

7月下旬,宁乡先进储能材料产业频频吸引着外界的目光——
7月24日至25日,宁商大会举行,多位储能领域的院士专家齐聚一堂,围绕产业前沿展开深度研讨;

7月29日,宁乡市党代会召开,市委报告明确提出:抢抓国家新型能源体系建设政策风口,支持产业链领军企业开展电池技术迭代,争创国家级先进储能材料产业集群,冲刺千亿产业规模。

从顶尖智囊的研讨,到市委报告的部署,宁乡冲刺“千亿集群”的底气何在?

来看一组数据:2025年,宁乡市新能源产业产值达683.01亿元,同比增长20.77%;从正负极材料、隔膜、电解液,到电芯Pack及废旧电池回收,宁乡构建起全流程闭环,产业链完整度居全国前列、中部第一。

7月30日,笔者走进多家企业,深入生产一线,探寻当地储能产业逆势增长的深层逻辑。

激活创新基因

走进中伟研究院实验室,屏幕上实验数据实时刷新,记录着产业最前沿的技术脉动。

科研人员介绍,目前团队正全力攻坚湖南省“十大技术攻关项目”——“宽温域高性能钠离子电池”。在邻近实验室,固态电池定制化前驱体的研发也在同步推进。

人形机器人的高功率需求、低空飞行器的长续航保障、极寒条件下的耐低温性能……一项项面向未来场景的新兴技术在这里加速孕育。

在全国新能源版图中,有的城市靠矿而起,因锂而兴;而“无锂可采”的宁乡,却形成了一条完整且极具韧性的全产业链。其最核心的底气,就在于“先进”二字。

回溯宁乡先进储能材料产业发展历程,本质上是一条科技创新与产业创新深度融合的路径。先进的理念、先进的技术、先进的生态,构成其最鲜明的产业底色。

时间回到2007年,彼时国内锂电产业尚处于萌芽阶段。中南大学教授李新海主动为园区牵线,招引湖南邦普循环股份有限公司。尽管当时企业体量不大,但手握的核心技术与绿色循环发展方向,让宁乡下定决心,抢先落地下产业布局的“关键一子”。

此后数年,邦普在宁乡连续追加七期投资,成长为产业巨擘。企业自主研发的“定向循环”技术攻克了行业瓶颈,将废旧电池中镍钴综合回收率提升至99.3%以上,从源头上保障了国内电池产业链的资源安全。

不看体量看技术,不看当下看潜能。邦普的成长,验证了这一招商逻辑。在这种产业生态下,一批高含金量、高成长性的科创企业在此接续萌发、拔节成势——

新能源汽车如何兼顾“长续航”与“快充能”?这曾是困扰行业多年的难题。湖南中科星城石墨有限公司以负极材料的创新突破,让电池在频频快充之下依然稳定耐用。凭借解决痛点的拳头产品,中科星城稳居行业第一梯队,产品出货量居全国前三。

电解液在极端情形下容易“分解鼓包”。湖南法恩莱特新能源科技有限公司通过新型功能添加剂的技术突破,为高压电池装上了高效稳定的“超级血液”,跻身全国电解液第一梯队。

隔膜被称作锂电池中技术门槛最高、工艺最复杂的组件之一。中材锂膜有限公司在宁乡布局的湿法隔膜生产线,量产超薄高强度隔膜产品,打破国外技术垄断。

从正负极材料到隔膜、电解液,乃至电池托盘,创新基因贯穿于产业链的每一个环节,构筑起核心竞争力与产业吸引力。

目前,宁乡已集聚储能材料产业链企业120多家,其中规模以上企业35家;百亿级产值企业包括中伟新能源、邦普循环、弗迪电池3家,50亿元级产值企业为中伟新银、中科星城2家,形成全国少有的“龙头引领、配套完备、集群发展”产业生态。

宁乡做大做强新能源产业

李曼斯

车子驶入充电站,车主买杯咖啡的功夫,电量便一路狂飙——5分钟充至70%,9分钟几乎充满。在长沙弗迪电池宁乡生产基地生产的新一代“闪充电池”正掀起一场“效率革命”。

先进储能材料赛道风云变幻,技术迭代极快,洗牌极其频繁。

从锂电池内部的三元前驱体、磷酸铁锂、磷酸锰铁锂,到电解液与固态电池的技术分化,再到钠电池、氢燃料电池的异军突起,每一条支流都蕴藏着颠覆行业的可能。往往上一代技术的产线还在调试,新一轮的技术风口已经呼啸而至。

面对快速更替的技术周期,宁乡多家企业通过前瞻布局摆脱困境。

以中伟为例,企业在多个赛道同步发力——在锂电池领域,企业完成了磷酸铁及磷酸铁锂全品类的技术升级;在当下备受关注的固态电池和低空经济赛道,其关键材料已实现百吨级出货;钠

- ①法恩莱特为高压电池装上了高效稳定的“超级血液”。
- ②长沙弗迪电池宁乡生产基地。
- ③中科星城稳居行业第一梯队。
- ④中伟研究院实验室,一项项新兴技术在这里加速孕育。

本版图片均由宁乡市委宣传部提供

竞速前沿赛道

电池核心材料的出货量更是跨过了千吨大关。

2026年,中伟又在银基、铂族和钴系材料领域接连突破,新增多项专利,依靠多品类的持续迭代在快速变幻的市场中站稳脚跟。

屡屡攻克技术难题、不断抢占前沿高地,宁乡企业源源不断的创新动能究竟从何而来?

答案藏在产学研用的深度融合中。

业内有种说法,中南大学是储能领域的“黄埔军校”。梳理宁乡储能骨干企业,大多与中南大学、湘潭大学等高校有着深厚渊源。

当年为邦普循环牵线的中南大学教授李新海,在宁乡创办奥博新材料。两年后,他又将原先在长沙市区孵化的海纳新材料迁至宁乡。海纳新材料后续经过增资、扩股、并购,成长为宁乡首家百亿产值锂电企业——中伟新能源。

湖南阿斯米新材料有限公司创始人侯拥和毕业于中南大学冶金专业。在他的带领下,阿斯米持续从中南大学、湖南大学等高校引进大量科研人才,占比达员工总数的40%。

这种自带“实验室基因”的产业生态,赋予宁乡企业较强的技术敏感度与抗周期能力。

宁乡还持续扩容自身“高校朋友圈”,将合作纽带从中南大学、湖南大学、湘潭大学等省内名校,延伸至厦门大学、中山大学等全国顶尖高校。通过搭建专业智库,把常态化技术指导、技术难题攻关导入生产一线。

当前,该市已汇聚柴立元、邱冠周、梁成都、李新海、唐有根等多位院士与行业顶尖专家;累计推动中南大学、湖南大学、湘潭大学等高校100余项储能科研成果落地转化。

科技创新与产业创新的深度融合,让宁乡在先进储能材料赛道抢占先发优势,一批颠覆性成果接连涌现——圣研科技针对传统有机电解液瓶颈,开启技术路线重构;钠邦新能源成功攻克新型钠离子电池正极材料导电性行业难题,推动下一代低成本、高安全储能技术实现产业化落地……

截至今年,全市企业累计承担国家、省、市级科技攻关项目21项,主导或参与制定国家、行业及地方标准200余项,完成从“技术跟跑”到“标准领跑”的跨越。

厚植发展沃土

“刚来宁乡时,最直观的感受就是这里的干部‘懂行’。聊起专业术语,他们不仅听得懂,还能快速接得上。”采访中,湖南阿斯米新材料有限公司创始人侯拥和介绍,宁乡有一支“懂产业、懂服务、懂市场”的干部队伍。

懂产业,就是用专业的思维与企业对话。

在招商中,专业思维能穿透市场迷雾,识别出真正掌握核心技术、具备成长潜力的优良苗子。在服务中,懂行的干部能快速理解企业的技术诉求,精准匹配资源,甚至能在关键节点出谋划策,提供顾问式服务。

湖南氢璞创能科技有限公司董事长欧阳洵对当时的招商过程至今记忆犹新:“宁乡的招商干部不仅对我们的技术路线了如指掌,定制了一揽子精准政策,更围绕产业链未来规划出了一张操作性极强的蓝图。”

更打动企业的,是宁乡递出的一张“产业配套牌”——氢璞创能的产品主要应用于新能源重卡与商用车,而长沙作为全国知名的“工程机械之都”,集聚了三一重工、中联重科等产业巨头,这正是氢璞创能最核心的目标市场。

在达成合作意向的第一时间,宁乡积极对接省、市国有资本,为企业量身打造专项基金投资方案;同时迅速盘活上万平方米的闲置厂房,严格按照企业技术标准完成改建。从资本赋能到硬件落地,企业得以在最短时间内建成投产。

懂服务,就是用极致的效率为企业护航。

电解液生产对电力保障、环保设施和物流成本的要求极高,法恩莱特在选址时曾顾虑颇多。宁乡让配套走在招商前,提前建设专用变电站与智能环保设施。由此,该企业电解液项目实现了当年开工、次年投产。

一个项目的快速落地,折射出的是一座城市的服务生态。

宁乡深化“放管服”改革,推动“洽谈即服务、签约即供地、开工即配套、竣工即办证、达产即复核”全流程提速,实现事项“一件事一次办”。深化“千名干部联千企”长效机制,在用地、融资、用能、用工上出实招、送“干货”,全方位帮企业降本增效,轻装快跑。

懂市场,就是用前瞻的视野为企业引路。

随着国内竞争日趋激烈,宁乡将目光投向海外,引导企业组团走出国门,开拓“第二增长曲线”。

从印尼莫罗瓦利基地顺利产出第一批冰镍,突破关键原料瓶颈,到芬兰、韩国、摩洛哥等国的基地相继落地,中伟正将业务触角延伸至欧洲与北美。

邦普循环也在欧洲和东南亚加速布点,构建全球交付与服务能力。

这种全产业链的全球布局,不仅能助力企业穿越周期,更让宁乡的储能产业以更强健的姿态,迈入全球竞争的新赛道。

据悉,该市下一步将聚焦固态电池、钠离子电池等前沿赛道精准招商,力争突破新的百亿级项目;积极组织企业对接国内整车厂、储能电站等终端市场,拓宽产品应用场景;深入实施“智赋万企”行动,推动更多企业“上云、用数、赋智”,支持企业建设智能工厂、数字车间,打造一批数字化转型标杆项目;设立总规模10亿元的蓝月谷创投基金,坚持“投早、投小、投硬科技”,为全省新能源产业高质量发展注入持久动能。

俯瞰宁乡经开区。