

安徽宝镁轻合金有限公司:

从“矿石”到“部件”一座皖南工厂如何改写镁的全球叙事?

在安徽省青阳县,一座总投资148亿元的现代化工厂正悄然改变着世界镁产业的版图。走进安徽宝镁轻合金有限公司的集控中心,巨大的电子屏上生产数据实时滚动,工作人员轻点鼠标,23公里外全封闭式矿石输送廊道、厂区内巨型压铸设备同步启停。整座基地从冶炼到加工的全流程,仅需二三十名值守人员即可统筹调度。这不是科幻电影的场景,而是安徽宝镁轻合金有限公司(以下简称“安徽宝镁”)的日常。

“智慧大脑”与十倍效率

镁,是自然界最轻的结构金属之一,密度仅为铝的三分之二、钢的四分之一。但长期以来,传统炼镁技术能耗高、效率低,限制了镁合金的大规模应用。安徽宝镁给出了一份截然不同的答卷。

公司自主研发的大型竖罐底出渣、底出镁冶炼技术,让单罐产量达到500至550公斤,是行业平均水平的十倍以上。更令人惊叹的是,能耗仅为国标冶炼综合能耗的一半。这一技术装备曾斩获第八届国际镁会议“研发创新奖”。工厂获评安徽省先进级智能工厂,数字化车间里大型机械臂精准作业,自动化生产线将本地白云石转化为新能源汽车配套镁合金关键零部件。

把“废物”变成“宝藏”

如果说生产效率的提升是“加法”,那

么绿色循环技术的突破则是一道精彩的“减法”。

硅热法炼镁过程中伴生的还原渣,曾是困扰全球镁行业的环保难题。安徽宝镁联合东北大学等机构多年攻关,构建了集冷却、输送、分选、磨粉于一体的完整处理工艺。这项技术的含金量不止于“吃干榨净”——每处理1吨镁渣可同步捕集约0.3吨二氧化碳,并制备约1.0吨高附加值轻质碳酸钙产品,每吨渣可创造约900元产值。

2026年5月,在加拿大蒙特利尔举办的第83届世界镁业大会上,这项技术正式对外发布,一举摘得国际镁协“环境责任奖”。中国镁产业在绿色循环领域的全球竞争力,由此赢得了世界级注脚。

全链条自主,产学研深度融合

“安徽宝镁是全球范围内为数不多的可以实现从矿石开采到镁合金材料深加工全环节的企业。”公司首席工程师李晓峰说。

这句话的分量,建立在坚实的创新体系之上。公司累计开展研发项目19项,2026年研发预算达8391万元,研发强度3.87%。截至目前累计申请专利40项,其中发明专利23项。公司牵头组建的安徽省镁基新材料产业创新研究院,是全省唯一一家聚焦镁基新材料的产研院,联合重庆大学、东北大学、宝钢金属等10家单位共同组建。研究院已建成5000平方米中



企业生产车间。

试基地,配置5条专业化功能中试线,设备原值超9000万元,成功入选工信部首批重点培育中试平台。在池州市产业创新研究院绩效评价中获评“优秀”等次。

从“链主”到“生态”

技术的突破正在转化为产业的动能。以安徽宝镁为链主,青阳县已集聚香港力劲、路飞镁业等33家镁产业链企业。全县累计签约配套项目68个,总投资435亿元。今年5月,“青阳县镁铝轻合金”获批安徽省县域制造业特色产业集群。上半年全产业链产值达25.9亿元,同比增长61.3%,全年有望突破50亿元。

镁合金汽车车门骨架,一位女记者徒手便可轻松拿起。这个看似简单的画面背后,是一整条从矿山到部件的产业链在高效运转——13亿吨白云石矿储量、30万吨高性能镁基轻合金产能、4台7000吨级压铸岛。安徽宝镁正聚焦航空航天、新能源汽车、绿色建筑、消费电子等领域,加速科研成果产业化落地。

从皖南山城到世界镁业大会的领奖台,安徽宝镁用五年时间完成了一次惊艳的跨越。正如其企业愿景所言——“成为全球镁产业引领者”。这座工厂的故事,或许才刚刚开始。

(全媒体记者 黄文静)

从“预约一周”到“随到随检” 这家皖企用硬核技术重塑基层医疗生态

“过去做一次核磁,要提前一周挂号,再赶几十里路去大医院,现在溜达着到社区卫生服务中心就能做,花费还少了!”近日,在合肥高新区南岗社区卫生服务中心,刚拿到影像报告的张大爷,对眼前这台由科大福晴自主研发的移动磁共振检查方舱赞不绝口。作为安徽省首个落地基层的智慧医疗示范项目,这一创新成果打破了高端影像设备下沉难的传统困局,让“基层检查、云端诊断”的就医新场景从蓝图变为日常。而这一切,源于一家科创企业多年来对技术攻关与民生需求同频共振的执着追求。

向“卡脖子”环节亮剑 重塑供应链自主权

长期以来,进口超导磁共振设备不仅采购费用高昂,更因依赖液态氮作为冷却介质,导致运维成本居高不下,加之液氮资源稀缺、供应受制于人,使得多数基层医疗机构对配置该类设备“有心无力”。直面这一行业沉痾,2020年,依托中国科学技术大学成果转化机制诞生的科大福晴,迅速集结核心研发力量,将突破口锁定在“去液化氮”这一世界级技术难题上。

经过数年集中攻关,团队成功推出国际领先的无液氮超导磁体技术方案,其独创的“COOLMATRIX”传导冷却方案,实现了磁共振设备在完全无需加注液氮的状态下长期稳定运行。这项突破不仅从源头切断了对外部供应链的依赖,更使设备全生命周期的运维总成本下降超过50%,彻底搬掉了高端影像装备进基层的

“成本门槛”和“运维大山”。截至目前,企业已累计提交知识产权申请超200项,牵头或参与国家级、省级重大科研专项十余项,建立起从梯度射频、成像序列到手术导航等核心模块的完整自主研发体系。

“移动方舱+AI云诊” 把三甲服务送到楼栋下

面对高新区塘岗片区老年居民集中、慢性病高发且出行不便的现实,科大福晴并未止步于设备销售,而是因地制宜推出了“设备终端+AI辅助诊断+云端专家判读+全流程服务”四位一体的下沉方案。移动磁共振方舱直接进驻南岗社区卫生服务中心,覆盖颅脑损伤、骨关节退变等老年常见病筛查项目,居民无需漫长排队,从检查到获取报告的时间较传统流程大幅缩短,真正实现了“检查不出社区,诊断有专家托底”。

更具亮点的是,这套系统还与“智慧高新”家庭医生签约平台实现了数据贯通。居民绑定专属家庭医生后,健康档案、影像报告、既往病史自动归集,家庭医生可据此进行精准连续健康管理,既减少了不必要的重复检查,也能在发现疑难征象时第一时间启动向上转诊绿色通道。由此,优质医疗资源得以穿透机构壁垒,成为驻守在群众身边的“可靠防线”。

从“南岗样本”到全国覆盖 智慧火种渐成燎原之势

南岗社区卫生服务中心的成功运行,



科大福晴南岗社区卫生服务中心创新场景应用。

迅速沉淀为可复制、可推广的标准化解决方案——“南岗模式”。这一模式先从合肥高新区向外辐射,已陆续在安徽省内多个基层卫生院落地生根,累计服务居民超两万人次。依托技术与模式的双重竞争力,科大福晴的市场触角进一步延伸,目前产品网络已覆盖全国23个省份,服务各级医疗机构超过200家。

在产品矩阵方面,企业已有8款设备获得上市许可,涵盖磁共振引导介入系统、多型号超导磁共振整机及移动检查车等品类,另有十余款在研产品管线稳步推进。与此同时,企业积极投身公益,联合中国科学技术大学启动“车载磁共振下乡义诊”系列活动,两年间行程遍及十余个

县乡,惠及群众3100余人;旗下银川福晴互联网医院平台已连接超80家医疗机构,持续推动优质影像诊断资源向偏远地区流动。

从实验室的原型突破,到社区卫生服务中心的日常应用,再到跨省域的输出复制,科大福晴的成长轨迹恰是中国高端医疗装备自主化与基层普惠化交相辉映的缩影。面向未来,这家生于高校、长于产业热土的企业,将继续扎根生物医药创新前沿,让更多老百姓在家门口就能感受到科技进步带来的健康红利,也为城市精细化民生服务增添一抹温暖而坚实的底色。

(全媒体记者 韩如意)