

万祥科技董事长黄军：

深化拓展现有核心工艺 布局微型锂离子电池领域

●本报记者 乔翔



公司供图

11月16日,苏州万祥科技股份有限公司(简称“万祥科技”)股票将在深圳证券交易所创业板挂牌上市,股票简称为“万祥科技”,股票代码为“301180”。11月4日,万祥科技首次公开发行股票并在创业板上市网上路演在中国证券报·中证网举行,万祥科技董事长黄军接受了中国证券报记者的专访。黄军表示,公司在消费电子精密零组件加工制造领域持续技术创新,不断积累经验,逐步延伸制造链条,掌握了模具开发、冲压、焊接、模切等各生产环节的核心技术,并基于对整体工艺的深刻理解自主进行生产流程自动化开发。

客户覆盖主流制造商

万祥科技主营业务为消费电子精密零组件产品的研发、生产与销售。主要产品包括热敏保护组件、数电传控集成组件、精密结构件和柔性功能零组件等各类结构性、功能性和辅助性精密零组件,产品广泛应用于笔记本电脑、平板电脑、手机及智能穿戴设备等主流消费电子产品。同时,公司积极延伸产业链,自主研发的微型锂离子电池产品已具备批量生产能力,可应用于智能穿戴设备等小微型智能终端。

黄军表示,公司的核心直接客户包括新普科技、惠州德赛、宁德新能源、欣旺达等知名锂离子电池模组制造商,终端应用覆盖苹果、惠普、戴尔、华为、微软、三星、联想、华硕等主流消费电子产品品牌。在细分市场方面,公司是苹果笔记本电脑数电传控集成组件主要的供应商,热敏保护组件产品占据市场较大份额,是细分市场的有力竞争者之一。

黄军认为,基于良好的口碑及客户基础,公司能够在终端品牌商进行产品设计和研发的过程中参与零组件设计的论证并进行生产工艺评估,直接参与到零组件的方案设计中,帮助公司快速做好量产准备,协同模具、自动化及各生产部门同步完成模具开发、生产流程设计并形成自动化方案,帮助公司抢占市场先机,提升产

品的市场竞争力。

在黄军看来,公司在行业集中度提高、各级供应商竞争加剧的背景下保持和提升了市场份额,对客户进行深度开发和提升了市场地位,对客户进行深度开发,积极进行产业链延伸,对产品应用领域进行横向和纵向扩展,通过增强综合技术实力等在激烈的市场竞争中保持自身优势。

掌握三大核心技术

在业务不断开拓和产业链持续延伸的过程中,万祥科技始终以工艺技术为导向,以提升产品质量为目的,精进自身的工艺和设备,形成了完整的加工工艺。此外,公司在不断完善自身工艺的同时,掌握了较强的自主开发能力,公司能够依据客户的图纸设计,快速完成模具的开发以及生产工艺流程设计,进而保质、保量满足客户的订单需求。不仅如此,在新技术开拓方面,从精密零组件到完整新型产品,公司丰富了自身产品线,增强了核心竞争力。

黄军表示,根据核心技术的具体应用范围和实现功能,公司核心技术包括精密模具设计开发技术、精密零组件加工制造技术和自动化流程开发技术三大类。

据他介绍,在精密模具设计开发技术方面,精密模具是精密零组件生产制造的基础,公司在模具开发方面集合了大量模

具设计、加工、装配、调试等专业人才,积累了丰富的设计开发经验。黄军告诉记者,公司充分围绕行业生产特点及需求提升模具开发技术,模具零部件加工精度达到±0.003mm,快速冲压材料厚度达到0.05mm,产品尺寸精度达到±0.015mm,连续冲压模具与快速冲压模具冲压速度达到200冲次/分钟,将模具技术的先进性转化为生产效率,形成综合优势。

黄军进一步表示,在热敏保护组件以及数电传控集成组件加工制造业务的早期阶段,公司充分发挥模具技术优势,以此为基础进行精密冲压、高效焊接、精密模切等主要生产工艺的拓展,掌握了精密零组件加工制造的完整工艺链条,能够快速实现批量化稳定生产,有效提升生产效率。

为降低生产对人力的依赖度、优化生产制程及生产模式,公司依托自动化部门技术研发队伍自主开发核心软件和控制技术,为公司各生产事业部提供自动化和信息化成套解决方案,在生产过程中大力导入自动化产线,不断提升自动化制造能力,形成了完全流水线作业生产模式,取代了单工站分段作业的生产模式,在降低成本的同时有效提升了生产效率及产品质量。

实施产业链扩张策略

在行业持续快速发展的过程中,公

司意识到需要持续创新来支撑公司的长足发展。基于公司长期为锂电池模组提供精密零组件的经历以及较好的业内口碑,公司于2018年组建微型锂离子电池研发团队,并于2018年6月成立常州微宙,以此作为公司微型锂离子电池业务的实施平台。

据黄军介绍,公司全资子公司常州微宙掌握了多项微型锂离子电池壳体结构、电化学配方以及生产制造等方面的核心技术。现阶段,公司第一代微型锂离子电池产品已经过全面测试,产品性能达到市场主流水平。常州微宙现已具备批量生产能力,且已与国内知名消费电子品牌商达成实质合作。截至招股意向书签署日,常州微宙已开始微型锂离子电池的量产及产品交付。

根据IDC数据,受益于穿戴类设备销量的快速拉升,2019年全球可穿戴设备出货量达到3.37亿台,较上年增长89%。其中,增长贡献最大的即是TWS耳机产品,TWS耳机销量的激增也带来了微型锂离子电池的巨大需求。

为加快整体项目的推进,做好下一阶段规模量产准备,公司利用已投资建设的厂房设施并增加投资购置相关生产设备及配套软件系统,建设完善微型锂离子电池及精密零组件生产项目。黄军表示,未来三年内,公司力争成为微型锂离子电池行业的有力竞争者,进一步深度覆盖下游中高端优质客户。

低碳发展加速提升电炉钢比例 铁矿石价格料下行

●本报记者 张军

在日前举行的“2021(第十届)中国钢铁原材料市场高端论坛”上,冶金工业规划研究院党委书记、总工程师、俄罗斯自然科学院外籍院士李新创表示,2020年中国废钢资源总量约2.6亿吨,预计2025年中国废钢资源产生量将达到3.38亿吨。钢铁行业低碳发展一定程度上会加快流程结构调整,提升电炉钢比例。预计到2025年,中国电炉钢产量占粗钢总产量比例将提升至15%~20%,废钢比将达到30%。

对于铁矿石价格未来走势,多位专家认为,我国钢铁行业低碳发展将使国内铁矿石供需格局发生变化,有望降低对进口铁矿石依赖。2022年,铁矿石价格或现波动下行趋势,并维持在合理区间。

废钢消费量增加

冶金工业规划研究院数据显示,2018年~2020年,国内废钢年度新增量约2000万吨。截至2020年底,国内废钢供应量约2.6亿吨。据中国工程院估算,2025年国内废钢资源产出量将达到3.38亿吨。

年初,《再生钢铁原料》国家标准正式实施,废钢进口量增速大幅提升。海关数据显示,今年前9个月,我国累计进口废钢48.99万吨,同比增长17.1倍。同期出口量为2690.5吨,尽管较去年同期增长6.2倍,但仍处于较低水平。

能耗双控、铁矿石价格攀升背景下,废钢优势逐步显现。废钢作为可无限循环使用的绿色载能资源,是目前唯一可以逐步代替铁矿石的优质原料。这意味着增加废钢供应将是缓解铁矿石供应压力的重要途径。

废钢还兼具低碳优势。李新创表示:“每使用1吨废钢,可对应少使用1.7吨铁精矿粉,从而少开采4.3吨铁矿石原矿;且有利于降低焦化、烧结、炼铁等高能工序生产压力。每使用1吨废钢,可以节约0.4吨焦炭或1吨左右的原煤,比使用铁水节能60%、节水40%。”

中国废钢铁应用协会专家委员会主任李树斌表示:“用废钢炼1吨钢,可减少1.6吨碳排放、节约350公斤标准煤,同时减少86%的废气、76%的废水和92%的固体废物排放。”

钢材需求旺盛,叠加双碳目标背景下,废钢消费量大幅增长。李新创告诉记者,今年前9个月,国内废钢总消耗量约2亿吨,同比增长31.2%。

电炉钢占比料提升

记者了解到,目前,钢铁行业已完成《钢铁行业碳达峰实施方案》初稿,正在征求各方意见。

据悉,当前全国共有237家企业约6.5亿吨粗钢产能已完成或正在实施超低排放改造,占全国粗钢产能的61%左右。根据相关部署,到2025年底前,中国重点区域钢铁企业超低排放改造基本完成,全国力争80%以上产能完成改造。

目前,世界钢铁行业普遍采用的炼钢方式有转炉炼钢和电炉炼钢。相比转炉炼钢,电炉炼钢具有工序短、投资省、建设快、节能减排效果突出等优势,且各国普遍重视发展以废钢为主原料的电炉短流程炼钢生产工艺。

“但由于历史和资源禀赋原因,中国钢铁流程结构一直以长流程为主导。”李新创介绍,截至2020年底,中国电炉钢产量占比仅10.4%,与世界平均水平30%左右、美国近70%、中国以外其他地区50%左右相比,仍有较大差距。

据了解,国内废钢供应远未达到充沛低廉程度,加之电价水平相对较高,长期以来高炉-转炉长流程工艺成本优势相对突出。在铁矿石价格高位情况下,电炉钢比转炉钢成本高出200元/吨~500元/吨。

李新创预计,到2025年,中国电炉钢产量占粗钢总产量比例有望提升至15%~20%,废钢比将达到30%。

铁矿石价格或波动下行

随着“双控”政策的持续推进,国内粗钢产量已明显下降。

国家统计局近日公布的数据显示,10月我国粗钢产量为7158万吨,同比下降23.3%;前10个月粗钢产量为87705万吨,同比下降0.7%。

“钢铁控产量对抑制进口铁矿石价格过快上涨,提升企业经营效益发挥了积极的作用。”中国钢铁工业协会副会长骆铁军论坛上表示。

中钢协统计数据显示,截至11月12日,铁矿石价格报89.18美元/吨。5月,进口铁矿石价格曾上摸230美元/吨的高位。

李新创表示,前9个月,我国铁矿石对外依存度为75.7%,降至80%以内,铁矿石资源“外增内减”的趋势逐步扭转。

骆铁军指出,“十四五”期间,国内成品矿可以从目前的全国产量约2.7亿吨增加到3.7亿吨。“这样国内铁矿资源保障程度就可以从15%升至21%。”

兴业证券指出,“双碳”及环保等限产大背景下,粗钢产量下降是大势所趋。8月,国内粗钢产量同比下降13.2%,若要完成全年粗钢产量不增加目标,9~12月粗钢产量同比降幅仍需在12%以上。

多位与会专家认为,我国钢铁行业低碳发展将使国内铁矿供需格局发生变化,有望降低对进口铁矿石依赖。2022年,铁矿石价格或现波动下行趋势,并维持在合理区间。

全球车企巨头纷纷发布停产燃油车时间表

●本报记者 崔小粟

比亚迪日前发布消息称,在第26届联合国气候变化大会上,其与相关政府、企业和其他组织代表共同发表了关于加速向零排放汽车和货车转型的宣言,目标是在2040年或之前实现零排放汽车和货车的销售占比达到100%。此外,近期包括本田在内的多家全球车企巨头纷纷发布停产燃油车时间表,加快新能源车发展进程。

加速向零排放汽车转型

比亚迪表示,公司参与了加速向零排放汽车和货车转型的宣言,并签署了《零排放中、重型车辆全球谅解备忘录》,目标是在2030年之前实现零排放中、重型卡车的销售占比达到30%,2040年之前实现零排放中、重型卡车的销售占比达到100%,以促进2050年实现零碳排放。这意味着其将在2040年或之前停止生产燃油车,这也是比亚迪第一次明确乘用车和商用车的燃油车禁售时间表。

多家中国汽车品牌也在制定新能源汽车发展目标。长城汽车董事长魏建军在2025战略发布会上表示:“中国汽车品牌要想实现真正意义上的超越,只有在这三至五年的时间里,快速放大优势,才有可能在新能源和智能化这个新赛道上领跑。”根据长城汽车2025战略,到2025年将实现全球年销量400万辆的目标,其中80%为新能源汽车。数据显示,长城汽车的海外市场正

在迅速增长,公司前三季度累计实现海外销量9.8万辆,同比增长136.3%,占整体销量的11.1%。

吉利汽车10月31日发布“智能吉利2025”战略,未来五年将投入1500亿元研发资金,推出30余款全新智能新能源产品,2025年实现年销量365万辆。根据规划,到2025年,吉利汽车集团新能源车销量将达到90万辆,占比30%。

上汽集团也制定了“2025年新能源车占比30%”的发展规划。在新能源领域,上汽集团已推出思皓E40X、思皓E50A、思皓E10X等多款产品。“十四五”期间,思皓新能源还将推出全新专用平台以及A、X系列共计10多款高端智能化产品,助力集团在实现自身发展目标的同时,将安徽建设成为世界级新能源汽车研发基地和制造基地。

拥抱“电动化”浪潮

目前,全球多个国家和地区均已制定停产或者停售燃油车的明确目标。英国、以色列计划在2030年实现燃油车禁售目标;新加坡、加拿大计划在2040年实现上述目标;欧盟今年7月公布的计划显示,将在2035年之前实现燃油车禁售目标;日本承诺在2035年之前彻底禁用汽油车和柴油车。

在“新四化”浪潮的推动下,越来越多车企开始拥抱“电动化”浪潮,已经有多家世界知名汽车品牌宣布了禁售燃油车的日期。



新华社图片

本田宣布,将借助纯电品牌“e:N”,在2030年完成全球纯电和燃料电池车销量占比40%的目标,2040年该占比将达到100%,助力本田2050年实现碳中和目标。

在中国市场,本田计划未来5年在中国市场投放10款Honda品牌纯电动车。在2030年之后,本田将不再在华投放新的燃油车,所有推出的新车型将均为纯电动车和混合动力车等电动化车型。

福特表示,其在欧洲的乘用车将在2030年前实现全电动化。梅赛德斯表示,将在2030年左右,在市场条件允许的地方实现全电动化。沃尔沃表示,从2019年开

始,旗下所有的车型将采用混合动力、插电混动和纯电动驱动的形式,到2025年要售出100万辆电动化汽车。大众汽车宣布,最迟在2030年将实现所有车型电动化,传统燃油车将彻底停止销售。

相关数据显示,零排放车型在全球乘用车总销量中的比例将从2020年的4%增长至2040年的70%。中国、美国和欧洲等市场的零排放车型占比将远超平均值,但新兴经济体的渗透率相对有限。在经济转型情景下,2021年~2030年,全球新能源汽车新车累计销售规模将达到7万亿美元,2021年~2050年将达到46万亿美元。