公司代码：688033　　公司简称：天宜上佳

北京天宜上佳高新材料股份有限公司 2024年年度报告摘要

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http://www.sse.com.cn网站仔细阅读年度报告全文。

2、重大风险提示

公司已在本报告中详细阐述公司在经营过程中可能面临的各种风险及应对措施，敬请查阅本报告第三节“管理层讨论与分析”。

3、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。

4、公司全体董事出席董事会会议。

5、中审众环会计师事务所(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。

6、公司上市时未盈利且尚未实现盈利

□是　√否

7、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2024年度利润分配预案为：本年度不进行现金分红，不进行资本公积转增股本，不送红股。该分配预案已经公司第三届董事会第三十二次会议、第三届监事会第二十四次会议审议通过，尚需公司2024年年度股东大会审议通过。

8、是否存在公司治理特殊安排等重要事项

□适用　√不适用

第二节 公司基本情况

1、公司简介

1.1 公司股票简况

√适用　□不适用

公司股票简况				
股票种类	股票上市交易所及板块	股票简称	股票代码	变更前股票简称
A股	上海证券交易所科创板	天宜上佳	688033	无

1.2 公司存托凭证简况

□适用　√不适用

1.3 联系人和联系方式

	董事会秘书	证券事务代表
姓名	章丽娟	王烨
联系地址	北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院	北京市房山区窦店镇迎宾南街7号院
电话	010-69393926	010-69393926
传真	010-82493047	010-82493047
电子信箱	tysj@bjtysj.com	tysj@bjtysj.com

2、报告期公司主要业务简介

2.1 主要业务、主要产品或服务情况

公司致力于发展成为新材料产品创新及产业化应用的平台型公司，主营业务已由高铁粉末冶金闸片业务，拓展至光伏新能源、汽车及航空航天等多个领域，目前已形成四大业务板块。

1、轨道交通业务板块

该板块以天宜上佳、天宜科贸以及天津天宜为主体开展相关业务，天宜上佳作为国内领先的高铁动车组用粉末冶金闸片供应商，主要从事轨道交通领域高铁动车组用粉末冶金闸片及机车、城轨车辆用合成闸片/闸瓦系列产品的研发、生产和销售。其中高铁动车组用粉末冶金闸片是公司的拳头产品，主要应用于时速160-350公里高铁动车组；合成闸片/闸瓦则主要应用于时速在120公里以下铁路机车、城市轨道车辆(含地铁)以及时速200-250公里的动车组。该板块主要客户为国铁集团下属铁路局及其附属企业、国铁集团下属制动系统集成商以及中国中车下属车辆制造企业。

2、光伏新能源业务板块

该板块以天力新陶、天启光峰、新毅阳以及天启颐阳为主体开展相关业务，主要从事光伏热场、锂电负极用碳碳复合材料制品及石英坩埚的研发、生产和销售。天力新陶下游客户为光伏晶硅制造企业及高端装备制造企业，主要产品为碳碳板材、坩埚、导流筒、保温筒、石墨化坩埚、碳碳主加热器、负极匣钵、磁材匣钵及硅氧负极坩埚等；天启光峰主要产品为碳基复合材料预制体，可满足内部需求并实现对外销售；新毅阳及天启颐阳主营从事光伏石英坩埚生产，通过不断地对技术及设备进行自主创新，形成了独特且稳定的制造工艺，系统性解决了石英坩埚产品标准化程度提升的行业难题。

3、汽车业务板块

该板块以天启智和、天津天宜为主体开展相关业务。天启智和作为国内新能源车、商用车及特种车辆的主机厂及系统集成商供应商，主要从事高性能碳陶制动盘的研发、生产和销售，主要客户为国内生产新能源车、商用车及特种车辆的主机厂及系统供应商，主要产品为新能源车、高端乘用车、商用车及特种车辆碳陶制动盘。天津天宜主要从事轨道交通闸片/闸瓦、汽车衬片及钢背配件的生产和销售，主要产品为轨道交通闸片/闸瓦、汽车衬片和钢背配件，产品的主要应用领域为轨道交通及汽车制动领域。

4、航空航天业务板块

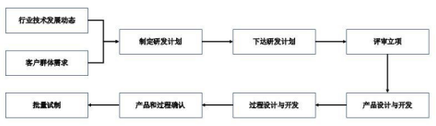
该板块以天仁道和、瑞合科技为主体开展相关业务。天仁道和主要从事航空航天等领域轻质结构功能一体化树脂基复合材料和碳基复合材料产品的开发、生产及营销。下游客户为中国航天科技集团、中国航天科工集团、中航工业集团、中国兵器工业集团、中国船舶集团下属单位及航空航天领域民营企业。天仁道和作为国内该领域新进入的具有独立研发与设计能力的优质复合材料制品供应商，具备成熟的复合材料研发和生产能力，开发出多种复合材料制备技术，所生产产品主要包括航天飞行器用热结构部件、航天飞行器用热防护部件、航空发动机耐烧蚀产品、航空飞行器用耐摩擦产品等。在商业火箭、卫星、无人机等轻质结构研发设计，树脂基复合材料研发及结构件制造方面积累了丰富的经验，其所生产产品主要包括复合材料舱体、火箭末级结构一体化支架与卫星支架、无人机尾翼、无人飞行器结构件、船用复合材料轻壳体部件等。

瑞合科技为中航工业下属多家主机厂、研究所，成飞民机等多家民用客机分承制厂，以及一批航空装备主修厂和中电科下属多家科研院所等单位的供应商。报告期内主要从事航空航天飞行器结构件、工艺装备及微波电子类精密金属件的生产与制造，其主要产品包括：机身框类、大梁、翼梁、翼肋、桁条等主要零部件，产品主要应用领域为航空飞行器机身、机翼、尾翼等，主要客户有中航工业下属多家主机厂、成飞民机、航空装备主修厂等。瑞合科技电科事业部生产产品为航天军工级微波、毫米波、太赫兹零部件、高精度结构件及各类电子、电器结构件等，主要应用在航天航空、雷达侦察等领域。事业部主要工艺涵盖高精密数控铣削加工、多轴数控加工、数控车削、精密放电、慢走丝、钳装等生产制造工序，可完成从产品设计、生产、检测、组装、调试的配套工作，实现产品的一体式交付。

2.2 主要经营模式

1、研发模式

公司根据战略发展规划，结合行业技术发展动态以及自身客户群体的需要，制定研发计划并向技术部门下达研发任务，每项新产品、新技术需经过严格的分析讨论、评审立项，并进入产品和过程的设计、开发、确认、批量试制。



2、采购模式

公司生产所需原材料由采购部负责供应商管理、供应商选择、价格谈判和合同签订等事宜。公司采购部门按照公司采购内控流程的要求，与合格供应商签订采购合同并对采购合同中所签订的货物进行监控、跟踪，保证货物在供货周期内到厂。货物到厂后，由质检部检验，并开具合格单，采购部收到检验合格单后方可对物料进行入库。

3、生产模式

公司目前主要采取以销定产的计划管理模式，即生产部门结合客户需求、销售订单、客户来料、工艺规程以及历史销售等情况安排加工、生产。公司质量部门对生产全流程监督跟踪与检查，并进行信息管理，保证公司产品质量的可追溯性。另外，粉末冶金闸片及合成闸片/闸瓦产品按照产品生产周期准备一定数量安全库存，以保证及时供货。

4、销售模式

公司主要通过参与客户的招投标、竞争性谈判、单一来源采购或询价、商务谈判、科研项目承做、客户甄选合格供应商等方式获取订单，销售主要通过直销模式实现。公司根据客户的订单或合同要求完成加工后进行出厂检验，并按客户要求安排发货，产品在交付客户且在验收后依据合同清单与客户进行结算，并开具销售发票。

2.3 所处行业情况

(1). 行业的发展阶段、基本特点、主要技术门槛

(1)轨道交通业务板块

该板块主营产品主要应用于高速列车、机车车辆、城市轨道交通车辆等轨道交通车辆。

1)铁路行业

我国铁路行业持续发挥国民经济战略支撑作用，发展动能进一步增强。根据最新统计数据，2024年全国铁路旅客发送量达43.12亿人次，较2023年增长11.9%，客运恢复态势稳固；铁路投资方面，2024年铁路固定资产投资累计完成8,506亿元，同比增长11.3%，连续五年保持稳健增长。2024年，国家铁路投产新线3,113公里，其中高铁2,457公里；截至2024年底，全国铁路营业里程达到16.2万公里，其中高铁4.8万公里，中国高铁发展的势头依然可期。随着智能高铁、重载铁路、市域铁路等新技术场景的规模化应用，我国正从“铁路大国”向“铁路强国”加速迈进。

2)城市轨道交通行业

我国城市轨道交通行业一直持续保持高质量发展态势，目前已成为全球规模最大、技术最完备的城轨交通网络体系。2024年全年，我国新增城市轨道交通运营线路18条，新增运营区段27段，新增运营里程748公里。截至2024年年底，全国共有54个城市开通运营城市轨道交通线路325条，运营里程达到10,945.6公里，长三角、粤港澳大湾区等重点区域实现市域铁路与地铁网络深度融合，多层次轨道交通体系加速成型。随着新型城镇化战略的推进，二三线城市轨道交通建设需求持续释放，行业年均投资规模稳步增加，智慧城轨、绿色轨交等新兴领域将成为产业升级的核心驱动力。

动车组闸片是轨道交通车辆的核心关键零部件，其状态直接关系到制动系统的正常运转和动车组的安全运营，进入该行业的企业需要经过较长时间的审核、验证，且供应商生产的动车组闸片需要取得CRCC核发的《铁路产品认证书》后，方有资格向整车制造企业、系统集成商和各铁路局供货。供应商获证后，在证书有效期内CRCC每年至少进行一次监督检查，并根据产品特性增加监督检查频次，准入条件较为严格。此外，为保证车辆的安全运行，下游整车制造企业、系统集成商和各铁路局对零部件的可靠性、一致性都有严格要求，需要供应商有很高的工艺水平、质量检测水平和售后服务水平，同时下游客户更加愿意与伴随中国高铁一起发展并经过多年产品安全运行的供应商合作。因而本行业形成了较高的行业准入门槛，行业集中度相对较高。

目前动车组闸片行业主要使用粉末冶金闸片生产技术，而轨道交通闸瓦、闸片行业主要使用合成闸瓦、闸片生产技术，技术目前均比较成熟，相关闸片运行性能较好，安全性高，预计该技术在短期内不存在迭代可能，相关动车组闸片产品的更新或升级主要基于国铁集团推出新的动车组车型以及新的运用要求。

(2)光伏新能源业务板块

报告期内，整个光伏行业出现全产业链供需错配情形，硅料、硅片、电池片、组件的产能均远超全球需求。低价竞争导致产业链价格持续下跌，受此不利市场环境影响，行业内多数企业业务均受到较大冲击。2024年底，工信部发布新规提高新建项目资本金比例(从20%升至30%)并限制低效产能扩张。中国光伏行业协会推动限产公约，33家企业承诺配额生产并抵制低价投标，但执行效果受企业博弈及市场变化影响，扭转行业供需失衡仍需要一定时间。目前，整个光伏行业正步入一个由市场力量主导的洗牌阶段，后续随着政策调控和自律公约生效，叠加尾部企业出清，产能利用率有望逐步回升。

(3)汽车业务板块

2024年，中国汽车产业再上新台阶。得益于“两新”政策持续发力、汽车产业加快转型，2024年，我国汽车产销分别完成3,128.2万辆和3,143.6万辆，同比分别增长3.7%和4.5%，产销量连续16年稳居全球第一。其中，新能源汽车年产销首次跨越1,000万辆大关，分别完成1,288.8万辆和1,286.6万辆，同比分别增长34.4%和35.5%，连续10年位居世界首位。新能源新车占汽车新车总销量的比重达到40.9%，较2023年提高9.3个百分点。而在乘用车市场，新能源新车销量占比已经连续6个月超过50%。后续随着系列政策出台落地，产业链加速向“电动化+智能化”双轮驱动转型，汽车市场潜力还将进一步释放，预计2025年汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势。

新能源汽车提速快、车重大，对轻量化及制动安全提出了更苛刻要求。汽车碳陶制动盘凭借“轻量化+抗热衰退+全寿命周期”三重优势，正快速进入众多车企及消费者视野，成为新能源车性能升级的关键抓手。碳陶制动盘作为高性能电动车的“性能图腾”，正通过以比亚迪仰望U7、小米SU7 Ultra、特斯拉Model S Plaid等标杆车型示范效应加速技术迭代与市场渗透，通过差异化技术路线推动碳陶制动盘向高性能、低成本方向演进，重塑行业竞争格局。

2024年，低空经济在政策与市场的双轮驱动下进入高速发展期。中国首次将低空经济写入政府工作报告，并纳入多地发展规划，明确其战略性新兴产业地位。国家深化低空空域管理改革，逐步扩大开放区域，简化飞行审批流程，同时推动适航认证、数据安全等标准体系建设，为无人机、eVTOL(电动垂直起降飞行器)等商业化扫清障碍。政策还聚焦技术攻坚，鼓励组建创新联盟，突破航空器整机、发动机、高精度导航等“卡脖子”环节，并通过“数字大脑”构建智能空管系统，提升空域协同效率。低空经济在物流、城市空中交通、工业与公共服务等领域的应用场景正在快速扩大。

(4)航空航天业务板块

1)碳纤维复合材料领域

碳纤维复合材料行业历经从军用垄断到民用爆发，当前进入规模化与高端化并行的黄金期；中国凭借政策红利与市场需求，正加速突破“卡脖子”环节，需在高性能树脂、核心装备等领域持续投入，以在全球产业链中提升话语权。树脂基碳纤维复合材料在航空航天领域已实现从非承力部件到主承力结构的跨越式渗透，成为新一代飞行器性能跃升的核心要素，未来技术迭代将聚焦高温耐受、低成本制备、智能化工艺与绿色循环，助推飞行器向超轻量化、高可靠性与环境友好型协同发展演进。碳基复合材料凭借其卓越的性能，在航空航天领域开辟了极为广阔的应用天地。

随着我国航天事业的蓬勃发展，载人航天、深空探测、登月计划以及空间站建设等重大项目稳步推进，碳基复合材料的应用不断拓展与深化，其应用领域已从早期航天飞机的热防护部件，逐渐延伸至大面积热结构部件。碳基复合材料凭借良好的耐高温、抗氧化性能，以及出色的高温承载能力，目前已广泛应用于航天飞行器的舱段、连接件及舵等关键部件，为飞行器在复杂太空环境中的稳定运行奠定基础。在战略导弹端头部位，碳基复合材料通过梯度结构设计与界面优化，实现耐烧蚀性能与结构完整性的完美平衡，保障端头部位可以承受再入大气层时超高温与强气流冲击；在空天飞行器头锥与机翼前缘，碳基复合材料凭借高强度与良好的热稳定性，在保持飞行器结构完整同时，有效抵御数马赫工况下的热力耦合损伤；热防护舱段创新应用碳基复合材料，为航天器内部精密设备构筑双重热隙防护体系。

随着航空航天领域对碳基复合材料需求的持续增长，其市场规模呈现出显著的扩张态势。过去几年间，全球碳基复合材料在航空航天领域的市场规模保持着较高的年增长率。预测未来十年内，随着各国航天计划的密集实施以及商业航天的蓬勃发展，碳基复合材料在航空航天领域的市场规模有望进一步大幅增长。在我国，随着航天产业的快速发展以及对高性能材料的自主可控需求，碳基复合材料市场将迎来更为广阔的发展空间，预计市场规模将实现数倍的增长，成为推动我国航空航天材料产业升级的重要力量。

2)航空大型结构件精密制造领域

航空装备制造是航空装备产业链的关键环节，主要为航空部件制造和航空装备整机。其中航空部件制造可分为机体、发动机及机载设备三大部分。机体是航空装备结构的主要构成，发动机是航空装备的动力来源，机载设备是指对航空装备飞行中的各种信息、指令和操纵进行测量、处理、传递、显示和控制的设备。航空装备的细分市场大致为军用航空装备以及民用航空装备两大类。

近年来我国国防预算支出快速增加，根据2025年中央和地方财政预算草案报告，2025年我国国防支出为17,846.65亿元，增长7.2%。这是中国国防费用自2023年以来增幅连续三年持平，均为7.2%，预计我国未来国防支出仍将维持稳定增长态势。军用飞机方面，我国军用航空国产化道路历经引进、测仿、改进、创新四个过程，经过60余年发展，已具备战斗机、运输机、武装直升机/运输直升机、教练机等多机种系列飞机的研制能力。从我国空军的机队规模来看，近年来我国军用飞机数量在不断增加。《World Air Forces 2025》数据显示，2024年，我国空军机队规模达到3309架。但与美俄等军事大国相比，我国的军用飞机总量仍有较大差距。截至2024年，美国军机总量占全球的24.8%，其次是俄罗斯占比8.2%、中国占比仅有6.3%。在空军装备大批量、快交付的背景下，军用航空装备行业迎来了快速发展阶段，市场需求不断扩大。

民用飞机方面，国际民航飞机行业集中度高，长期呈现波音、空客“双寡头”的竞争格局。从客机类型来看，干线飞机中的窄体机为目前民航飞机主流机型。我国民机以进口为主，波音、空客占据绝大部分市场份额。根据《中国商飞公司市场预测年报(CMF)(2024-2043)》预测，预计未来二十年，全球航空旅客周转量的年均增长率将达到3.75%，喷气客机的交付量预计将达到43,863架，总价值预计达到6.6万亿美元，新货机和客改货飞机的交付量将达到3,077架。大飞机为国家政策重点支持的战略性新兴产业。我国近年针对大飞机产业链出台多项促进政策，产业发展有望提速。当前，我国民航已成功研发并投产三款商业载客飞机，分别是MA60(涡轮螺旋桨飞机)、C909与C919。其中，C909是我国按照国际标准研制的具有自主知识产权的支线飞机，已正式投入航线运营，市场运营及销售情况良好；C919是我国首款按照国际通行适航标准自行研制、具有自主知识产权的喷气式干线客机，已于2023年5月首次进行商业载客飞行。国产大飞机的平稳运行为接下来的批量交付和商业运营打下了坚实基础，未来我国民航业将加快复苏进程，助力全球航空业发展。宽体客机方面，C929即将转入详细设计阶段，并已获中国国航签署首家用户框架协议。C929是我国首款按照国际通行适航标准自行研制、具有自主知识产权的喷气式远程宽体客机，目前C929宽体客机正在开展初步设计和供应商的选择工作，即将转入详细设计阶段。

(2). 公司所处的行业地位分析及其变化情况

在轨道交通业务领域：目前，国内拥有CRCC颁发动车组闸片认证证书的企业共有23家，其中18家企业有正式证书，5家企业仅有试用证书。截至2024年12月31日，公司共拥有CRCC核发的10张正式《铁路产品认证证书》、2张《铁路产品试用证书》和7张《铁路产品认证证书(小批量试用)》，产品覆盖国内交流传动机车车型、铁路客车车型及41个时速160-350公里动车组车型，公司持有证书及覆盖车型数量均居行业头部位置。在行业产品供货情况方面，报告期内，公司仍为全行业供货数量最多的企业。公司多年来凭借产品、技术、品牌、服务等优势，始终在行业中占据领先地位。

在光伏新能源业务领域：公司于2021年正式进入光伏热场碳碳复合材料领域，尽管公司进入行业时间较晚，但凭借设备单产效率高、单吨电耗小、制造成本低等优势，已经成为碳碳光伏辅材领域的头部企业，后发优势明显。在光伏热场碳碳复材领域，公司拥有完备的全生产链产线，具备碳纤维预制体自制、气相沉积、液相浸渍、产品纯化生产制造能力，在四川江油产业园建有年产5,500吨级碳碳复合材料制品产线并完成了自动化改造及装备升级，公司在光伏碳碳辅材领域的产品竞争力处于领先水平。

公司于2022年完成对新毅阳收购，正式进入光伏使用坩埚领域，在行业竞争激烈的背景下，公司始终坚定推行“质量战略，坚持品质为先”的理念，加速对既有产品优化及新产品创新，为客户提供定制化、差异化的产品及服务，推出长寿命、全透明、微气泡少等关键技术产品，可有效为客户直接提升辅材降本附加值，成为客户辅材的首要选择。

在汽车业务领域：天宜上佳作为高性能碳陶制动材料技术领域领跑者，基于自身在制动材料领域多年积累，公司前瞻性的于2016年成立碳陶事业部，布局开发新一代制动材料。在技术迭代方面，公司目前已完全掌握预制体制备、化学气相沉积、陶瓷熔渗、陶瓷涂层制备等关键技术，完成了碳陶制动盘、陶瓷涂层碳陶制动盘开发；通过材料设计及仿真分析，实现了碳陶制动盘性能正向设计开发；在配套产线方面，基于批量化、低成本的需求，公司在四川江油产业园搭建的15万套高性能碳陶制动盘产业化建设项目正在稳步推进中，目前已完成了预制体智能针刺生产线、超大规格化学气相沉积、连续高温产线、连续渗硅产线、自动加工线等产线建设投产；在市场开拓方面，公司发展至今已与国内多家企业形成战略合作关系，并积极进行产业化布局。截至本报告披露日，公司已取得某头部新能源车企三个量产车型定点项目，并完成多批次产品交付。

在航空航天业务领域：公司在该业务领域主要包含树脂基碳纤维/碳基复合材料业务和航空大型结构件精密制造业务。

作为国内该领域新进入的具有独立研发与设计能力的优质复合材料制品供应商，公司在该领域行业地位稳步提升，正从单一科研型小规模研制企业向兼具科研和批产能力的中大型复合材料制造企业迈进。在树脂基碳纤维复合材料领域，公司拥有国际领先的复材成型&检测设备、具备特种树脂及预浸料、声热电磁等功能复合材料的研发生产能力，已经形成了适合自己特性并能充分发挥自身优点的企业发展方向，公司所研发的产品大部分已经或正在接受客户或总体单位的性能验证，为未来审核通过后快速进入批量生产奠定了基础。在碳基复合材料业务领域，公司具备成熟的碳基复合材料研发和生产能力，拥有多种碳基复合材料制备技术以及丰富的生产工程经验。公司掌握高密度耐烧蚀碳碳复合材料制备技术、航空飞行器高性能碳陶制动盘制备技术，已在客户端实现样件测试和应用；同时配合航天科工某院研制出的多种型号产品成功转入下一研制阶段，正在稳步迈向批量化生产。在光伏和半导体等民品领域，公司研发出的碳基板材已实现小批量供货，并具备各种尺寸需求的碳碳复合材料工艺开发和生产制造能力。当前公司碳基复合材料已经成为航天科工、中科院、中国兵器等企业的合格供应商，具有优异的客户口碑。

在航空大型结构件精密制造业务领域，瑞合科技在国内军用/民用航空产业链中具有较为明显的技术优势，具备资质齐全先发优势，在国内航空工业中具有较高知名度。在航空航天高端工艺装备研发、航空零部件精密制造领域，瑞合科技已经成为国内几大重点主机厂合格供应商，以及航空发动机厂、中电科下属多家研究院等科研机构的供应商，在行业内具备较好的口碑。2023年及2024年瑞合科技获得中航工业下属主机厂、中电科下属某研究所及凌云集团下属修理厂金牌供应商称号。

(3). 报告期内新技术、新产业、新业态、新模式的发展情况和未来发展趋势

(1)轨道交通业务领域

作为国家战略性新兴产业，中国高铁行业持续引领全球轨道交通技术变革与产业升级，在高速、高原、高寒、重载铁路技术领域，我国已占据世界领先地位；智能高铁技术也已全面实现自主化，构建起一套涵盖时速160-400公里速度等级的复兴号系列动车组车型体系。复兴号CR450高速列车作为新一代动车组新产品，具备更高速度、更优安全性、更出色的环保节能性能以及更强的智能化水平。CR450新一代高速动车组完成时速453公里明线试验，标志着400公里级运营技术取得突破。在保证安全的前提下，CR450动车组速度提升，制动距离、能耗、噪声等指标与CR400动车组时速350公里运行时基本相当，总体技术水平达到世界领先。

为保证车辆的安全运行，下游整车制造企业、系统集成商和各铁路局对零部件的可靠性、一致性都有严格要求，要求供应商具备较高的工艺水平、质量检测水平和售后服务水平，行业壁垒、行业集中度相对较高，市场竞争相对有序。

在产品技术方面，目前动车组闸片主要为粉末冶金材料，该类产品技术目前较为成熟，闸片性能及运行情况较好，安全性高，预计短期内不存在完全迭代可能。公司也将持续保持在该领域技术及产品的先发优势，不断在该领域进行技术配方及工艺的突破，以满足未来发展需要。

(2)光伏新能源业务领域

2024年，全球光伏行业在技术迭代、产业升级、生态融合及模式创新的驱动下，持续引领能源结构转型，展现出高质量发展的强劲动能。我国作为全球光伏产业的核心力量，围绕“双碳”目标深化布局，推动行业从规模扩张向技术引领、生态协同的高阶阶段迈进。随着市场对高效、低成本光伏产品的需求不断增加，N型硅片以其更高的光电转换效率和更好的温度特性，受到行业广泛关注。相较于传统P型硅片，N型硅片具有更低的温度系数和更高的开路电压，使得其在高温环境下仍能保持良好的性能。N型硅片对热场部件的纯度要求更高，在N型硅片制备过程中，碳碳复合材料相比石墨材料在热膨胀系数方面更具优异性，碳碳复合材料热场的使用寿命更长。随着N型硅片渗透率快速提升，热场部件也加快了升级步伐，碳基复材热场性能更好、损耗更少、经济性更佳，且更适于N型硅片生产制造。公司在N型硅片制备过程中，提前布局引入高温纯化设备，降低碳碳制品灰分，提升产品纯度。同时在石英坩埚方面，针对N型拉晶工艺特点，围绕更高纯度和合理寿命进行产品配方和工艺优化，提高产品性价比，满足客户使用需求。

(3)汽车业务领域

随着新能源汽车发展到智能化、数字化阶段，轻量化以及可靠的制动系统已成为明确发展趋势，碳陶复合材料凭借着更耐高温、质量更轻、抗氧化能力强、韧性好且不易磨损等诸多优势，正快速进入众多车企及消费者视野。汽车碳陶制动盘在技术突破、产业升级、生态融合及模式创新的推动下，加速从高端性能市场向主流应用场景渗透，成为新能源汽车轻量化与智能化升级的关键组成部分。汽车碳陶制动盘在30万元以上高端新能源车型渗透率快速提升，比亚迪仰望U7、小米SU7 Ultra等车型实现标配，带动国内碳陶盘市场规模同比增长，推动碳陶制动盘从“性能奢侈品”向“智能标配件”转型。后续随着碳陶制动盘技术迭代及成本下降，未来碳陶制动盘在汽车市场应用前景广阔。

(4)航空航天业务领域

国内树脂基碳纤维复合材料行业目前处于高端应用技术壁垒破除期与民用市场爆发期的交汇点，核心挑战仍聚焦原丝成本、工艺自动化、回收经济性等方面。国内树脂基碳纤维复合材料仍需突破高精度碳化设备、高纯度树脂等“卡脖子”环节，同时布局热塑性复合材料的增量赛道，才能在高端制造领域实现弯道超车。随着技术升级，国内航空航天高附加值复合材料产品正在从单一的复合材料结构轻量化需求，逐渐转变为结构功能一体化集成需求。未来几年，热塑性复合材料凭借其可回收、高性能特性加速替代传统热固性树脂基复合材料。基于数字孪生的智能铺层系统通过实时力学仿真，可以进一步优化复材构件设计周期及铺层精度，结合连续纤维增强热塑性复合材料3D打印技术可实现卫星支架、无人机翼梁等复杂构件一体化成型，大幅缩短交付周期。大飞机、无人机、火箭卫星产品等航空航天高端装备不断升级换代，高端复合材料需求越来越迫切，为广大碳纤维复合材料上中下游企业提供了广泛发展空间。

在碳基复合材料业务领域：随着我国航天、战略武器关系国家重大发展战略的航天科技项目实施，碳基复合材料以其优异的性能在航空航天领域的应用日益突出，正在向“防热-承载-结构功能一体化”和大尺寸、集成化、低成本与高结构效率的一体化方向发展。而性能可靠性和工艺制造性是碳基复材制品的两大挑战，从性能可靠性角度来看，主要是指其抗氧化、耐烧蚀和热防护能力，它对飞行器的任务寿命会产生重要影响，在严苛应用环境中较低的力学性能和高的烧蚀率会严重影响飞行器的运行安全；从工艺制造性角度看，C/C、C/SiC和SiC/SiC材料都有几种不同的制造工艺，每种工艺均面临各自的挑战，特别在大尺寸构件的加工、材料的相容性及分层问题，以及制造工艺的经济性(成本和周期)等方面。随着碳基复合材料制品在各领域的渗透率持续增长，以及技术水平和设备能力的不断升级，未来市场应用前景非常广泛。

在航空大型结构件精密制造业务领域，2024年，我国航空工业加速向高端化、智能化、绿色化方向跃迁，形成“技术突破引领产业升级、业态融合重构价值链、模式创新激活生态”的立体发展格局，为全球航空产业变革贡献中国方案。报告期内，我国国产大飞机正积极开拓南美、欧美以及东南亚国际市场，据路透社报道，巴西小型货运及包机航空公司道达尔航空(Total Linhas Aereas)计划从中国商飞购买4架C919飞机，或将成为亚洲以外首家向中国商飞购买飞机的公司；目前中国商飞正积极推进欧洲和美国航空当局的适航认证，欧盟航空安全局(EASA)已于2024年8月完成了C919的第四轮实地考察。2024年10月，中国商飞在中国香港和新加坡开设办事处，期望可以进一步促进东南亚市场的开拓。

3、公司主要会计数据和财务指标

3.1 近3年的主要会计数据和财务指标

单位：元　币种：人民币

	2024年	2023年	本年比上年增减(%)	2022年
总资产	6,459,726,375.01	8,726,228,415.23	-25.97	6,865,897,290.31
归属于上市公司股东的净资产	3,667,934,028.94	5,224,783,447.08	-29.80	5,112,538,813.94
营业收入	763,053,331.73	2,110,699,320.05	-63.85	987,117,816.95
扣除与主营业务无关的业务收入和不具备商业实质的收入后的营业收入	757,581,257.53	2,105,346,456.33	-64.02	983,439,223.36
归属于上市公司股东的净利润	-1,495,333,297.30	144,016,198.86	-1,138.31	177,569,312.50
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益的净利润	-1,594,611,455.95	79,170,596.84	-2,114.15	135,924,264.91
经营活动产生的现金流量净额	288,629,705.25	-496,511,242.60	-	-35,032,920.44
加权平均净资产收益率(%)	-33.69	2.79	减少36.48个百分点	6.66
基本每股收益(元/股)	-2.65	0.25	-1,160.00	0.37
稀释每股收益(元/股)	-2.66	0.25	-1,164.00	0.37
研发投入占营业收入的比例(%)	14.37	7.06	增加7.31个百分点	9.55

3.2 报告期分季度的主要会计数据

单位：元　币种：人民币

	第一季度(1-3月份)	第二季度(4-6月份)	第三季度(7-9月份)	第四季度(10-12月份)
营业收入	347,417,123.65	163,757,761.58	128,011,809.16	123,866,637.34
归属于上市公司股东的净利润	-129,609,219.28	-363,176,505.94	-94,416,208.92	-908,131,363.16
归属于上市公司股东的扣除非经常性损益后的净利润	-136,241,867.95	-371,639,775.38	-115,036,220.43	-971,693,592.19
经营活动产生的现金流量净额	-119,365,965.68	156,788,294.62	80,992,150.53	170,215,225.78

季度数据与已披露定期报告数据差异说明

□适用　√不适用

3、

4、股东情况

4.1 普通股股东总数、表决权恢复的优先股股东总数和持有特别表决权股份的股东总数及前10名股东情况

单位：股

截至报告期末普通股股东总数(户)	17,409
年度报告披露日前上一月末的普通股股东总数(户)	16,480
截至报告期末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末表决权恢复的优先股股东总数(户)	0
截至报告期末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0
年度报告披露日前上一月末持有特别表决权股份的股东总数(户)	0

前十名股东持股情况(不含通过转融通出借股份)

股东名称(全称)	报告期内增减	期末持股数量	比例(%)	持有有限售条件股份数量	质押、标记或冻结情况		股东性质
					股份状态	数量	
吴佩芳	0	125,219,272	22.27	0	无	0	境内自然人
尹俊涛	15,391,299	18,591,444	3.31	0	无	0	境内自然人
冯学理	-395,984	17,866,351	3.18	0	无	0	境内自然人
上海九太方和信息咨询中心(有限合伙)	0	16,680,000	2.97	0	无	0	境内非国有法人
富荣基金-华能信托-嘉月6号单一资金信托-富荣基金荣耀24号单一资产管理计划	0	8,683,177	1.54	0	无	0	其他
富荣基金-华能信托-嘉月7号单一资金信托-富荣基金荣耀15号单一资产管理计划	0	8,682,924	1.54	0	无	0	其他
李文娟	80,000	5,904,999	1.05	0	无	0	境内自然人
上海通怡投资管理有限公司-通怡波动增益B号私募证券投资基金	5,408	5,657,550	1.01	0	无	0	其他
陈丽娟	5,641,019	5,641,019	1.00	0	无	0	境内自然人
青岛市科技风险投资有限公司-青岛华资盛通股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	3,363,767	0.60	0	无	0	其他
上海常春藤投资控股有限公司-珠海金藤股权投资基金合伙企业(有限合伙)	0	3,363,767	0.60	0	无	0	其他
上述股东关联关系或一致行动的说明	1、股东吴佩芳与上海九太方和信息咨询中心(有限合伙)为一致行动人； 2、除上述情况之外，公司未知其他股东之间是否存在关联关系或一致行动的情况。						
表决权恢复的优先股股东及持股数量的说明	无						

存托凭证持有人情况

□适用　√不适用

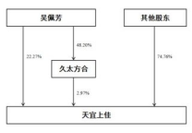
截至报告期末表决权数量前十名股东情况表

□适用　√不适用

4.1

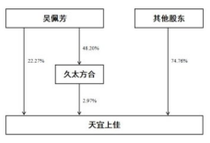
4.2 公司与控股股东之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用



4.3 公司与实际控制人之间的产权及控制关系的方框图

√适用　□不适用



4.4 报告期末公司优先股股东总数及前10名股东情况

□适用　√不适用

5、公司债券情况

□适用　√不适用

第三节 重要事项

1、公司应当根据重要性原则，披露报告期内公司经营情况的重大变化，以及报告期内发生的对公司经营情况有重大影响和预计未来会有重大影响的事项。

报告期内，公司实现营业收入76,305.33万元，同比下降63.85%；实现归属于母公司所有者的净利润-149,533.33万元，同比下降1138.31%；实现归属于母公司所有者的扣除非经常性损益的净利润-159,461.15万元，同比下降2,114.15%。

2、公司年度报告披露后存在退市风险警示或终止上市情形的，应当披露导致退市风险警示或终止上市情形的原因。

□适用　√不适用

证券代码：688033　　证券简称：天宜上佳　　公告编号：2025-012

北京天宜上佳高新材料股份有限公司 关于召开2024年年度股东大会的通知

本公司董事会及全体董事保证公告内容不存在任何虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对其内容的真实性、准确性和完整性依法承担法律责任。

重要内容提示：

● 股东大会召开日期：2025年5月12日

● 本次股东大会采用的网络投票系统：上海证券交易所股东大会网络投票系统

一、召开会议的基本情况

(一) 股东大会类型和届次

2024年年度股东大会

(二) 股东大会召集人：董事会

(三) 投票方式：本次股东大会所采用的表决方式是现场投票和网络投票相结合的方式

(四) 现场会议召开的日期、时间和地点

召开日期时间：2025年5月12日　14点