

## 第一节 重要提示

1. 本年度报告摘要来自年度报告全文,为全面了解本公司的经营成果、财务状况及未来发展规划,投资者应当到www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。  
2.本公司董事会、监事会及董事、监事、高级管理人员保证年度报告内容的真实性、准确性、完整性,不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,并承担个别和连带的法律责任。

3. 公司全体董事出席董事会会议。

4. 信永中和会计师事务所(特殊普通合伙)为本公司出具了标准无保留意见的审计报告。

5. 董事会决议通过的本报告期利润分配预案或公积金转增股本预案

公司于2025年3月31日召开的第二十届董事会第二次会议审议通过《关于2024年度利润分配的预案》,拟以实施权益分派时股权登记日的总股本为基数,公司拟向全体股东每10股派发现金红利5.50元(含税);截至2024年12月31日,公司以集中竞价方式回购公司股份22,208,476股,扣除上述回购后公司总股本824,247,531股,以此计算合计拟派发现金红利453,336,142.05(含税),现金分红占本年度归属于上市公司股东净利润的比例2.24%;2024年度公司采用集中竞价方式实施的股份回购金额470,720,321.33元,现金分红和回购金额合计92,056,463.88元,占年度归属上市公司股东净利润的比例10.64%。公司不送红股,不进行资本公积金转增股本,剩余未分配利润结转以后年度分配。

## 第二节 公司基本情况

## 1. 公司简介

公司股票简况			
股票种类	股票上市交易所	股票简称	股票代码
A股	上海证券交易所	圣泉集团	605589
联系人和联系方式	姓名	董事会秘书	证券事务代表
姓名	姓名	姓名	姓名
联系地址	山东省济南市章丘区刁镇工业经济开发区	山东省济南市章丘区刁镇工业经济开发区	圣泉集团
电话	0631-83601363	0631-83601363	0631-83443018
传真	0631-83443018	0631-83443018	0631-83443018
电子邮箱	szqj@shengzuan.com	szqj@shengzuan.com	szqj@shengzuan.com

## 2. 报告期公司主要业务简介

## (一) 化学原料和化学制品制造业

## 1. 先进电子材料及电池材料行业

## (1) 电子化学品材料

2024年,全球电子化学品尤其是国内电子产品终端消费需求旺盛,尤其随着全球智算、高性能计算、物联网/车联网、AI等市场的发展,对于半导体封装、高频频调板、封装载板等高技术需求愈加强烈,高端芯片需求激增。与之配套的高端电子化学品尤其国产化需求加强。从算景来看,随着计算架构从CPU到云计算,再到边缘计算,再到AI训练,以及近期DeepSeek等AI平台软件,服务器需求也在发生相应提升,而新的服务架构同样催生新的商机,高频频调板成为各大CCL企业的主力产品,也带动相关树脂的研发、生产和销售。

公司自2005年开始进入电子化学品领域,经过多年的精耕细作,实现了电子级环氧树脂、特种环氧树脂等CCL/PCB及电子封装上游原材料的国产化替代,市场份额逐年增加。目前产品细分包括电子级酚醛树脂、特种环氧树脂、POPO/C、碳氢树脂、苯基溴化树脂、双马来酰亚胺树脂等功能型分子材料,是制作半导体封装载体、高频频印制电路板(PCB)、覆铜板的核心原材料,可以满足电子行业对材料在信号传输高精度、性能稳定等方面的需求,可广泛应用于5G/6G通信、汽车电子、消费电子等领域。

公司不仅着眼于发展M6、M7水平的高频频调板,同时逐步推进M8、M9等超低损耗材料的开发及推广。为保证产业链供链,满足下游CCL/PCB行业在绿色环保、无卤、高稳定性等方面要求,公司积极与材料制造企业及终端制造企业配合,联合开发高频、高耐热、高可靠性等高性能电子材料,为我国集成电路、高性能印制线路板行业实现国产化提供更多解决方案,力争在2024年及未来几年展现出多元化和高值化的趋势,发展模式逐步从补贴驱动过渡到市场竞争。

国内外有关生物化工轻工(轻工)的行业,如:糊精、木糖、纸浆等,其重点三分部分开单独利用,在利用一种成分的同时把其他的组分当作废料丢弃,一般是利用其燃烧的热量产生蒸汽及发电,利用价值较低。由于秸秆深加工技术不完善,与化石等资源相比应用成本高,高附加值利用技术得不到突破,造成长期以来,秸秆乱堆乱放、直接焚烧、低值化利用等问题得不到有效解决,推动该产业系统性、产业化、高值化发展潜力受限。

秸秆作为生物化工轻工(轻工)的行业,其重点三分部分开单独利用,在利用一种成分的同时把其他的组分当作废料丢弃,一般是利用其燃烧的热量产生蒸汽及发电,利用价值较低。由于秸秆深加工技术不完善,与化石等资源相比应用成本高,高附加值利用技术得不到突破,造成长期以来,秸秆乱堆乱放、直接焚烧、低值化利用等问题得不到有效解决,推动该产业系统性、产业化、高值化发展潜力受限。

秸秆被极视为下一代理想负极材料,未来可逐渐替代传统石墨负极,市场前景广阔。负极材料是锂电池的关键材料之一,在锂电池中起到能量储存与释放的作用,对于锂电池的首次效率、循环性能、能量密度、充放电速率以及低温放电性能等具有重要影响作用。目前石墨负极为主流,但在能量密度方面已接近其发展极限。续航和补能焦虑依然困扰着消费者对电动汽车的关键要素,在此背景下,发展适配高容量电池和快充电池的负极材料是锂电池发展的必然趋势。具备高容量和优异快充性能的硅基负极材料应运而生,硅基负极材料的理论比容量高达4200mAh/g,是传统石墨材料的10倍扩容,能够大幅提高锂电池的能量密度,从而提升电动汽车续航里程,被视为未来可能大规模应用的新型负极材料。

硅基负极材料在动力电池领域的应用加速突破。特斯拉4680大圆柱电池、宝马第六代动力电池均采用硅基负极技术,智己L6搭载的半固态电池也选用新一代高比能复合硅碳材料,该材料通过纳米化处理与碳包覆技术,将含硅量提升至15%,能量密度显著提高,推动续航能力提升30%以上。

智能手机行业迎来电池容量跨越式升级,大容量电池逐步普及,硅碳负极材料成为核心技术支撑。2024年,华为、小米、荣耀等旗舰机型均搭载硅碳负极电池,推动该技术从高端机型向中低端渗透。通过CVD工艺法,硅碳负极的含硅量从4%提升至15%,能量密度显著提高,配合120W快充技术,手机续航能力提升30%以上。2024年硅碳负极在高端机型中的渗透率超40%,预计2025年安卓旗舰机型电池容量将普遍突破6000mAh。

公司通过独特的生物质精炼技术和树脂制备工艺,开发出酚醛树脂基和重组树脂基硅碳多孔碳材料双技术路线。两种技术路线形成互补,覆盖消费电子、动力电池及储能等多个应用场景;其中:酚醛树脂基球形孔碳用作纳米孔道调控剂,增强电芯容量提升,延长电池循环寿命,该技术已应用于高端手机电池。重组树脂基多孔碳则以生物质精炼副产物为原料,通过分子重组技术解决了椰壳基材料原料原本多孔碳化问题,为中低端市场提供了高性价比解决方案,具备市场竞争优势,随着硅碳行业的发展和下游客户的需求,未来3-5年内规划新增1.5万-2.0亿颗10万ppm硅碳负极产能,有效满足消费电子与动力电池领域对高能量密度电池的需求。

(2) 电池材料行业

2024年,全球电池行业延续高增长态势,中国市场主导地位持续巩固。据工信部数据显示,全年全国锂离子电池总产量达1170GWh,同比增长24%,行业总产值突破12亿元,其中,新能源汽车动力型锂电池装车量达826GWh,储能型锂电池产量260GWh,消费电子锂电池产量384GWh。一阶材料环节中,正极材料、负极材料、隔膜、电解液产量同比增幅均超20%,分别达到30万吨、200万吨、210亿平方米和130万吨,显示出全产业链协同扩产的特征。

硅基负极被视作下一代理想负极材料,未来可逐渐替代传统石墨负极,市场前景广阔。负极材料是锂电池的关键材料之一,在锂电池中起到能量储存与释放的作用,对于锂电池的首次效率、循环性能、能量密度、充放电速率以及低温放电性能等具有重要影响作用。目前石墨负极为主流,但在能量密度方面已接近其发展极限。续航和补能焦虑依然困扰着消费者对电动汽车的关键要素,在此背景下,发展适配高容量电池和快充电池的负极材料是锂电池发展的必然趋势。具备高容量和优异快充性能的硅基负极材料应运而生,硅基负极材料的理论比容量高达4200mAh/g,是传统石墨材料的10倍扩容,能够大幅提高锂电池的能量密度,从而提升电动汽车续航里程,被视为未来可能大规模应用的新型负极材料。

硅基负极材料在动力电池领域的应用加速突破。特斯拉4680大圆柱电池、宝马第六代动力电池均采用硅基负极技术,智己L6搭载的半固态电池也选用新一代高比能复合硅碳材料,该材料通过纳米化处理与碳包覆技术,将含硅量提升至15%,能量密度显著提高,推动续航能力提升30%以上。

智能手机行业迎来电池容量跨越式升级,大容量电池逐步普及,硅碳负极材料成为核心技术支撑。2024年,华为、小米、荣耀等旗舰机型均搭载硅碳负极电池,推动该技术从高端机型向中低端渗透。通过CVD工艺法,硅碳负极的含硅量从4%提升至15%,能量密度显著提高,配合120W快充技术,手机续航能力提升30%以上。2024年硅碳负极在高端机型中的渗透率超40%,预计2025年安卓旗舰机型电池容量将普遍突破6000mAh。

公司通过独特的生物质精炼技术和树脂制备工艺,开发出酚醛树脂基和重组树脂基硅碳多孔碳材料双技术路线。两种技术路线形成互补,覆盖消费电子、动力电池及储能等多个应用场景;其中:酚醛树脂基球形孔碳用作纳米孔道调控剂,增强电芯容量提升,延长电池循环寿命,该技术已应用于高端手机电池。重组树脂基多孔碳则以生物质精炼副产物为原料,通过分子重组技术解决了椰壳基材料原料原本多孔碳化问题,为中低端市场提供了高性价比解决方案,具备市场竞争优势,随着硅碳行业的发展和下游客户的需求,未来3-5年内规划新增1.5万-2.0亿颗10万ppm硅碳负极产能,有效满足消费电子与动力电池领域对高能量密度电池的需求。

(3) 电子化学品材料

2024年,全球电子化学品尤其是国内电子产品终端消费需求旺盛,尤其随着全球智算、高性能计算、物联网/车联网、AI等市场的发展,对于半导体封装、高频频调板、封装载板等高技术需求愈加强烈,高端芯片需求激增。与之配套的高端电子化学品尤其国产化需求加强。从算景来看,随着计算架构从CPU到云计算,再到边缘计算,再到AI训练,以及近期DeepSeek等AI平台软件,服务器需求也在发生相应提升,而新的服务架构同样催生新的商机,高频频调板成为各大CCL企业的主力产品,也带动相关树脂的研发、生产和销售。

公司自2005年开始进入电子化学品领域,经过多年的精耕细作,实现了电子级环氧树脂、特种环氧树脂等CCL/PCB及电子封装上游原材料的国产化替代,市场份额逐年增加。目前产品细分包括电子级酚醛树脂、特种环氧树脂、POPO/C、碳氢树脂、苯基溴化树脂、双马来酰亚胺树脂等功能型分子材料,是制作半导体封装载体、高频频印制电路板(PCB)、覆铜板的核心原材料,可以满足电子行业对材料在信号传输高精度、性能稳定等方面的需求,可广泛应用于5G/6G通信、汽车电子、消费电子等领域。

公司不仅着眼于发展M6、M7水平的高频频调板,同时逐步推进M8、M9等超低损耗材料的开发及推广。为保证产业链供链,满足下游CCL/PCB行业在绿色环保、无卤、高稳定性等方面要求,公司积极与材料制造企业及终端制造企业配合,联合开发高频、高耐热、高可靠性等高性能电子材料,为我国集成电路、高性能印制线路板行业实现国产化提供更多解决方案,力争在2024年及未来几年展现出多元化和高值化的趋势,发展模式逐步从补贴驱动过渡到市场竞争。

国内外有关生物化工轻工(轻工)的行业,如:糊精、木糖、纸浆等,其重点三分部分开单独利用,在利用一种成分的同时把其他的组分当作废料丢弃,一般是利用其燃烧的热量产生蒸汽及发电,利用价值较低。由于秸秆深加工技术不完善,与化石等资源相比应用成本高,高附加值利用技术得不到突破,造成长期以来,秸秆乱堆乱放、直接焚烧、低值化利用等问题得不到有效解决,推动该产业系统性、产业化、高值化发展潜力受限。

秸秆被极视为下一代理想负极材料,未来可逐渐替代传统石墨负极,市场前景广阔。负极材料是锂电池的关键材料之一,在锂电池中起到能量储存与释放的作用,对于锂电池的首次效率、循环性能、能量密度、充放电速率以及低温放电性能等具有重要影响作用。目前石墨负极为主流,但在能量密度方面已接近其发展极限。续航和补能焦虑依然困扰着消费者对电动汽车的关键要素,在此背景下,发展适配高容量电池和快充电池的负极材料是锂电池发展的必然趋势。具备高容量和优异快充性能的硅基负极材料应运而生,硅基负极材料的理论比容量高达4200mAh/g,是传统石墨材料的10倍扩容,能够大幅提高锂电池的能量密度,从而提升电动汽车续航里程,被视为未来可能大规模应用的新型负极材料。

硅基负极材料在动力电池领域的应用加速突破。特斯拉4680大圆柱电池、宝马第六代动力电池均采用硅基负极技术,智己L6搭载的半固态电池也选用新一代高比能复合硅碳材料,该材料通过纳米化处理与碳包覆技术,将含硅量提升至15%,能量密度显著提高,推动续航能力提升30%以上。

智能手机行业迎来电池容量跨越式升级,大容量电池逐步普及,硅碳负极材料成为核心技术支撑。2024年,华为、小米、荣耀等旗舰机型均搭载硅碳负极电池,推动该技术从高端机型向中低端渗透。通过CVD工艺法,硅碳负极的含硅量从4%提升至15%,能量密度显著提高,配合120W快充技术,手机续航能力提升30%以上。2024年硅碳负极在高端机型中的渗透率超40%,预计2025年安卓旗舰机型电池容量将普遍突破6000mAh。

公司通过独特的生物质精炼技术和树脂制备工艺,开发出酚醛树脂基和重组树脂基硅碳多孔碳材料双技术路线。两种技术路线形成互补,覆盖消费电子、动力电池及储能等多个应用场景;其中:酚醛树脂基球形孔碳用作纳米孔道调控剂,增强电芯容量提升,延长电池循环寿命,该技术已应用于高端手机电池。重组树脂基多孔碳则以生物质精炼副产物为原料,通过分子重组技术解决了椰壳基材料原料原本多孔碳化问题,为中低端市场提供了高性价比解决方案,具备市场竞争优势,随着硅碳行业的发展和下游客户的需求,未来3-5年内规划新增1.5万-2.0亿颗10万ppm硅碳负极产能,有效满足消费电子与动力电池领域对高能量密度电池的需求。

(4) 电子化学品材料

2024年,全球电子化学品尤其是国内电子产品终端消费需求旺盛,尤其随着全球智算、高性能计算、物联网/车联网、AI等市场的发展,对于半导体封装、高频频调板、封装载板等高技术需求愈加强烈,高端芯片需求激增。与之配套的高端电子化学品尤其国产化需求加强。从算景来看,随着计算架构从CPU到云计算,再到边缘计算,再到AI训练,以及近期DeepSeek等AI平台软件,服务器需求也在发生相应提升,而新的服务架构同样催生新的商机,高频频调板成为各大CCL企业的主力产品,也带动相关树脂的研发、生产和销售。

公司自2005年开始进入电子化学品领域,经过多年的精耕细作,实现了电子级环氧树脂、特种环氧树脂等CCL/PCB及电子封装上游原材料的国产化替代,市场份额逐年增加。目前产品细分包括电子级酚醛树脂、特种环氧树脂、POPO/C、碳氢树脂、苯基溴化树脂、双马来酰亚胺树脂等功能型分子材料,是制作半导体封装载体、高频频印制电路板(PCB)、覆铜板的核心原材料,可以满足电子行业对材料在信号传输高精度、性能稳定等方面的需求,可广泛应用于5G/6G通信、汽车电子、消费电子等领域。

公司不仅着眼于发展M6、M7水平的高频频调板,同时逐步推进M8、M9等超低损耗材料的开发及推广。为保证产业链供链,满足下游CCL/PCB行业在绿色环保、无卤、高稳定性等方面要求,公司积极与材料制造企业及终端制造企业配合,联合开发高频、高耐热、高可靠性等高性能电子材料,为我国集成电路、高性能印制线路板行业实现国产化提供更多解决方案,力争在2024年及未来几年展现出多元化和高值化的趋势,发展模式逐步从补贴驱动过渡到市场竞争。

国内外有关生物化工轻工(轻工)的行业,如:糊精、木糖、纸浆等,其重点三分部分开单独利用,在利用一种成分的同时把其他的组分当作废料丢弃,一般是利用其燃烧的热量产生蒸汽及发电,利用价值较低。由于秸秆深加工技术不完善,与化石等资源相比应用成本高,高附加值利用技术得不到突破,造成长期以来,秸秆乱堆乱放、直接焚烧、低值化利用等问题得不到有效解决,推动该产业系统性、产业化、高值化发展潜力受限。

秸秆被极视为下一代理想负极材料,未来可逐渐替代传统石墨负极,市场前景广阔。负极材料是锂电池的关键材料之一,在锂电池中起到能量储存与释放的作用,对于锂电池的首次效率、循环性能、能量密度、充放电速率以及低温放电性能等具有重要影响作用。目前石墨负极为主流,但在能量密度方面已接近其发展极限。续航和补能焦虑依然困扰着消费者对电动汽车的关键要素,在此背景下,发展适配高容量电池和快充电池的负极材料是锂电池发展的必然趋势。具备高容量和优异快充性能的硅基负极材料应运而生,硅基负极材料的理论比容量高达4200mAh/g,是传统石墨材料的10倍扩容,能够大幅提高锂电池的能量密度,从而提升电动汽车续航里程,被视为未来可能大规模应用的新型负极材料。

硅基负极材料在动力电池领域的应用加速突破。特斯拉4680大圆柱电池、宝马第六代动力电池均采用硅基负极技术,智己L6搭载的半固态电池也选用新一代高比能复合硅碳材料,该材料通过纳米化处理与碳包覆技术,将含硅量提升至15%,能量密度显著提高,推动续航能力提升30%以上。

智能手机行业迎来电池容量跨越式升级,大容量电池逐步普及,硅碳负极材料成为核心技术支撑。2024年,华为、小米、荣耀等旗舰机型均搭载硅碳负极电池,推动该技术从高端机型向中低端渗透。通过CVD工艺法,硅碳负极的含硅量从4%提升至15%,能量密度显著提高,配合120W快充技术,手机续航能力提升30%以上。2024年硅碳负极在高端机型中的渗透率超40%,预计2025年安卓旗舰机型电池容量将普遍突破6000mAh。

公司通过独特的生物质精炼技术和树脂制备工艺,开发出酚醛树脂基和重组树脂基硅碳多孔碳材料双技术路线。两种技术路线形成互补,覆盖消费电子、动力电池及储能等多个应用场景;其中:酚醛树脂基球形孔碳用作纳米孔道调控剂,增强电芯容量提升,延长电池循环寿命,该技术已应用于高端手机电池。重组树脂基多孔碳则以生物质精炼副产物为原料,通过分子重组技术解决了椰壳基材料原料原本多孔碳化问题,为中低端市场提供了高性价比解决方案,具备市场竞争优势,随着硅碳行业的发展和下游客户的需求,未来3-5年内规划新增1.5万-2.0亿颗10万ppm硅碳负极产能,有效满足消费电子与动力电池领域对高能量密度电池的需求。

(5) 电子化学品材料

2024年,全球电子化学品尤其是国内电子产品终端消费需求旺盛,尤其随着全球智算、高性能计算、物联网/车联网、AI等市场的发展,对于半导体封装、高频频调板、封装载板等高技术需求愈加强烈,高端芯片需求激增。与之配套的高端电子化学品尤其国产化需求加强。从算景来看,随着计算架构从CPU到云计算,再到边缘计算,再到AI训练,以及近期DeepSeek等AI平台软件,服务器需求也在发生相应提升,而新的服务架构同样催生新的商机,高频频调板成为各大CCL企业的主力产品,也带动相关树脂的研发、生产和销售。

公司自2005年开始进入电子化学品领域,经过多年的精耕细作,实现了电子级环氧树脂、特种环氧树脂等CCL/PCB及电子封装上游原材料的国产化替代,市场份额逐年增加。目前产品细分包括电子级酚醛树脂、特种环氧树脂、POPO/C、碳氢树脂、苯基溴化树脂、双马来酰亚胺树脂等功能型分子材料,是制作半导体封装载体、高频频印制电路板(PCB)、覆铜板的核心原材料,可以满足电子行业对材料在信号传输高精度、性能稳定等方面的需求,可广泛应用于5G/6G通信、汽车电子、消费电子等领域。

公司不仅着眼于发展M6、M7水平的高频频调板,同时逐步推进M8、M9等超低损耗材料的开发及推广。为保证产业链供链,满足下游CCL/PCB行业在绿色环保、无卤、高稳定性等方面要求,公司积极与材料制造企业及终端制造企业配合,联合开发高频、高耐热、高可靠性等高性能电子材料,为我国集成电路、高性能印制线路板行业实现国产化提供更多解决方案,力争在2024年及未来几年展现出多元化和高值化的趋势,发展模式逐步从补贴驱动过渡到市场竞争。

国内外有关生物化工轻工(轻工)的行业,如:糊精、木糖、纸浆等,其重点三分部分开单独利用,在利用一种成分的同时把其他的组分当作废料丢弃,一般是利用其燃烧的热量产生蒸汽及发电,利用价值较低。由于秸秆深加工技术不完善,与化石等资源相比应用成本高,高附加值利用技术得不到突破,造成长期以来,秸秆乱堆乱放、直接焚烧、低值化利用等问题得不到有效解决,推动该产业系统性、产业化、高值化发展潜力受限。

秸秆被极视为下一代理想负极材料,未来可逐渐替代传统石墨负极,市场前景广阔。负极材料是锂电池的关键材料之一,