

3月18日,习近平总书记在中德合资的巴斯夫杉杉考察时,走进实验室同研发人员亲切交流。巴斯夫杉杉在长沙加快新质生产力布局,助推科技创新成果实现快速转化—— 技术创新引领低碳未来

● 长沙晚报全媒体记者 张洋子 通讯员 易沙丽

阳春三月,位于湖南湘江新区的巴斯夫杉杉电池材料有限公司(以下简称“巴斯夫杉杉”)传来喜讯:其长沙基地二期建成投产,这意味着该公司正极材料的年产能已提高至10万吨。

企业是科技创新的主体,也是培育和发展新质生产力的主力。巴斯夫杉杉成为长沙加快培育和发展新质生产力、扩大高水平对外开放的一个典型案例。

3月18日下午,全国两会后的首次地方考察,习近平总书记来到长沙,考察了巴斯夫杉杉。在这里,总书记了解企业加快发展新质生产力、扩大高水平对外开放等情况,并察看了企业产品展示、了解材料性能测试情况和电池生产流程,同研发人员亲切交流。

在考察中,习近平总书记强调,科技创新、高质量发展是企业不断成长壮大、立于不败之地的关键所在,民营企业、合资企业在这方面都可以大有作为。这些话语,让巴斯夫杉杉全体员工倍感振奋,更加坚信自己所耕耘的行业前途光明。

完善的研发体系、强大的专利矩阵、低碳可持续的供应链……这家中德合资的高科技公司,高度重视产品创新和成果转化,致力于创造正极材料化学新作用,并一直持续将创新成果转化为新质生产力,追求可持续发展的未来。

“习近平总书记十分关心新质生产力,这让我们备受鼓舞。”巴斯夫杉杉电池材料有限公司首席运营官暨首席技术官彭文杰表示,公司将进一步加大研发投入,在产品技术上推陈出新,加快新质生产力的布局,为长沙全力建设全球研发中心城市、为湖南实现“三高四新”的美好蓝图、为国家践行“双碳”战略、为人类可持续发展的未来贡献企业力量。



巴斯夫杉杉电池材料有限公司航拍图。

技术创新,成功转化近百项产品成果

紧盯材料数据的细微变化、反复试验电池的性能……3月21日,在干净明亮的巴斯夫杉杉电池材料研究院,研发团队熟练操作各类精密仪器,工作有条不紊。在这里,技术创新产出的成果,如领先的动力电池高镍和超高镍正极材料等,正源源不断、广泛应用于全球高端动力车型正极材料供应体系。

“习近平总书记对新技术、新材料很关心。”回忆总书记考察当天情形,彭文杰仍难掩激动,“我在研究院的创新创业工作室里,向总书记介绍了公司研发生产的锂离子电池正极材料和科技创新情况。”他还记得一个细节:在各类电池材料中,习近平总书记拿起了一瓶有钴酸锂的瓶子,了解其主要应用领域。“钴酸锂主要应用在手机、无人机等对空间非常敏感的消费类电子产品中,我们一直处于行业领先地位。”

随后,彭文杰陪同习近平总书记参观了研究院的两大技术中心。在分析技术中心的综合分析室里,研发人员起立鼓掌,热烈欢迎总书记的到来。“总书记您好!”巴斯夫杉杉副总经理谭欣欣向习近平总书记介绍自己正在操作的洁净度仪。

“这台仪器可以自动识别金属异物颗粒的数量和尺寸,通过控制材料中的金属颗粒数量,使其占比不超过十亿分之一,且尺寸小于100微米,从而可以有效确保材料做成电池后的安全性、可靠性和一致性。”谭欣欣告诉记者,习近平总书记当时听得非常认真,还仔细观察电脑屏幕上显示的数据。“总书记对这台设备有很高的精度表示非常关心,还现场询问了这台设备是进口的吗?我回答总书记这台设备因为买得早,所以是进口的,但是现在国内的设备也能实现同样甚至更好的效果,总书记听了后,笑着点了点头。”

在电池技术中心,习近平总书记参观了电池生产流程。彭文杰回忆,当时他拿出一个软包电池,向总书记介绍其能够检测材料性能,提供大量研发数据,帮助改进电池材料,为客户提供更佳性能的解决方案,“总书记从我手中接过去仔细查看,还点了点头,这对我们的工作是很好的肯定。”

持续创新是巴斯夫杉杉的“动力源”。位于巴斯夫杉杉长沙基地的巴斯夫杉杉电池材料研究院是巴斯夫电池材料亚太研发总部,也是巴斯夫在中国唯一的电池材料研发创新中心,在这里有着完整的实验室中试线和行业顶尖的实验设备用于金属回收技术、前驱体和正极材料的研发、分析和测试,可以推进先进技术成果高效实现量产和商业化。

“习近平总书记来到巴斯夫杉杉,我们感到非常荣幸和激动,激励我们企业科研人员借助于先进检测设备,继续探索和突破锂电池、钠电池、固态电池等正极材料及前沿科技领域的难题。”彭文杰表示。

记者了解到,巴斯夫杉杉率先在全球实现高电压钴酸锂产品商业化,并持续升级,有效提升电池能量密度;率先开发的三元单晶技术,极大降低了材料热失控的可能性,有效提升了电池的安全性能。富锂锰、钠电正极以及全固态/半固态电池用正极材料等前沿技术的深入开发和机理研究仍在持续进行。

今年,巴斯夫杉杉新推出了钠电池材料产品体系,目标主要是在储能领域替代锂电池,这可以大大降低生产成本。“我们将继续努力开发更高性能、更安全、更经济的电池材料。”彭文杰介绍,公司拥有三位数的发明专利,已成功转化近百项产品成果并推向市场,今年也将以科技创新为主导作用,为推动我国国家新能源汽车和高质量发展贡献更多力量。

中外“联姻”,强强联合加速拥抱全球化

日前,习近平总书记在中共中央政治局第十一次集体学习时强调:“要扩大高水平对外开放,为发展新质生产力营造良好国际环境。”这次巴斯夫杉杉考察之行,习近平总书记再次强调,“中国开放的大门会越开越大,我们愿意同世界各国加强交流合作,欢迎更多外国企业来华投资发展。”

巴斯夫杉杉,正是中外企业“联姻”、主动拥抱全球化的样板之一。

这家地处长沙的企业,是德国领先的化学公司巴斯夫和中国企业500强杉杉公司2021年共同成立的合资公司,也是湖南省2021年引进的最大外资投资项目。

合资双方,一家是全球化工巨头巴斯夫,一家是深耕锂电20年的本土企业。巴斯夫提供强大的技术和研发能力、全球运营布局,以及同战略伙伴共同构建的原材料供应体系,杉杉则携带在正极材料领域广博的行业经验、全面的产品组合以及领先的量产能力相结合——强强联手的巴斯夫杉杉,正在打造新能源行业新质生产力蓬勃发展的典范。

中外“联姻”后,巴斯夫将电池材料亚太研发总部及电池材料事业部中国行政总部设立在巴斯夫杉杉长沙基地,把全球化资源全部输入于此。“长沙基地拥有行业顶尖的规模实力、科学完善的组织架构、国际化科研人才。”彭文杰表示,功能布局基于全球、研发任务源自全球、研发资源来自全球、研发成果用于全球,公司已经成为立足长沙、面向世界的国际化创新发展平台,致力成为全球电池正极材料行业领导者。

“这次考察过程中,习近平总书记



研发人员正在比对试验材料。

还特别问了我们合资过程中,企业是否顺利,中间有没有遇到什么困难,我回答一切都非常顺利。”彭文杰告诉记者。记者了解到,长沙也为巴斯夫杉杉提供了高水平的营商环境。

如今,巴斯夫杉杉已成为巴斯夫电池材料全球网络的重要一环。依托全球运营布局,巴斯夫杉杉已能为亚洲、欧洲、美洲等主要市场的电池制造商和汽车厂商提供高性能的产品和定制化的服务,目前好几款正极材料产品已提供给多家全球顶尖的电动汽车制造商。

“长沙的国际化水平在不断提升,我们同样希望参与长沙开放型经济发展的重要战略机遇期,聚焦快速增长的电动汽车领域,强强联合,致力于高性能正极材料的研发和可持续发展。”彭文杰表示。



巴斯夫杉杉的电池技术中心里,研发人员正在有条不紊地操作仪器。均为长沙晚报全媒体记者 周数邑 通讯员 易沙丽 摄影报道

产业转型,智能制造揭幕低碳新未来

回望2023年,以电动载人汽车、锂离子蓄电池和太阳能电池为代表的“新三样”产品合计出口1.06万亿元,首次突破万亿元大关,同比增长29.9%,为我国外贸增长注入了强劲新动能,也进一步提升了我国参与国际竞争的新优势。这也充分证明,新质生产力已经在实践中形成,并展示出了对高质量发展的强劲推动力、支撑力。

随着巴斯夫杉杉长沙基地二期建成投产,公司正极材料的年产能提高至10万吨,同时提高了产线的多产品适应能力。“基地二期产线采用立体布局,节约占地并大幅提升生产效率,单车间产能可达一期单个车间的6倍。”彭文杰介绍,二期扩建项目新产线还采用了余热回收、尾气回收等先进工艺,大幅降低了生产能耗,这些技术均是首次被应用于电池行业。

新质生产力培育及发展路上,巴斯夫杉杉已有硕果:

积极布局上游资源,战略投资永杉锂业;践行负责任采购,成为国内首家获得RMI审核证书的正极材料企业;推进低碳生产,通过技术革新,新产线采用了行业首创的能源回收技术,可以使能耗降低15%以上;优化能源结构,在生产过程中采用高比例的可再生能源,可为客户和合作伙伴提供行业领先的低碳足迹产品;还与合资企业福建常青新能源共同加快了在电池回收利用方面的步伐,打造电池材料回收闭环……眼下,巴斯夫杉杉已初步形成“矿-冶炼-前驱体-正极-电池-回收”的全产业链布局,与全球伙伴合作打造稳健和可持续的电池供应链,助力实现“碳达峰”“碳中和”。

“习近平总书记的到来,让我们倍感振奋,更加坚定了我们发展新材料、新能源产业的信心和决心。”彭文杰说,巴斯夫杉杉如今已构建涵盖原材料、正极材料前驱体、正极活性材料及废旧电池资源化利用的业务闭环,其产品广泛应用于电动汽车、3C电子产品、两轮车、电动工具、储能等众多领域,拥有产品五大类、近百个型号,已成为全球最大的锂电材料生产商、全球规模最大的锂离子电池材料综合供应商。

抢抓机遇,乘势而上,坚定信心、开拓奋进。今年1月,巴斯夫杉杉长沙基地与宁乡基地智能制造数字化项目成功举行了上线仪式。智能制造数字化项目是巴斯夫杉杉实现智能化、自动化、集群化、绿色化转型升级,迈向安全、高效、互联的数字化运营未来的新起点。

“我对行业的发展更加信心十足了。”今年30岁的研发工程师董明霞也在考察现场,说这次考察让全公司都对未来信心倍增。“作为一名正极材料研发人员,我们走在新材料的最前端,今后我也会更加投身在新材料的开发中,创新新技术、新产品,推动产品从实验室走向应用。”

记者得知,巴斯夫杉杉将继续聚焦于快速增长的电动汽车领域,并持续服务于全球消费电子及储能市场,为客户提供高附加值、低碳足迹的创新产品。

向开放要活力,为产业聚动能,麓山脚下、湘江之畔,以巴斯夫杉杉为代表的的新质生产力企业势头正劲!