

山西尧兴新能源科技有限公司

# 未来已来 向绿而生

刘静

近年来,山西尧兴新能源科技有限公司(以下简称“尧兴”)坚持绿色驱动,以资源循环利用实现价值重塑,深耕“新能源+”多元赛道,构建协同共生的产业生态,出海远征加快国际化步伐,打造了“以内养外、以外促内”的双循环发展格局。尧兴从零做到1.3亿元产值,从临汾厂房走向世界舞台,将“绿色动能”转化为一幅可触摸、可复制的发展“实景图”,成为临汾市绿色转型、能级跃升的一个生动案例。

## 以循环利用完成价值重塑

拥抱绿色,对许多企业而言可能始于理念或责任;但对尧兴而言,它始于一场对“价值”的硬核重塑,其核心是将被视为“成本”或“包袱”的环节,转化为驱动增长的“效益”与“财富”。

这一重塑,在尧兴的生产车间里得到最直观的体现。一条全国领先的锂离子动力电池拆解回收线,正在无声地演绎“化腐朽为神奇”。退役动力电池,这个困扰新能源汽车行业的终极环保课题,在这里被“吃干榨尽”;经过精准拆解与智能分选,它们被导入两条价值轨道——一部分电芯经深度修复与重组,“重生”为安全可靠的家用储能电源,远销海外电力紧缺地区,点亮万家灯火;另一部分则通过绿色冶金技术,高效提取出镍、钴、锂等战略性贵金属,以高纯度形态回归材料市场,实现资源的永续循环。

“在我们眼中,没有绝对的废弃物,只有尚未被充分开发的价值载体。”公司技术负责人、副总经理周良波的解释,道出了循环经济的精髓。这条生产线,打破了“资源—产品—废料”的线性枷锁,构建起“资源—产品—再生资源/新产品”的闭环,将环保合规压力转化为具有强劲利润空间的增长极。

然而,尧兴的“绿色手术刀”并未停留于此。它更锐利地切入了一个能耗与排放的“深水区”——工程机械。在物流园、矿山等地,数以万计的装载机、叉车等设备是支撑经济的钢铁臂膀,也是高排放量的“油老虎”。尧兴的核心业务之一,便是为这些庞然大物实施彻底的电动化“心脏移植手术”。

“我们已经完成了超过2000台设备的



山西尧兴新能源科技有限公司技术人员在装配新能源电池。■ 闫锐摄

“油改电。”周良波展示的数据背后,是经得起测算的双赢账本:单台设备电动化后,年均运营成本直降30万元,同时削减二氧化碳排放超过50吨。

在临汾经济开发区,尧兴的绿色理念进一步演化为可感知的城市新基建。一座座光储充检一体化智能充电站,如同嵌入城市肌理的绿色能量枢纽。它们超越了简单的“充电桩”概念,集成了光伏发电、储能缓冲、智能充电与电池在线诊断四大系统,形成一个能够自我调节、高效利用可再生能源的微型智慧电网。

拥抱绿色,对尧兴而言,就是以最具颠覆性的技术和最彻底的循环理念,重新定义生产要素与产出价值,将绿色从社会责任的“软约束”,转变为市场竞争的“硬实力”。

## 聚共生之力构筑产业生态

掌握硬核技术,如同手握利剑;但在激烈的产业竞争中立于不败之地,更需要构建属于自己的产业链。尧兴的智慧在于,它敏锐地抢抓“新能源+”的多元赛道,并深植于地方产业土壤,编织了一张协同共生的产业生态网。

这种产业生态构建,首先体现为“家门口”的产业链深度协同。在临汾,尧兴并非孤胆英雄,而是与一批优秀伙伴组成了创新“联合舰队”。它与中科尚昇新能源携手优化充电网络算法与布局;采用明阳集团临汾基地的高性能变频器,保障能源“主动脉”稳定;委托本地企业泽江环保进行定制化钣金加工,实现供应链的敏捷响应;由临汾晶旭供应高效光伏组件,从源头锁定品质与效率。

“这种基于地理邻近与互信的合作,产生的‘化学反应’远超想象。”周良波深有感触,“它极大加速了技术从实验室到市场的进程,并显著降低了综合成本。我们共同跑出了产业发展的‘临汾加速度’。”

与此同时,尧兴将绿色驱动引向广阔的田野,开辟了“农光互补”这条富民新赛道。在安泽县、浮山县等地,连片的光伏板下,是欣欣向荣的中药材等特色经济作物种植园。这种“板上绿色发电、板下绿色种植”的模式,让同一块土地的产值提升了惊人的5倍。更重要的是,项目为当地村民创造了超过300个长期稳定的就业岗位,让乡亲们在家门口端上了“绿饭碗”,实现了“光伏赋能乡村,绿色反哺民生”。

“新能源企业的终极价值,必须落在惠及民生、促进共同富裕上。这才是我们转型最深远的意义。”公司总经理白跃良的话,揭示了企业发展的深层逻辑。这一逻辑也贯穿于其人才战略:大量吸纳和培养本地人才,通过系统化的“传帮带”与专业培训,打造一支懂技术、爱家乡、稳得住的新能源产业工人和工程师队伍,为区域发展积蓄最宝贵的人力资本。

## 在“双碳”潮头实现“绿色出海”

扎根一方水土,却怀有全球梦想。当“双碳”目标成为全球共识,“一带一路”搭建起合作金桥,尧兴将其在国内淬炼成熟的“绿色动能”系统,锻造为可供全球共享的“中国方案”,实现了从本土解决方案提供商到国际标准贡献者的关键一跃。

2025年初,一则合作消息引发了国内外行业关注:尧兴与土耳其合作伙伴签署重磅协议,将为对方提供涵盖500辆燃油公交车电动化改造、配套光储充网络建设及智慧能源管理平台搭建的“一站式”系统解决方案。这一项目因其前瞻性与系统性,获得了土耳其总统府的高度认可,成为中国绿色技术、绿色标准整体出海的标志性案例。

在土耳其项目中,尧兴将成熟的电动巴士控制系统、智慧能源调度算法、电站建设运维标准等一整套体系,与伊斯坦布尔等城市的交通实际、电网条件、用户习惯进行了深度适配与融合。这种“中国标准,本地化融合”的模式,实现了从“产品贸易”到“标准与模式输出”的质变。

尧兴的国际化步伐,展现出了清晰的战略布局。它重点聚焦“一带一路”沿线、非洲、东南亚三大市场,并为每个区域量身定制策略:在土耳其,侧重于提升大都市公共交通的绿色品质与运营效率;在非洲,致力于解决基础交通电动化与清洁能源可及性的双重挑战;在东南亚,则重点攻克高温高湿环境下的设备耐久性与系统稳定性难题。

从破解一块废旧电池的归宿,到重塑一个传统行业的动力来源;从建设一座智慧的绿色电站,到滋养一片希望的乡村田野;再从服务一座城市的转型,到助力一个沿线国家交通体系的升级——尧兴的每一步,都在为“绿色驱动”写下最具体的注脚。

科学导报 冬日时节,走进原平中润循环再利用有限公司2万多平方米的标准生产车间,“御风而生循环不息”八个大字格外醒目。车间内,两条崭新的生产线——“绿色智造线”和“资源再生线”蓄势待发。退役风力发电机组将在这里被重塑价值。

“我们的‘绿色智造线’致力于生产6兆瓦至10兆瓦的智慧风电机组。”该公司总工程师王永刚介绍,这是2025年当年投资、当年即投产的金风陆上V17平台智能风机产线。

面对风电产业规模化发展后期产生的风机机组“退役潮”,原平中润投资10亿元,针对退役叶片,采用机械粉碎、化学降解等多路回收技术,提升玻璃纤维、碳纤维及树脂的高值化利用水平,率先在省内构建起覆盖风电设备“制造—运营—回收—再生”的全周期闭环体系,实现齿轮箱、发电机等关键部件的低成本再造。

该项目一期投资5亿元,达产后,每年可产出再制造机舱、叶轮等核心部件约300套,循环利用各类材料超1.4万吨。未来,通过精细化回收再制造产生的部件与整机,成本优势显著,既可服务于经济欠发达地区的风电建设,也可拓展至低空经济领域,如无人机等,实现资源价值的最大化利用。

党的二十届四中全会提出,加快经济社会发展全面绿色转型,建设美丽中国。风电光伏设备的循环利用,不仅是环保要求,更是巨大的产业蓝海。据了解,该公司已建成的废旧润滑油绿色再生项目,利用物理超临界过滤技术,使废旧润滑油净化后达到新油标准,这一创新工艺可年产5万吨高品质再生基础油;正在筹建的循环经济研发中心,联合高校攻克叶片树脂回收、稀土永磁材料提取再生等技术难题。“项目全部投运后,预计年产值超10亿元,年纳税超1亿元,直接或间接带动就业超500人。”面向未来,王永刚表示,“我们将以‘风、光、储、造、收’一体化产业链为支撑,打通从绿色发电到绿色回收的‘最后一公里’。”

## 风电机组绿色智造

原平中润循环再利用有限公司

梁星月

山西襄垣金星煤业有限公司

# 从“黑色开采”到“绿色发展”的华丽蜕变

科学导报 山西襄垣金星煤业有限公司(以下简称“金星煤业”),始终坚守绿水青山就是金山银山理念,将绿色转型与智能化升级深度融合,在黑色煤炭产业中开辟出一条生态优先、高效可持续的发展之路。

金星煤业斥资8400万元推进智能化改造工程项目,涵盖综采综掘工作面、电力监控、主运输系统等核心领域,引进智能操控平台、无人值守设备等先进装备,实现从“人海战术”到“智能管控”的跨越式转变,在提高生产效率的同时从源头上降低人为因素的生态环境干扰。该公司持续加大环保投入,构建全流程、立体化的环境治理网络。在废水处理方面,新建扩建130m³/h矿井水处理站与30m³/h生活污水处理站,配套安装在线监测仪器,处理后的水质达到回用标准,实现水资源循环利用。在扬尘管控方面,搭建扬尘在线监测系统、门禁系统与洗车平台,对运输车辆实行全流程清洁管控,从源头遏制粉尘污染。同时,严格落实地表变形沉降生态恢复综合整治计划,稳步推进受影响土地复垦,让矿区逐步重现绿色生机。

如今的金星煤业,已实现从“黑色开采”到“绿色发展”的华丽蜕变,智能化改造让生产效率提升30%以上,环保设施的全面升级与循环利用体系的构建,使废水、粉尘等污染物排放严格控制在国家标准以内。地表沉降区复垦与生态修复工程的推进,让矿区植被覆盖率持续提升,昔日的采矿区域正逐步转变为“绿水青山”的生态屏障。

邵康

全年订单提前锁定,产学研协同攻坚助力产能完全释放

# 中炬新能源科技公司产销两旺

科学导报 1月15日15时30分,中炬(山西)新能源科技有限公司厂区内,一辆满载石墨负极材料的卡车准备驶出厂区。“近期,像这样的卡车我们平均每天发车15辆以上,每辆车依据车型不同,装载的石墨负极材料在30吨至35吨之间。我们现已进入订单交付高峰期。”中炬(山西)新能源科技有限公司相关负责人介绍道。

中炬(山西)新能源科技有限公司于2024年5月建成投产,主要生产锂离子电池人造石

墨负极材料,广泛应用于新能源汽车动力电池、3C产品及电力储能领域,年产能达4.5万吨。该公司与山西中炬新能源科技有限公司联动,构建起涵盖破碎、石墨化等环节的石墨负极材料完整工艺链。完整的工艺链受到全国电池制造企业的青睐,促使订单量不断增加。

自投产以来,中炬(山西)新能源科技有限公司连续2年实现质的飞跃。2024年,公司实现营收1.5亿元,在全国负极材料市场的占有率约为3.8%,单产能位居山西省

前5;2025年,实现营收4亿元。

该公司改进工艺,实施“双全流程”工序优化,使生产周期缩短了15%,单位生产成本降低了8%,并依托自动化打包系统推动产能提升。与此同时,公司注重环保投入,引进高效碳化设备,降低了单产能耗,废弃物循环利用体系实现“零重大污染”。

连日来,该公司的各个车间一刻不停地运转着,从原料仓库到生产车间,再到成品堆放点,工作人员熟练地操作着各种设备,

有条不紊地赶制电池负极原材料。当前订单处于饱和状态,且今年的订单也已全部签订完成,这激励着公司继续抓好产能“爬坡”工作,以实现产能完全释放的目标。

产能“爬坡”的关键在于持续优化工艺参数、紧盯产能节点,及时发现并解决问题。该公司将每年总营收的6%用作研发经费,着力攻克兼具易造成产品缺陷等问题。

2023-2024年,该公司累计开展15项研发项目,与湖南大学、武汉大学合作推进硅基负极预研。此外,公司研发团队获得“一种负极材料粉碎一体机及其粉碎方法”发明专利,“一种石墨锂电池粉碎机”“一种石墨坩埚加工取料装置”“一种石墨负极材料包覆改性设备”3项实用新型专利,4项发明专利进入实质审查阶段。

魏君焯

欢迎订阅 2026年度 科学导报

全国优秀科技报 全国优秀科普报 山西省十强报纸 第二、三届山西出版奖提名奖

《生态山西》周刊每周三出版

全国各地邮局均可订阅

邮发代号: 21-462 年价: 396元

投稿邮箱: kxdbstx@163.com

新闻热线: 18636996118