

建设人与自然和谐共生的现代化

· 郑州实践

美丽中国 我是行动者

着力培育绿色产业 奏响郑州“绿色长歌”

郑报全媒体记者 王战龙



行走在初夏的郑州，遮天蔽日的法桐、暗香浮动的蔷薇，摇曳着郑州最美的时节，也让人深切地感受到绿城郑州最美的色彩——绿。郑州的绿，在于她满目青翠、碧波万顷的容颜，更在于一座城市奔涌澎湃的绿色产业。以经济社会发展全面绿色转型为引领，以能源绿色低碳发展为核心，加快形成节约资源和保护环境的产业结构、生产方式、生活方式、空间格局，坚定不移走生态优先、绿色低碳的高质量发展道路。——这是时代的殷殷嘱托，也是郑州的使命责任。绿城郑州，和着时代的节拍，奏响了新时代郑州的“绿色长歌”；产业郑州，伫立时代的潮头，描绘着绿色产业高质量发展的郑州图景。

传统产业迭代升级

一台液压机矗立于展厅，昭示着这家公司的发展方向和行业地位——郑州煤机综机设备有限公司（简称：郑煤机综机公司）是国内煤机行业龙头企业郑煤机集团的子公司，全国煤矿综采设备、配件主要定点生产单位。

“表面增材”是郑煤机综机公司的四大支柱产业之一。什么是表面增材？就是将旧的液压机回收回来后，通过一系列的技术改造，让旧的液压机“焕然一新”。

“性能百分之百，成本百分之五十！”郑煤机综机公司设备保障部顾占杰解释道，通过技术改造，性能上可以达到“修旧如新”，成本上可以为客户节省至少一半的费用。

“表面增材”只是郑煤机综机公司技术创新、转型升级的一个侧面。

在生产车间，自动化生产线上，操作人员输入“指令”后，一个机器人开始了工作，常人无法搬动的钢制材料，在它手中举重若轻。

“这条生产线上有5台设备，以前最少需要5个人各司其职，协同工作，现在一个人、一个机器人就可以完成所有流程。”顾占杰说，仅有一名工作人员并不参与直接的生产，而是进行参数设定、机器保养以及故障排除等工作，“效率效能比以前大大提高。”

车间内，视野通透，如果除去机器的声音，很难相信我们置身于一家机械生产企业的生产车间，秘密就藏在生产车间外面——

一个“长鼻子的托马斯火车”——水循环除尘设备，它用长长的“触角”将车间内所有的粉尘、烟尘收入“肚子”中，彻底改变了生产企业车间“粉尘扑面、视野模糊”的旧貌。

这套迭代升级后的除尘设备比以前的除尘设备“投入少，占地小，运维成本更低”，更重要的是节能，“一小时节约用电20度”。

郑煤机综机公司的华丽转身，缩影了郑州传统企业转型升级的高质量发展之路。

郑州市工信局节能处处长吴东收说，郑州率先在全省开展“亩均论英雄”综合改革，出台“亩均论英雄”综合评价实施意见、评价实施办法等政策文件，建立“亩均论英雄”大数据平台，完成9005家工业企业年度分类评价，强化评价结果运用，倒逼企业加快转型升级。

转型升级，带给企业的是利润增长和结构优化，是日益强大的竞争力和可持续发展的活力，带给社会的是看不见的品质提升；带给企业的是“金山银山”，带给社会的是“绿水青山”。

新兴产业异军突起

继续西行，郑州市新材料产业园区，进入一座企业研发中心，随着工作人员手势变换，装在瓶中、袋子中的白色粉末像牛奶一样自由流动，液体？固体？在显微镜下放大200倍，白色粉末露出了真容——一颗颗空心玻璃珠。

白色粉末学名空心玻璃微珠，直径以微米计算的“空心玻璃球”——更直观的感受，涂抹于手上，光滑细腻，似乎什么都没有。

这一颗颗“神奇的玻璃珠”——它被广泛应用于航空航天、5G通信、交通工具轻量化、化妆品等领域，以肉眼看不到的形态存在于我们生活的方方面面，改变着我们的生活品质。

“用在化妆品中，你的妆底更加轻薄，用在鞋底上，你的鞋子更加轻盈！”郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司研发人员以生活中常见的东西举例说，就这样一个“微不足道”的东西，核心生产技术和高端市场长期被国外企业垄断，是我国“卡脖子”材料之一。

郑州圣莱特空心微珠新材料有限公司用10年的潜心研发完成了从无到有的突破，拥有专利技术70余项，成长为国家级专精特新“小巨人”企业。

在郑州，这样的高科技企业越来越多，它们用一次又一次的技术突破，改变着我们的生活，探索想象的边界。

这一切，都得益于利好政策，吴东收告诉记者，郑州出台实施支持高技术高成长高附加值企业高质量发展意见，促进个转企小升规改股上市若干意见等文件，强化企业培育。强调企业创新的主体地位，加大政策支持力度，重点做好制造业单项冠军、质量标杆、技术创新示范企业培育工作。

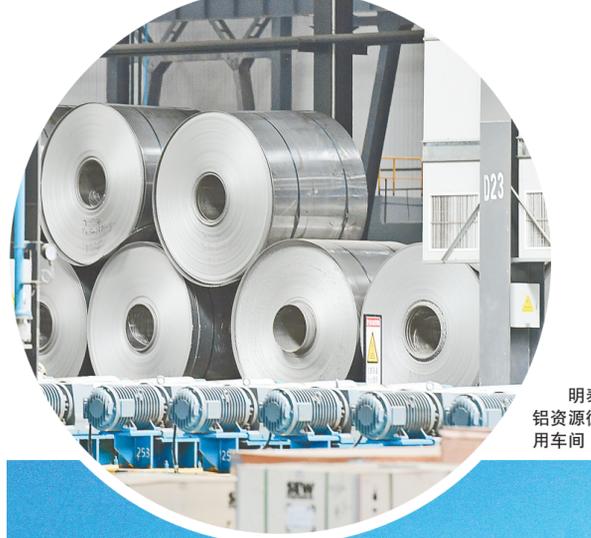
数据显示，2022年，新增4家单项冠军企业（产品）、1家全国质量标杆企业、1家国家级技术创新示范企业，新增12家省级质量标杆企业、5家省级技术创新示范企业。



郑煤机综机公司生产车间铣削车床使用的“水循环除尘设备”



高科技企业郑州圣莱特明星产品“神奇的玻璃珠”



明泰铝业铝资源循环利用车间

绿色产业园的头雁效应

俯瞰巩义市先进制造业开发区，数十家大中型企业生产车间的屋顶上都有一片片排列整齐的面板，让人恍惚穿越至未来世界——这是正在推进的光伏能源项目。

别小看这一片片的面板，它是企业节约能源、降低成本的“幕后高手”。

——万达铝业，已建成一期的光伏发电电占全年用电量的10%，一年可节约费用500万元；

——明泰铝业、泰鸿新材料、明泰科技等光伏项目全部建成。

巩义市先进制造业开发区2023年2月通过国家工信部评审的国家级绿色工业园区，节能增效、提质升级的场景在这里随处可见。

在明泰铝业的生产车间，废弃的铝制门窗、易拉罐经过分类，进入生产线，经过熔炼、提纯等工序后，“摇身一变”成为更高级的铝制板材，最后变为汽车的内饰、电子产品的配件等高端产品。

再生铝产业是绿色环保产业，也是新兴产业。每吨再生铝生产能耗仅相当于电解铝的3%~5%，可节约标准煤3.4吨，节水14立方米，减少固体废物排放20吨。尤其是在我国“碳达峰、碳中和”的大背景下，每吨再生铝的碳排放量仅为0.5吨，约为

电解铝的5.8%。

紧挨着生产车间，是一个庞然大物——大型余热回收系统，将熔炼工序产生的高温废气回收再利用，实现废热烟气“吃干榨净”。“年产蒸汽7万吨，年节约6200吨标准煤，减少18000多吨碳排放。”明泰铝业子公司的李志阳用具体数据给出了说明。

全油回收系统是铝加工行业应用较为广泛的一种新型污染物回收处理装置，明泰铝业累计投资上亿元，建造全油回收系统9套，综合油雾净化效率超过95%，回收油品质和同类新轧制油相同，可直接回用于生产，年节约轧制油补充量2000多吨。

“余热回收系统、全油回收、光伏能源正在区域内企业全面铺开！”巩义市先进制造业开发区企业服务中心主任聂明辉告诉记者，生态与产业融合，“增收”与“增绿”的双赢，这才是开发区收获国家级绿色工业园区的秘诀。

“作为工业布局的主要载体，产业集聚区也已经成为全市能源消费和碳排放的核心区域，产业集聚区的高质量发展，将成为影响全市产业转型升级、产业集群培育的重要平台，成为制约工业能源消费和碳排放达峰的关键所在。”吴东收说。

低碳循环经济的郑州图景

如果把纵横交错的路网比作一条线，把位于城市不同地方的企业比作珍珠，那么，郑州绿色产业链上像郑煤机综机公司、郑州圣莱特一样的“珍珠”还有很多。

在新密市西北部尖山风景区境内，耸立于山顶的20台风力发电机组错落有致，高大的白色“风车”与郁郁葱葱的植被、静谧安宁的民居相互映衬，勾勒出一幅童话般的美丽画卷。

新密蕴藏的风电厂是郑州能源绿色化的一个缩影，设计年均发电量11000万千瓦时，与燃煤电厂相比，以供电煤耗每千瓦时307克计，每年可节约标煤3.377万吨，减少二氧化硫、氮氧化物化合物合计500余吨。

在郑州的大街小巷，零污染、零排放的公交车一头连着“灯火可亲，家人围坐”的家，一头连着理想的彼岸。郑州公交6316台运营车辆，全部为新能源公交车，推广数量和比例领先全国城市公交。

郑州绿色交通产业高质量发展不只是

公交，自2021年8月1日起，新增混凝土运输车全部为纯电动车；自2021年9月1日起，新增及更新的城市货运配送轻型、微型货车原则上全部为新能源货车。

从郑州市发改委印发的郑州市“十四五”节能减排综合工作方案中，我们可以眺望这个城市更加青葱的未来。

——到2025年，全市单位生产总值能源消耗比2020年下降14%以上，能源消费总量合理增长，主要污染物化学需氧量、氨氮、氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量分别达到10434吨、263吨、19075吨、10327吨。节能减排政策机制更加健全，重点行业能源利用效率和主要污染物排放控制水平基本达到国内先进水平，经济社会绿色低碳转型发展取得显著成效。

传统产业的迭代升级，新兴产业的异军突起和产业园区的示范引领作用，一幅铺陈于绿城郑州的绿色产业的青山绿水图渐次展开。

本版图片除署名外，均为郑报全媒体记者 白辑 提供



尖山风景区，耸立于山顶的20台风力发电机组 郑报全媒体记者 马健 摄