献中国智慧。

能源转型，要守得住安全底线、闯得出绿色新路、育得出增长动能。以一域创新支撑全局变革，以产业升级助力绿色发展，站在全新起点，山西将持续完善现代新型能源体系，在能源低碳转型浪潮中勇立潮头，书写资源型地区高质量发展的三晋答卷。

梁
婧