

向高 向智 向绿 晋工机械开拓新能源新赛道

本报记者 柯国笠

12吨位电动轮挖、行业首台量产串联混动装载机、行业首款量产电动叉装机等新能源工程机械产品，在节油率、动力性、绿色环保、可靠性等各项指标上实现突破，颠覆传统燃油工程机械……过去一年，无数个“首台（套）”从福建晋工机械有限公司的厂房诞生。

“晋”无止境，久久为“工”。在向高攀升、向智转型、向绿升级的新发展策略下，福建晋工新能源走出了发展空间，也走向了更广阔的未来。

年终岁末，再传佳音。2023年12月29日，国家发展改革委发布《产业结构调整指导目录（2024年本）》，其中，“推动制造业高端化、智能化、绿色化”“巩固优势产业领先地位”等内容受到晋江产业企业的深度关注，更坚定了晋工机械高质量发展的决心。

蓝图已绘就，奋勇正当时。“我们将继续以‘晋江经验’为指引，积极融入国家发展大局，加速向高攀升、向智转型、向绿升级，昂首向价值链高端迈进、向新市场新赛道拓展，继续为创新发展‘晋江经验’贡献晋工力量。”福建晋工机械有限公司总经理柯金锦表示。



向“高”加码研发创新

数据显示，近年来，晋工机械在装载机、叉装机、轮式挖掘机等领域的研发创新上取得重大突破，获得60多个发明和实用新型专利，叉装机系列产品技术达国内领先水平，该系列产品连年国内市场占有率第一，为全国制造业单项冠军产品；公司每年获得授权国家发明和实用新型专利8~10件；2022年获评国家发明专利优秀奖；主导或参与国家和行业标准制订已达12项。

企业向高攀升，关键在人才。据悉，晋工机械现有职工500多人，在党员先锋的引领下，一批高素质的技术型职工茁壮成长。该公司员工现有高级职称19人、中级职称28人，取得人社部门发证的中、高级人才在泉州装备制造行业数量领先；入选泉州高层次人才18名，为公司可持续发展提供了有力的人才队伍保障。

以党员为先锋，晋工充分发挥技改产能提升效应，阔步向前。该公司坚持每年投入年销售额的3%~5%在市场调研、引进先进设备设施、开展技术课题攻关和技术队伍建设等方面，从而不断强化科技引领、创新驱动的作用和实效，实现技术积累和市场开拓双赢。

目前，晋工机械的轮挖等产品及技术在国内外市场已经具备较高的市场认可度及占有率。可靠而优质的产品品质，也让晋工受到优质客户的关注。

2023年6月，福建晋工机械有限公司与世界五百强企业韩国现代建设机械达成战略合作。双方将以新一轮产品生产研发为契机，共同推动产品整体升级，开拓国内外市场，促成合作共赢。

“非常期待新的合作项目能够进一步增进我们的紧密联系！”现代建设机械中国事业总裁崔泰根表示，过去几年与晋工机械的合作很成功，不仅推动了产品和市场表现，也表明了携手晋工机械合作的正确性。

据悉，韩国现代建设机械在全球拥有五大生产基地和遍布140多个国家的销售、售后服务网络，其产品在行业内享有盛誉。2018年，晋工机械就与韩国现代深度交流，并最终达成了装载机项目的战略合作。晋工机械国际化向前迈出了历史性步伐。

5年来，双方秉持着“真诚协作，互惠互利”的原则，在项目合作中实现共赢，不仅推动了双方相关产品技术的进步、产品质量的提升，也带动了产品市场表现，为双方再次合作打下坚实基础。

“创新是发展的永恒动力。”晋工机械总经理柯金锦深有感触，“紧跟国家科技创新浪潮，我们提出了差异化创新战略，坚持每年拿出年销售额的3%作为创新专项经费，制定了创新激励机制。这给晋工带来了竞争力，也带来更好的未来。”

数据显示，晋工机械如今创新产品占年度销售额的60%以上，近年来，持续带动出口增长，稳定企业发展大盘。

柯金锦表示，“晋工机械将抓住机遇，不断提升科技创新实力，早日成为工程机械领域具有全球影响力的创新型企业！”



向“智”放大“数字”效应

产品的创新实际上是全链条供应体系共同推动的结果。从传统的工程机械制造迈向智能装备生产，近年来，晋工机械通过“数字化”“智能化”，已经逐步实现企业的“华丽转身”。

智能涂装线、模块化组装、焊接机器人、柔性生产、仓库智慧配料……在晋工机械智能化叉装机车间，一个个现代化和智能化生产设备交替的场景映入眼帘。

这条生产线，能够同步生产不同型号、吨位的机械产品——这是晋工机械率先在行业引入的自动化混装生产线达到的效果。

由劳模、工匠、技能大师等组成的总装车间党支部、技术中心党支部带领技术团队联合研发的智能混装生产线，通过重新规划生产线路、生产空间和管理体系，加入最新的软件系统、机械手臂等，让全新的生产线一改以往混乱、低效的生产流程，提升了整体生产环境的同时，极大地提高了产能、提升了质量。

“通过引入先进装配生产线，实现整体装配线的‘进阶’，也带动产品质量和生产效率的双提升。”柯金锦说。

不仅是硬件的提升，更有软件的加持。晋工机械加大了与第三方系统公司的合作力度，进一步优化ERP系统，建设MES、PLM、WMS系统，建设数字化车间、智慧仓库。

不只是装配线，多年前，晋工就开启工厂端的数字化变革，并带来了生产效率、产品品质、订单管理的多重提升。

在产品端、服务端，晋工机械也早早引入工业互联网工具。2016年至今，晋工持续开发应用工业互联网“晋工车管家”App，在助力企业内部提质增效的同时，不断倒逼配套供应链企业数字化水平提高，极大地提升了后端维护效率，为客户带来了额外的效益。

如今，晋工机械的产品销遍全国，并远销印度、俄罗斯、韩国等30多个国家和地区。

通过“晋工车管家”App为远在千里之外的客户远程诊断，克服了日常基础维护中，时间长、成本高的痛点，减少客户误工损失。

不只实现远程服务，晋工机械的产品还具有智能化、无人化等特点。当前，晋工智能矿车、叉装机等设备搭载了无人驾驶、操作技术，在矿山等高危工作环境中，有效保障了施工人员的安全，同时也提升了产能效益，受到市场的欢迎和认可。

柯金锦表示，数字化的投入和布局，为晋工迈向下一个赛道做好了“内功”准备，同时，数字化、智能化的进一步提升，放大了晋工产品、服务的价值，提升了晋工的品牌黏度。

向“绿”拓新能源赛道

一口气发布5款可量产的新能源机械产品，这在国内工程机械领域都属少见。

在以“数字高效 绿色可靠”为主题的2023年第十六届中国（北京）国际工程机械、建材机械及矿山机械展览与技术交流会（BICES 2023）上，晋工新能源就凭借5款新能源产品，成为该展会的焦点之一。

据悉，此次发布的新能源产品涵盖车电分离、混动、电动三大类别，是工程机械行业少有的已经量产的新能源系列产品。以“车电分离式电动轮式装载机JGM857E-Lego”为例，该产品实现了车电分离、车储共用。同时，晋工新能源提出了全新的商业模式，该产品电池可租可买，大幅降低客户的一次性投入成本。

而在轮式装载机这一优势产品上，晋工新能源发布的“电动轮式装载机”系列产品也成为其在轮式系列产品上的全新“代表作”。其中，“电动轮式装载机JGM870E”在行业内率先搭载了高速驱动电机、高速两档箱、工程机械专用LVCU等众多领先于行业的新科技。“混动轮式装载机JGM857HEV”相较燃油装载机，增加制动能回收，可实现30%以上的节油率（部分工况可达50%以上），有效降低用户使用成本。

此外，晋工新能源首发的12吨电动轮挖“电动轮式挖掘机JGM912EV”，采用量产高速电机，对比同级燃油轮挖运行成本可降低60%以上。

中国工程机械工业协会后市场产销分会会长尚海波表示，国家提出的“碳达峰、碳中和”目标为行业发展指明了前进方向。晋工新能源发布的新品，是顺应时代潮流和行业大趋势的产物，将为新能源工程机械行业发展注入新的活力。

连续发布多款新能源产品，表明了晋工新能源在新赛道上的战略决心。

资料显示，自2021年JGM857E电动轮式装载机获福建省首台套重大技术装备官方认定以来，晋工已具备了整机设计、三电集成、软件控制、先进电驱架构、电驱液压、高端底盘、充换电一体技术、智能网联等新能源工程机械产业化所需的技术与专业能力，率先在业内研发并批量交付多款电动轮式装载机、车电分离式装载机、混动装载机、电动轮式挖掘机、电动叉装机、电动叉车、电动无人化压路机、电动矿卡等新能源产品，为矿山、钢铁、煤矿、陶瓷等多领域提供绿色动力。

晋工在新能源赛道的实力，也获得了资本市场的关注。近日，国家电投产业资本与晋工新能源正式签署股权投资协议，标志着晋工新能源成为国家电投在新能源全产业链布局的重要组成部分。

记者了解到，目前，晋工新能源已与国家电投绿电交通生态圈伙伴企业深度合作，共同开发CTB车电分离、车储一体式纯电动轮式装载机等产品，开启工程机械电动化的2.0时代，助力工程机械加速实现绿色转型。

晋工新能源方面表示，未来，晋工新能源将依托于股东方的助力，与国家电投绿电交通生态圈伙伴企业持续协同发展，进一步整合产业链上下游资源，加强技术突破与创新，深耕新能源工程机械产业，引领绿电浪潮，开创“零碳”未来。

晋工新能源董事长柯金锦表示，自国家“双碳”目标提出以来，新能源科技产业化已纳入公司的重要战略发展方向。站在新的起点，晋工新能源秉承“创新、绿色、开放”的理念，继续践行技术创新、产业升级、管理优化、品牌跃升的经营宗旨，全力推动绿色制造、智能制造、服务型制造。

