



◀ 永清石墨烯研究院科技人员研发新产品
▼ 园区一角



“链”上聚力

跑出高质量发展加速度

——永安市石墨和石墨烯产业园做大做强特色园区侧记

● 本报永安记者站 魏兴谷 文/图

7月27日,福建沪碳半导体材料科技有限公司实现量产,公司厂外墙上,挂满了业界同行祝贺的大型条幅。永安市石墨和石墨烯产业园再添得力新成员,产业集聚效应日益凸显。

“链”上聚力,打造工业经济新引擎。近年来,永安市石墨和石墨烯产业园强化创新驱动,坚持以人才链促进创新链,以创新链服务产业链,以产业链集聚人才链,推动创新链、产业链、人才链深度融合,着力破解制约产业发展瓶颈,不断延伸产业链条,加快推动项目落地,园区高质量发展底色更厚。

创新链发力,破解产业发展瓶颈

创新是引领发展的第一动力。

走进永安市石墨和石墨烯产业园展厅,在琳琅满目的展品中,一块黑色微晶石墨矿石格外引人注目。

“永安市已探明的微晶石墨储量超9000万吨,居全省首位,但微晶石墨的产业化开发应用目前仍是世界技术难题。”永安市石墨和石墨烯产业园管委会主任林海说。

抢占行业发展制高点才能赢得未来。永安市石墨和石墨烯产业园锚定发展目标,直面问题,迎难而上。

“园区成立了本地微晶石墨产业化应用攻关课题组,联合石墨负极全球头部企业,共同出资5000万元,重点研究本地微晶石墨在石墨负极、导电炭黑等方面的应用。”林海说。

借智推动产业登高,微晶石墨产业化应用课

题攻关取得新突破。

“目前矿产品分析和微晶石墨负极材料小试阶段顺利完成,项目已经进入中试阶段。”永安市石墨和石墨烯产业园管委党委书记潘捷说,这是实现南方微晶石墨产业化应用的重要突破口。

为了加快推进课题攻关,园区与石墨负极全球头部企业共同投资1200万元,在深圳建设中试生产线。眼下,厂房装修、设备进场等工作有序推进,预计今年10月投入试生产。

根据项目合作规划,课题组要在3年内突破微晶石墨产业化应用卡脖子问题,推动石墨矿资源向高附加值微晶石墨负极和石墨烯等碳材料产品转化,变石墨为黑金,朝着打造全球微晶石墨负极材料主要生产基地迈出坚实步伐。

微晶石墨产业化应用课题攻关,是园区借智

引力的,破解产业发展瓶颈,加快资源优势转化为发展优势的生动例证。

成立于2018年1月的永清石墨烯研究院,重点搭建“三个中心”,即检测认证中心、技术开发中心、创业孵化中心,依托清华大学深圳研究院在石墨烯及新能源储能材料领域研发、技术、人才的优势,共同建立公共技术服务平台。

立足当前,放眼长远。除了帮助园区企业解决技术瓶颈外,永清石墨烯研究院以永安为中心,面向全省、全国不断拓展服务范围。

围绕产业链,部署创新链。永安市石墨和石墨烯产业园锚定“一纵三横”产业发展路径,从石墨提纯到石墨负极、等静压石墨与石墨烯产业链,再到产业化应用全过程、各领域,一个个技术瓶颈正在被突破,一股股创新活力正在园区迸发。

产业链延伸,加快特色产业集聚

引进一个项目,带动一批企业,促进一个产业,这是永安市石墨和石墨烯产业园做大做强园区的又一亮点。

“石墨烯材料因其超高导热性、超强导电性等特性,应用范围十分广泛,小到服装、保暖产品,大到电子芯片、生物医学、新能源汽车等领域,都有石墨烯产品的身影。”干一行、专一行,拿起展厅内一张手机屏幕大小的石墨烯导热膜,潘捷介绍起来头头是道。

目前,石墨烯导热膜是石墨烯应用领域第一个实现大规模产业化应用的产品,也是第一个以石墨烯作为主要原材料的产品。

按照永安市石墨和石墨烯产业园“一纵三横”定位,石墨烯新兴应用产业链是园区“三横”之一。

去年2月7日,福建烯望新材料科技有限公司石墨烯导热膜研发及产业化生产项目落地园区,这是一家专业从事石墨烯导热膜研发、生产及销售的高科技企业,计划投资建设年产100万平方米石墨烯导热膜生产线。项目分两期建设,投产后,年可实现销售收入3亿元,实现税收1500万元。

如何串珠成链,延伸石墨烯新兴应用产业链?

“园区抢抓机遇,以烯望新材料公司导热膜项目为切入点,坚持以商招商、以产业链招商,着力打造以石墨烯导热膜为主的热管理产业链条。”潘捷说。

在上游,园区引进源源微波法宏量制备石墨烯项目,这是一家采用微波物理法制备石墨烯的公司,技术处于国内领先水平,具有高质量、强稳定、低成本、无污染等特点。目前,项目已开工建设,计划年内实现投产。

“目前我们与上海泓昌新材料科技有限公司正在洽谈氧化石墨烯制备项目,通过上游集聚项目,降低生产成本,为做大石墨烯导热膜产业奠定坚实基础。”潘捷说。

上游在壮大,下游在拉长。园区引进智泰石墨烯与液态金属导热散热研发及产业化项目,这一项目以石墨烯导热膜为主要原材料,生产的热管理产品可以应用于5G基站、智能通信系统、电子通讯等领域,主要指标在同类产品中处于技术领先。

“烯望新材料等一批科技创新型企业入驻,龙头示范带动效应明显,加快了石墨烯新兴应用产业链上下游优质项目落地,园区正在打造‘石墨烯制备——石墨烯导热膜——石墨烯与液态金属’产业链条,产业集聚度不断提升。”潘捷说。

产业链磁吸效应,引来大项目集聚。引进一个项目,集聚一个产业,推动一方发展,这样的故事还在园区演绎着。

2020年3月,福建福碳新材料科技有限公司董事长吕尊华到园区考察。5月,公司注册。去年年初,公司在园区投产。

今年1月,吕尊华与园区签订协议,成立福建沪碳半导体材料科技有限公司。半年后,公司实现量产,年产能2000吨,产值可达3亿多元。

“一家公司在江西,2家公司在园区,生产的产品既相对独立,也可以作为自己的配套产业。”吕尊华说,第一家生产的是生坯,经过福碳、沪碳2家公司工艺流程后,产值翻了好几番。

纵向串珠成链,横向配套产业发展。“沪碳的生产工艺,可以为园区翔丰华、烯望新材料、康碳等企业提供代加工服务,优势互补,抱团发展。”吕尊华说。

铸链延链强链,产业集聚效应持续凸显,园区迈出高质量发展新步伐。今年以来,园区完成规模以上工业产值18.3亿元,比增32.37%,超永安市产值平均增速22个百分点以上;固定资产投资6.65亿元,比增35.65%;完成税收3100万元,比增20%。

人才链集聚,注入强大智力支撑

事业发展,关键在人。石墨和石墨烯产业发展壮大,离不开人才保障和智力支撑。

“我们始终坚持以‘人才是第一资源、第一要素、第一推动力’的发展理念,突出产业化引才需求导向,不断拓宽引才渠道,打造创新创业平台,吸引各类人才向园区集聚。”林海说。

中国科学院院士、清华大学教授、北京大学博导……站在永安市石墨和石墨烯产业的人才展厅前,看着“智汇永安、才聚燕城”板块,着实让人震撼,一个产业园区为何可以吸引50多名高端人才为我所用?

答案,可以从每位人才关联的企业中去寻找。

目光定格在翔丰华。从2015年5月落户永安,到2020年9月在深交所创业板上市,翔丰华只用了短短5年时间。这个“烯宝宝”从一落地,就快速成长为三明和永安石墨和石墨烯产业发展的“领头羊”“金娃娃”。

创新是企业发展的生命线,而人才是创新之源。

在翔丰华,有着一支阵容强大的研发、生产和销售团队,主要成员均来自于清华大学、中科院等知名院所,公司研究院院长白宇就是其中一员。

从本科一路读到博士后,白宇在清华大学的求学经历都与“材料”二字紧密关联。2018年,白宇进入翔丰华,主持石墨负极、石墨烯等新型碳材料开发,锂离子电池性能研究等工作。

这是一支40余人的研发团队,平均年龄二十七岁,年轻富有活力,大家满怀激情,铆足劲儿一起攻坚克难。

2018年,公司牵头的“高性能锂离子电池用石墨和石墨烯材料”项目荣获国家技术发明二等奖,白宇带领的研发团队荣获第十五届“福建青年五四奖章集体标兵”称号。

五年弹指一挥间,研发团队成绩可圈可点:翔丰华自主研发并拥有49项专利授权,先后获得“国家高新技术企业”等称号,公司12名员工和1个团队获评国家、省级人才。

对于像白宇这样的产业人才,永安市和园区及时出台各种人才政策“福利”。翔丰华已享受永安市人才首套房购房补助160万元、人才公寓10套,10名企业人才享受子女自主选择校入学等政策优惠。

翔丰华是园区引才聚才的一个缩影。随着越来越多企业落户园区,永安石墨和石墨烯产业的行业影响力逐步扩大,在全国形成了一定的品牌知名度和影响力,园区先后引进了清华大学、北京大学、厦门大学、上海理工大学、中科院等20多个创新创业团队。

围绕“产业链”构建“人才链”,激活“人才链”提升“产业链”,永安市石墨和石墨烯产业园成为人才洼地。

扬帆起航正当时,踔厉奋进再出发。立足新起点,永安市石墨和石墨烯产业园阔步新征程,“链”上再发力,接续书写高质量发展新篇章。



▲ 石墨和石墨烯产品展示区



▲ 项目签约
▲ 2020年石墨烯创新创业大赛现场