

股票简称：翔丰华

股票代码：300890



深圳市翔丰华科技股份有限公司

Shenzhen Xfh Technology Co., Ltd.

(深圳市龙华新区龙华街道清祥路1号宝能科技园9栋C座20楼J
单元)

创业板向不特定对象发行 可转换公司债券募集说明书

保荐机构（主承销商）



国泰君安证券股份有限公司
GUOTAI JUNAN SECURITIES CO., LTD.

(中国（上海）自由贸易试验区商城路618号)

二〇二三年九月

声 明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺募集说明书及其他信息披露资料不存在任何虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性及完整性承担连带赔偿责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证募集说明书中财务会计资料真实、完整。

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对申请文件及所披露信息的真实性、准确性、完整性作出保证，也不表明其对发行人的盈利能力、投资价值或者对投资者的收益作出实质性判断或保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，证券依法发行后，发行人经营与收益的变化，由发行人自行负责。投资者自主判断发行人的投资价值，自主作出投资决策，自行承担证券依法发行后因发行人经营与收益变化或者证券价格变动引致的投资风险。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者注意下列重大事项或风险因素，并认真阅读本募集说明书相关章节。

一、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险

公司提请投资者仔细阅读本募集说明书“第三节 风险因素”全文，并特别注意以下风险：

（一）募集资金投资项目的产能消化风险

本次募集资金投资项目建设完成并达产后，公司将新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，石墨负极材料产能将大幅提高。但如果受到新能源汽车、储能、消费电子等终端行业发展减缓，产业政策变动，行业竞争加剧，公司市场开拓无法达到预期效果，公司产品不适应下游市场发展的需要等因素影响，则可能导致公司新增产能面临难以消化的市场风险。

截至 2022 年末，公司石墨负极材料产能为 67,028 吨，募投项目的在建产能 6 万吨，建成后公司产能达到 127,028 吨，较 2022 年末大幅增长。目前公司市场份额相对较低，同行业可比公司仍在大幅扩产，预计未来市场中石墨负极材料产能将大幅增加，如果未来人造石墨负极材料市场实际增速低于行业内企业扩产时的预期甚至出现下降，则可能导致未来市场产能出现过剩情形，公司面临整体产能过剩所带来的市场环境变化风险。

（二）产能过剩的风险

近年来，公司下游动力电池行业以及终端新能源汽车行业处于高速发展阶段，储能等其他应用领域需求持续增长，吸引众多负极材料生产企业进入市场或者扩大生产规模。2020 年以来，石墨负极材料行业主要生产企业如璞泰来、杉杉股份、贝特瑞、中科电气、尚太科技等纷纷规划扩建产能，导致行业总产能增幅增大。根据百川盈孚 2023 年 6 月市场周报，整个行业在建/拟建负极材料产能合计 1,514.1 万吨，负极材料产能仍处于增长阶段，行业发展进入了新一轮竞争期。负极材料新增产能的大面积落地导致短期内市场供求关系发生变化，市场竞争进一步加剧，石墨负极材料行业或将会形成结构性产能过剩。

如果未来下游新能源汽车、储能、消费电子等终端行业市场需求增速不及预期，或主要客户无法持续保持竞争优势，未能实现预期目标，或新产品、新技术导致碳基负极材料应用领域窄化等因素，可能出现产能过剩的风险，对公司未来业绩产生不利影响。

（三）产品价格下降的风险

公司主要采用随行就市的产品定价方式，受行业周期性变动、下游需求变化及原材料价格波动等影响，报告期内公司产品销售单价呈现一定波动。产品价格波动对毛利率影响更大，产品售价每上升或下降 1%，则石墨负极材料毛利率增加或减少 0.71 至 0.81 个百分点。如果未来新能源补贴政策退坡、新建产能逐渐释放、市场竞争加剧、终端需求增速放缓、原材料价格波动加剧，下游客户盈利空间缩小，其盈利压力将会进一步向上游传导，则公司可能面临产品价格下降风险，进而使发行人面临经营业绩下滑的风险。

经过多年生产经营，公司在产品质量、技术实力和成本控制等方面形成了竞争优势，本次募投项目新建配套石墨化和碳化一体化产线，可进一步降本增效，抵消产品价格下降对公司盈利的不利影响。但公司主要客户为知名的锂电池生产厂商，具有较强的议价能力，如果未来市场竞争不断加剧，客户提出更高降价要求等情况，公司将面临较大的产品价格下降风险。

（四）存货余额增长及减值的风险

报告期内，随着公司产销规模持续扩大，期末存货余额较大。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,387.83 万元、19,854.30 万元、85,686.67 万元和 61,445.56 万元，占总资产的比例分别为 11.17%、8.41%、19.47%和 15.93%。由于下游需求旺盛、客户下单周期短且交货时间要求紧张，需要公司提前增加原材料采购及产品备货，公司保持一定的库存量能够保障生产经营的稳定性。2021 年末、2022 年末，公司存货未出现减值迹象，未计提存货跌价准备。2023 年 6 月末，公司计提存货跌价准备 713.77 万元，主要因部分产品降价，公司对相关库存商品、在产品进行减值测试，并按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

若公司客户因产业政策、新能源汽车市场环境不景气、自身经营发生重大不

利变化等原因减少订单，或无法执行订单，下游市场需求持续下降，主要原材料和产品价格继续下跌，可能导致公司原材料积压、在产品 and 产成品出现贬值，公司面临存货减值的风险。

（五）实际控制人持股比例较低风险

报告期内，发行人控股股东、实际控制人为周鹏伟、钟英浩。2023年9月16日，公司控股股东、实际控制人及一致行动人周鹏伟先生、钟英浩女士于2016年6月25日签署的《一致行动人协议》到期终止，二人决定不再续签新的《一致行动人协议》。公司的控股股东、实际控制人由周鹏伟先生、钟英浩女士共同控制变更为周鹏伟先生。截至本募集说明书签署日，周鹏伟持有公司14.29%股权。

假设本次可转债募集资金为80,000.00万元，且公司控股股东及实际控制人不参与本次认购或在认购本次可转债后全额对外转让其认购的份额。按2023年4月3日交易均价和前20个交易日均价孰高的42.45元/股计算，全部转股后，公司新增18,845,352股股份，周鹏伟将持有公司12.19%股权，仍为公司第一大股东。

公司股权较为分散，控股股东、实际控制人持股比例较低，在一定程度上可能会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和未来发展带来潜在的风险。同时，由于实际控制人持股比例较低，潜在投资者可通过股权收购或其他途径，造成实际控制人控制地位不稳定，影响公司未来的经营发展。

（六）宏观经济及行业波动和政策变动风险

公司的主营业务为锂电池负极材料的研发、生产和销售，主要产品为人造石墨和天然石墨，下游行业主要为动力电池市场、消费电池市场和储能电池市场。

近年来，国家发布一系列支持新能源汽车发展的产业政策，带动上游锂离子动力电池行业及锂电池负极材料市场快速发展，若后续相关产业政策出现重大不利变化，将对行业的发展产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

此外，目前国内外宏观经济存在一定的不确定性，国际经济摩擦时有发生，宏观经济形势变化及突发性事件仍有可能对公司生产经营产生一定的影响，若外部经济增长放缓或者整个行业因产业政策变化发生周期性波动将影响整个新能

源锂电池行业的发展，从而对公司的销售规模和盈利能力造成不利影响。

（七）产品升级和新兴技术路线替代风险

锂电池技术经过多年发展，已经形成了相对完善的产业链体系，工艺水平趋于成熟，系目前的主流技术路线。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，新型电池材料技术不断发展，商业化应用进程持续推进，若公司研发进度滞后、未能及时根据下游电池路线进行相关技术储备，将对未来经营状况造成不利影响。

（八）原材料价格以及关键能源动力价格波动的风险

公司主要原材料为初级石墨和石油焦、针状焦等焦类原料，其价格受到石化行业大宗商品价格、市场供求等多方面因素的影响。近年来，焦类原料价格出现了一定幅度上涨，考虑到通货膨胀、未来供应扩张的不确定性增加以及地缘政治风险上升等因素，原油等基础原料价格发生了较为剧烈的波动，从而导致石化产品的价格波动。报告期内，公司直接材料占成本的比重较高，主要原材料市场价格的波动对公司的主营业务成本和盈利水平具有较大影响。未来如果原材料价格出现剧烈波动，且公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，将会对公司盈利状况产生不利影响，进而使发行人面临经营业绩下滑的风险。

电力为公司生产所需的主要能源，也是石墨化生产成本的核心要素。本次募投项目将新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，若电力供应不足或电力价格上调，将会影响募投项目效益和公司盈利能力。

（九）环保和能耗风险

公司生产石墨负极材料过程中产生的部分污染物会对环境造成一定影响。公司高度重视环境保护问题，严格遵守国家、地方的各项法律法规，相应环保设施配备齐全，已建立健全环境保护处理和责任制度，从而尽可能降低生产经营对环境的影响。

随着国家对环境保护重视程度以及节能减排要求的不断提高，环境保护要求日趋严格，公司未来为执行环境保护新政策和标准将承担更多的成本。在“碳达峰、碳中和”政策背景下，我国各地进一步推进能耗“双控”工作，设定能源

消费总量和强度控制目标，若能源耗用的限制标准持续提高，且公司未能通过持续投资和技术创新降低能耗，部分工序可能出现限产、停产等情况，进而对公司经营业绩产生不利影响。

（十）应收账款余额较大且无法回收的风险

报告期内，随着销售收入增长，公司应收账款增加较快。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 35,458.01 万元、34,834.09 万元、61,901.03 万元和 62,481.54 万元，占同期资产总额的比例分别为 22.78%、14.75%、14.07%、16.20%，占比较高。

若未来行业发生重大不利变化，或由于行业竞争加剧，导致公司客户经营状况发生困难等重大不利影响因素或其他突发事件，公司可能出现因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

（十一）应收票据余额较大且无法回收的风险

公司主要客户以票据回款为主，随着销售收入增长，公司应收票据增加较快。报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 15,625.82 万元、51,173.63 万元、70,108.40 万元、56,766.62 万元，占同期资产总额的比例分别为 10.04%、21.67%、15.93%和 14.72%，占比较高，公司应收票据以银行承兑汇票为主。

公司收取的银行承兑汇票、商业承兑汇票等应收票据金额日益增加，如果公司不能保持对应收票据的有效管理，或者下游客户经营情况发生不利变化，应收票据出现无法及时承兑或背书支付的情况，公司将面临应收票据无法及时回收的风险。

（十二）经营活动现金流量较低的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-21,346.41 万元。公司存在经营活动产生的现金流量净额与净利润相差较大的情况，系公司自身发展阶段、行业市场竞争状况和结算方式及自身经营决策所决定。

随着公司业务规模的持续增长，公司对于日常营运资金的需求进一步加大，在营运资金占有较大的行业特点背景下，如果未来公司客户经营状况恶化、大额

应收账款无法收回、结算政策以及银行信贷政策发生不利变化、新建项目未能产生预期经济效益等，公司经营性活动现金流存在持续恶化的风险。发行人可能将无法筹措足额现金对本次可转债进行还本付息，则本次可转债将面临偿债风险。

（十三）毛利率下降的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 28.77%、26.11%、19.87%和 21.72%。2020-2022 年公司主营业务毛利率呈下降态势，主要系报告期内原材料价格上涨导致产品成本增加较快，而产品销售价格增长相对较慢所致。2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率较 2022 年回升，主要系原材料下降幅度超过销售价格下降幅度所致。

若未来市场竞争进一步加剧、产业链降本压力等因素导致公司产品售价发生不利变化，或原材料价格上涨、公司一体化产线效益不及预期等因素发生，将会导致公司产品销售价格下降或成本费用提高，则公司存在毛利率下降的风险，对盈利能力造成不利影响。

二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明

根据《证券法》《注册管理办法》等相关法规规定，公司本次向不特定对象发行可转换公司债券符合法定的发行条件。

三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级

本公司聘请中证鹏元为本次发行的可转换公司债券进行了信用评级，公司主体信用等级为“AA-”级，本次可转换公司债券信用等级为“AA-”级，评级展望稳定。在本次可转债存续期内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。如果由于外部经营环境、本公司自身情况或评级标准变化等因素，导致本可转债的信用评级降低，将会增大投资者的投资风险，对投资者的利益产生一定影响。

四、公司本次发行可转换公司债券不提供担保

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

五、公司的利润分配政策及上市后利润分配情况

（一）公司现行利润分配政策

公司每年将根据当期经营情况和项目投资的资金需求计划，在充分考虑股东利益的基础上，正确处理公司的短期利益与长远发展的关系，确定合理的利润分配方案。公司现行有效的《公司章程》对税后利润分配政策规定如下：

1、利润分配的总体原则

本公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有本公司股份的比例进行分配。《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

公司将实行持续、稳定的股利分配政策，公司的股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司分红回报规划应当充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

2、分红规划的考虑因素

公司分红回报规划的制定着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、公司公开发行股票并上市融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的持续性和稳定性。

3、股利分配政策

综合以上因素，公司拟定的股利分配政策如下：

（1）公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（2）利润分配的方式

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

（3）分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行分红：

1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3) 全资或控股子公司的利润分配：公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一致的财务会计制度；子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的20%，确保公司有能力和能力实施当年的现金分红方案，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

（4）现金分红的比例和期间间隔

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**80%**；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**40%**；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**20%**；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购

资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或绝对值达到人民币 5,000 万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（6）决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

（7）公司利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的 20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政

策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

4) 中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

4、分红回报规划的制定周期

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年重新审阅一次《分红回报规划》。当公司外部经营环境发生重大变化或现有利润分配政策影响公司可持续经营时，应对公司的分红回报规划作出适当且必要的修改和调整，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前外部经济环境、盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、预计重大投资及资金需求等因素综合考量，提出未来分红回报规划调整方案。分红回报规划的调整应以股东权益保护为出发点，在调整方案中详细论证和说明原因，并严格履行相关决策程序。

(二) 最近三年公司利润分配情况

1、公司 2020 年度利润分配情况

经公司 2020 年度股东大会审议通过，2021 年 6 月 21 日，以公司现有总股本 100,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税），

共派发现金红利 10,000,000 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。

2、公司 2021 年度利润分配情况

经公司 2021 年度股东大会审议通过，结合公司 2021 年度经营情况及 2022 年公司发展资金需求的情况，在兼顾公司发展、未来投资计划及股东利益的前提下，2021 年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

3、公司 2022 年度利润分配情况

公司 2022 年度公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 81,100 股，成交总金额为 3,235,222 元（不含交易费用）。根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

经公司 2022 年度股东大会审议通过，结合公司 2022 年度经营情况及 2023 年公司发展资金需求的情况，在兼顾公司发展、未来投资计划及股东利益的前提下，2022 年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司已完成股份回购，回购总额为 5,103.20 万元，2022 年、2023 年 1-6 月回购金额分别为 323.52 万元、4,779.68 万元。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金分红金额	323.52	0.00	1,000.00
归属于上市公司股东的净利润	16,063.23	9,983.94	4,545.31
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	2.01%	0.00%	22.00%

注：2022 年现金分红金额为当年已实施的回购股份金额。

公司目前处在高速发展阶段，固定资产投资金额较大。除本次募投项目建设外，为扩大公司自有产能，提升产品的市场占有率，公司于 2021 年 6 月成立了控股子公司四川翔丰华，生产石墨负极材料，年生产规模为 6 万吨，项目计划投

资约 12 亿元。2022 年 8 月，公司追加投资 8 万吨石墨负极材料二期项目，新增投资额约为 18 亿元，目前四川翔丰华生产项目处于建设期，公司未来资本性投资金额较大。

鉴于公司处于高速发展阶段，各生产及研发基地项目均正在建设中，目前及今后一段时间对资金需求较大，为提高公司的长远发展能力和盈利能力，实现公司及股东利益最大化，2021 年度、2022 年度不派发现金红利、不送红股、不以资本公积金转增股本，已履行相关决策程序，符合公司章程的相关规定。

综上，发行人最近三年按照《公司章程》的规定实施了现金分红，发行人将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。

目 录

声 明.....	1
重大事项提示.....	2
一、公司特别提请投资者关注“风险因素”中的下列风险.....	2
二、关于本次可转债发行符合发行条件的说明.....	7
三、关于公司本次发行的可转换公司债券的信用评级.....	7
四、公司本次发行可转换公司债券不提供担保.....	7
五、公司的利润分配政策及上市后利润分配情况.....	8
目 录.....	14
第一节 释义.....	17
一、普通术语释义.....	17
二、专业术语释义.....	19
第二节 本次发行概况	21
一、发行人基本情况.....	21
二、本次发行的背景和目的.....	21
三、本次发行的基本情况.....	22
四、本次发行的相关机构.....	35
五、发行人与本次发行有关人员之间的关系.....	37
第三节 风险因素	39
一、与发行人相关的风险.....	39
二、与行业相关的风险.....	45
三、其他风险.....	46
第四节 发行人基本情况	52
一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况.....	52
二、发行人首次公开发行股票并在创业板上市以来股权结构变化情况.....	53
三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况.....	55
四、控股股东和实际控制人基本情况.....	57
五、公司的主要业务.....	58
六、公司所处行业的基本情况.....	61

七、公司主营业务的具体情况.....	82
八、公司上市以来重大资产重组情况.....	95
九、公司主要固定资产及无形资产.....	95
十、公司拥有的特许经营权及经营资质情况.....	104
十一、发行人核心技术和研发情况.....	105
十二、公司境外经营情况.....	109
十三、公司、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员报告期内作出的重要承诺及履行情况.....	109
十四、公司股利分配政策.....	119
十五、公司最近三年发行的债券情况.....	124
十六、董事、监事和高级管理人员.....	125
第五节 财务会计信息	134
一、公司最近三年及一期财务报告审计情况.....	134
二、最近三年及一期财务报表.....	134
三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况.....	144
四、公司最近三年及一期的主要财务指标.....	146
五、报告期内会计政策、会计估计变更和会计差错更正情况.....	148
六、公司财务状况分析.....	151
七、经营成果分析.....	182
八、现金流量分析.....	192
九、公司资本性支出分析.....	196
十、技术创新分析.....	197
十一、重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项情况	200
十二、本次发行的影响.....	203
第六节 合规经营与独立性	205
一、合规经营情况.....	205
二、资金占用及担保情况.....	205
三、同业竞争.....	205
四、关联交易.....	206
第七节 本次募集资金运用	217

一、本次募集资金运用概况.....	217
二、募集资金投向的具体情况.....	217
三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系以及新增产能情况.....	233
四、本次发行对公司的影响.....	241
第八节 历次募集资金运用	247
一、最近五年内募集资金基本情况.....	247
二、前次募集资金的实际使用情况.....	251
三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明.....	253
四、前次募集资金实际投资项目的变更或延期情况.....	253
五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明.....	253
六、注册会计师的鉴证意见.....	254
第九节 董事、监事、高级管理人员及各中介机构声明	255
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明.....	255
二、公司控股股东、实际控制人声明.....	256
三、保荐机构（主承销商）声明.....	257
四、律师事务所声明.....	259
五、审计机构声明.....	260
六、资信评级机构声明.....	261
七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺.....	262
第十节 备查文件	265

第一节 释义

在本募集说明书中，除非文义载明，以下简称具有如下含义：

一、普通术语释义

本募集说明书、募集说明书	指	《深圳市翔丰华科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》
公司、本公司、发行人、股份公司、翔丰华	指	深圳市翔丰华科技股份有限公司
翔丰华有限	指	深圳市翔丰华科技有限公司，系公司前身
福建翔丰华	指	福建翔丰华新能源材料有限公司，系公司全资子公司
四川翔丰华	指	四川翔丰华新能源材料有限公司，系公司全资子公司
海南翔丰华	指	海南翔丰华新能源材料有限公司，系公司全资子公司
上海翔丰华	指	上海翔丰华科技发展有限公司，系公司控股子公司
鼎峰泛融	指	嘉兴鼎峰泛融创业投资合伙企业（有限合伙），系公司参股企业
华碳华年	指	上海华碳华年新能源合伙企业（有限合伙）
北京启迪	指	北京启迪汇德创业投资有限公司
常州武岳峰	指	常州武岳峰创业投资合伙企业（有限合伙）
点石创投	指	深圳市点石创业投资合伙企业（有限合伙）
众诚致远	指	赣州众诚致远企业管理中心（有限合伙）
嘉兴武岳峰	指	嘉兴武岳峰投资管理有限公司
银杏自清	指	银杏自清（天津）创业投资合伙企业（有限合伙）
前海基金	指	前海股权投资基金（有限合伙）
同渡投资	指	深圳市同渡投资管理有限公司
百年正道	指	深圳市百年正道管理咨询有限公司
前海开元	指	深圳前海开元投资管理有限公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其下属子公司。
三星 SDI	指	Samsung SDI Co.,Ltd 及其下属子公司
CATL/宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司及其下属子公司
LG 新能源	指	LG ENERGY SOLUTION, LTD.及其下属子公司
松下	指	松下电器产业株式会社及其下属子公司
SK	指	SK HOLDINGS，韩国 SK 集团及其下属子公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司及其下属子公司
多氟多	指	多氟多新材料股份有限公司及其下属子公司

GGII	指	高工产业研究院，是以新兴产业为研究方向的专业咨询机构
EV Tank	指	北京伊维碳科管理咨询有限公司，是一家专注于电动汽车及其相关产业链研究的第三方机构，为生产商、购买商、供应商、投资者、银行、政府等提供专业研究服务
WellsennXR	指	维深信息，是一家 VR/AR/MR 产业的垂直研究机构
BloombergNEF	指	彭博新能源财经，一家为能源领域提供服务的行业研究机构，覆盖包括可再生能源、电力、天然气、能源智能技术与储能等行业领域
CNESA	指	中国能源研究会储能专业委员会，是中国能源研究会（中国科协直属学会）下设的二级专业分支机构，由国内从事储能领域产业研究、技术开发、市场应用等单位和个人组成的非营利性质的学术团体
控股股东、实际控制人	指	周鹏伟
股东大会、公司股东大会	指	深圳市翔丰华科技股份有限公司股东大会
董事会、公司董事会	指	深圳市翔丰华科技股份有限公司董事会
监事会、公司监事会	指	深圳市翔丰华科技股份有限公司监事会
国务院	指	中华人民共和国国务院
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
深交所	指	深圳证券交易所
发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
财政部	指	中华人民共和国财政部
科学技术部	指	中华人民共和国科学技术部
商务部	指	中华人民共和国商务部
登记机构，登记结算机构	指	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司
保荐人（主承销商）、保荐机构	指	国泰君安证券股份有限公司
发行人律师	指	北京市中伦律师事务所
众华会计师、申报会计师	指	众华会计师事务所（特殊普通合伙）
公司法	指	中华人民共和国公司法
证券法	指	中华人民共和国证券法
注册管理办法	指	上市公司证券发行注册管理办法
公司章程	指	深圳市翔丰华科技股份有限公司章程
近三年及一期、报告期内、报告期各期	指	2020年、2021年、2022年、2023年1-6月
报告期各期末	指	2020年末、2021年末、2022年末、2023年6月末
最近一期	指	2023年1-6月

最近一期末	指	2023年6月末
元	指	人民币元

二、专业术语释义

锂离子电池、锂电池或锂电	指	是一种可以多次充放电、循环使用的，以锂离子嵌入化合物为正、负极材料的新型电池。常见的锂电池以含锂的金属氧化物和碳素材料分别作为正、负极材料。锂电池具有能量密度高、循环寿命长、自放电小、无记忆效应和环境友好的特点
动力电池	指	为电动工具、电动自行车和电动汽车等装置提供电能的化学电源
消费电池	指	为手机、智能穿戴设备等消费电子产品提供电能的化学电源
锂离子动力电池	指	通过串、并联后在较高电压和较大电流的条件下使用的锂离子电池。具有能量高、电池电压高、工作温度范围宽、贮存寿命长等特点的新型高能电池，广泛应用于电动工具、电动自行车和电动汽车等领域
锂电池负极材料	指	用于锂离子电池负极上的储能材料
初级石墨	指	天然石墨球、天然鳞片球化石墨、球形石墨
石油焦	指	石油的减压渣油，经焦化装置，在 500~550℃下裂解焦化而生成的黑色固体焦炭
焦类原料	指	包含石油焦、针状焦、锻后焦、煤系焦等一系列焦类产品
天然石墨	指	采用天然鳞片球化石墨，经粉碎、球化、改性、炭化处理等工序制成的一种负极材料
人造石墨	指	将石油焦、针状焦等材料在一定温度下煅烧，再经粉碎、分级、高温石墨化制成的一种负极材料
复合石墨	指	复合石墨指将两种以上的负极材料掺杂得到的材料，且其中至少一种负极材料为石墨类材料（天然石墨或人造石墨）
石墨化	指	热活化将热力学不稳定的炭原子实现由乱层结构向石墨晶体结构的有序转化
电池容量	指	在一定条件下（放电率、温度、终止电压等）电池放出的电量，通常以安培·小时为单位
比容量	指	半电池检测时，单位质量的活性物质所具有的容量，单位 mAh/g
振实密度	指	依靠震动使得粉体呈现较为紧密的堆积形式下，所测得的单位容积的质量，单位为 g/cm ³
压实密度	指	负极活性物质和粘结剂等制成极片后，经过辊压后的密度，压实密度=面密度/（极片碾压后的厚度减去铜箔厚度），单位：g/cm ³ 。面密度：单位面积集流体（指铜箔）上活性物质的质量
首次效率	指	半电池检测时，活性物质脱锂容量与嵌锂容量之比，单位为%
能量密度	指	单位质量的比能量或单位体积的比能量，比能量为比容量与电压的乘积
比表面积（以及粒度）	指	单位质量物体具有的表面积，颗粒越小，比表面积就会越大。小颗粒、高比表面积的负极，锂离子迁移的通道更多、路径更短，倍率性能就比较好。大颗粒则相反，优点是压实密度更大

倍率	指	电池在规定的时间内放出其额定容量时所需要的电流值，它在数据值上等于电池额定容量的倍数，通常以字母 C 表示
循环寿命	指	电池容量降低到某一标准之前反复充放电次数
3C	指	计算机（Computer）、通讯（Communication）、消费电子产品（Consumer Electronics）三类电子产品的简称
GWh	指	吉瓦时，电量单位，1 GWh=100 万 KWh=100 万度=10 亿瓦时

本募集说明书中若出现总数与各分项数值之和尾数不符的情况，均为四舍五入原因造成。

第二节 本次发行概况

一、发行人基本情况

公司名称	深圳市翔丰华科技股份有限公司
英文名称	Shenzhen Xfh Technology Co., Ltd.
股票上市地	深圳证券交易所
股票简称	翔丰华
股票代码	300890
法定代表人	赵东辉
董事会秘书	李茵
证券事务代表	高易臻
注册地址	深圳市龙华新区龙华街道清祥路1号宝能科技园9栋C座20楼J单元
办公地址	深圳市龙华新区龙华街道清祥路1号宝能科技园9栋C座20楼J单元
电话	0755-27289799
传真	0755-27289066
邮政编码	518109
网址	http://www.xiangfenghua.com
电子信箱	public@xfhinc.com
经营范围	改性石墨负极材料、锂离子电池负极材料的技术开发及销售，其它国内贸易（以上均不含法律、行政法规、国务院决定规定需前置审批和禁止的项目）；经营进出口业务（法律、行政法规、国务院决定禁止的项目除外，限制的项目须取得许可后方可经营）；新能源行业投资（具体投资项目另行申报）

二、本次发行的背景和目的

（一）公司下游订单需求不断提升，通过本次发行扩充产能

近年来，在“碳达峰、碳中和”目标、技术进步、政策支持等因素的共同推动下，全球新能源汽车和储能市场均呈现快速增长趋势。公司长期专注于锂电池负极材料的研发、生产与销售，形成了较强的市场竞争力，并与下游知名锂电客户建立了良好的合作关系。随着下游客户需求的快速增加，公司产品订单规模也持续增长，考虑到下游客户较高的产量及交付需求，现有生产场地已无法满足公司不断增长的业务需求，亟需新建生产基地扩充产能。

通过本次发行，公司将在四川遂宁新建生产基地，新增人造石墨负极材料产品产能规模，不断提高公司交付能力，进而提升客户满意度，进一步提升公司的行业地位。

（二）公司终端行业不断发展，通过本次发行提升产品研发能力

在各国政府的政策扶持下，新能源汽车行业快速发展，叠加“碳达峰、碳中和”战略目标，未来新能源汽车市场发展潜力巨大，将促进锂电池负极材料行业高速发展。“研发中心建设项目”能够扩大公司锂电池负极材料研发设计团队，引进业内高端技术人才，从硬件和软件两方面提升公司研发实力，优化高端产品的生产工艺流程，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，强化公司在锂电池负极材料领域的技术深度和技术积累，全面提升公司技术研发及创新能力。

通过本次发行，公司将建设研发中心，装修实验室并配置先进的硬件研发设备和技术升级设备及软件工具，改善研发环境，提升研发能力以满足下游行业不断发展的性能需求。

（三）公司经营规模快速增长，通过本次发行满足营运资金需求

公司所处行业具有资本密集、技术密集的特征，公司目前维持着较高的业务规模增速，日常运营对流动资金要求较高。报告期内，公司营业收入分别为 41,603.88 万元、111,824.08 万元、235,686.54 万元以及 99,281.20 万元，2020-2022 年年均复合增长率为 138.01%。随着经营规模的持续扩张，公司在营运资金方面有较大的需求。

通过本次发行，公司可以运用可转换公司债券补充流动资金，满足公司经营规模扩张的资金需求，同时，可改善公司偿债能力，降低公司财务费用，提升盈利能力。

三、本次发行的基本情况

（一）本次发行的审议情况

公司本次发行已经 2023 年 4 月 3 日召开的第三届董事会第十二次会议、2023 年 4 月 27 日召开的 2022 年度股东大会以及 2023 年 9 月 27 日召开的第三届董事会第十六次会议审议通过。

（二）本次发行的可转换公司债券的主要条款

1、发行证券的种类

本次发行证券的种类为可转换为公司股票的可转换公司债券。该可转债及未来转换的股票将在深圳证券交易所上市。

2、发行规模

本次拟发行的可转债募集资金总额为人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），发行数量为 800.00 万张。

3、票面金额和发行价格

本次发行的可转债每张面值为人民币 100 元，按面值发行。

4、可转债期限

本次发行的可转债期限为自发行之日起六年，即自 2023 年 10 月 10 日至 2029 年 10 月 9 日（如遇法定节假日或休息日延至其后的第 1 个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

5、债券利率

本次发行的可转债票面利率为第一年 0.30%，第二年 0.50%，第三年 1.00%，第四年 1.50%，第五年 2.00%，第六年 3.00%。

6、还本付息的期限和方式

本次发行的可转债采用每年付息一次的付息方式，到期归还未偿还的可转债本金和最后一年利息。

（1）年利息计算

年利息指可转债持有人按持有的可转债票面总金额自可转债发行首日起每满一年可享受的当期利息。

年利息的计算公式为： $I=B_1 \times i$

I：指年利息额；

B_1 ：指本次发行的可转债持有人在计息年度（以下简称“当年”或“每年”）

付息登记日持有的可转债票面总金额；

i: 指可转债当年票面利率。

(2) 付息方式

1) 本次可转债采用每年付息一次的付息方式，计息起始日为可转债发行首日。可转债持有人所获得利息收入的应付税项由可转债持有人负担。

2) 付息日：每年的付息日为本次可转债发行首日起每满一年的当日。如该日为法定节假日或休息日，则顺延至下一个工作日，顺延期间不另付息。每相邻的两个付息日之间为一个计息年度。

3) 付息债权登记日：每年的付息债权登记日为每年付息日的前一个交易日，公司将在每年付息日之后的五个交易日内支付当年利息。在付息债权登记日前（包括付息债权登记日）申请转换成公司股票的可转债不享受本计息年度及以后计息年度利息。

7、转股期限

本次发行的可转债转股期自可转债发行结束之日（2023年10月16日，T+4日）起满六个月后第一个交易日（2024年4月16日）起至可转债到期日（2029年10月9日）止（如遇法定节假日或休息日延至其后的第1个工作日；顺延期间付息款项不另计息）。

可转债持有人对转股或者不转股有选择权，并于转股的次日成为发行人股东。

8、转股价格的确定及调整

(1) 初始转股价格的确定依据

本次发行的可转债初始转股价格为 33.63 元/股，不低于募集说明书公告日前二十个交易日公司股票交易均价（若在该二十个交易日内发生过因除权、除息引起股价调整的情形，则对调整前交易日的交易均价按经过相应除权、除息调整后的价格计算）和前一个交易日公司股票交易均价的较高者。

其中：前二十个交易日公司股票交易均价=前二十个交易日公司股票交易总额/该二十个交易日公司股票交易总量；前一个交易日公司股票交易均价=前一个交易日公司股票交易总额/该日公司股票交易总量。

(2) 转股价格的调整方式及计算公式

在本次发行之后，当公司发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况时，公司将按上述条件出现的先后顺序，依次对转股价格进行累积调整（保留小数点后两位，最后一位四舍五入），具体调整办法如下：

派送股票股利或转增股本： $P_1=P_0/(1+n)$ ；

增发新股或配股： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+k)$ ；

上述两项同时进行： $P_1=(P_0+A \times k)/(1+n+k)$ ；

派发现金股利： $P_1=P_0-D$ ；

上述三项同时进行： $P_1=(P_0-D+A \times k)/(1+n+k)$ 。

其中： P_1 为调整后转股价， P_0 为调整前转股价， n 为该次送股率或转增股本率， k 为该次增发新股率或配股率， A 为该次增发新股价或配股价， D 为该次每股派送现金股利。

当公司出现上述股份和/或股东权益变化时，将依次进行转股价格调整，并在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登相关公告，并于公告中载明转股价格调整日、调整办法及暂停转股期间（如需）。当转股价格调整日为本次发行的可转债持有人转股申请日或之后，转换股份登记日之前，则该持有人的转股申请按公司调整后的转股价格执行。

当公司可能发生股份回购、公司合并、分立或任何其他情形使公司股份类别、数量和/或股东权益发生变化从而可能影响本次发行的可转债持有人的债权利益或转股衍生权益时，公司将视具体情况按照公平、公正、公允的原则以及充分保护可转债持有人权益的原则调整转股价格。有关转股价格调整内容及操作办法将依据当时国家有关法律法规及证券监管部门的相关规定来制订。

9、转股股数确定方式以及转股时不足一股金额的处理方法

本次发行的可转债持有人在转股期内申请转股时，转股数量的计算方式为： $Q=V/P$ ，并以去尾法取一股的整数倍。

其中： Q 指可转债持有人申请转股的数量； V 指可转债持有人申请转股的可

转债票面总金额；P指申请转股当日有效的转股价。

可转换公司债券持有人申请转换成的股份须为整数股。转股时不足转换为一股的可转债余额，公司将按照深圳证券交易所等部门的有关规定，在可转债持有人转股当日后的五个交易日内以现金兑付该可转债余额及该余额所对应的当期应计利息。

10、转股价格向下修正条款

（1）修正权限与修正幅度

在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

（2）修正程序

公司向下修正转股价格时，将在中国证监会指定的上市公司信息披露媒体上刊登股东大会决议公告，公告修正幅度、股权登记日及暂停转股期间（如需）。从股权登记日后的第一个交易日（即转股价格修正日）开始恢复转股申请并执行修正后的转股价格。

若转股价格修正日为转股申请日或之后，转换股份登记日之前，该类转股申请应按修正后的转股价格执行。

11、赎回条款

（1）到期赎回条款

在本次发行的可转换公司债券期满后五个交易日内，公司将以本次可转债票面面值的 118%（含最后一期利息）的价格向可转债持有人赎回全部未转股的可

转换公司债券。

（2）有条件赎回条款

在转股期内，当下述情形的任意一种出现时，公司有权决定按照以债券面值加当期应计利息的价格赎回全部或部分未转股的可转债：

1) 在转股期内，如果公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格不低于当期转股价格的 130%（含 130%）。

2) 当本次发行的可转债未转股余额不足 3,000 万元时。

当期应计利息的计算公式为： $I_A = B_2 \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B_2 ：指本次发行的可转债持有人持有的将赎回的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

12、回售条款

（1）有条件回售条款

本次发行的可转债最后两个计息年度，如果公司股票在任意连续三十个交易日的收盘价格低于当期转股价格的 70%时，可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加上当期应计利息的价格回售给公司。

若在上述交易日内发生过转股价格因发生派送股票股利、转增股本、增发新股（不包括因本次发行的可转债转股而增加的股本）、配股以及派发现金股利等情况而调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，在调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。如果出现转股价格向下修正的情况，则上述连续三十个交易日须从转股价格调整之后的第一个交易日起

重新计算。

本次发行的可转债最后两个计息年度，可转债持有人在每年回售条件首次满足后可按上述约定条件行使回售权一次，若在首次满足回售条件而可转债持有人未在公司届时公告的回售申报期内申报并实施回售的，该计息年度不应再行使回售权，可转债持有人不能多次行使部分回售权。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B_3 \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B_3 ：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

（2）附加回售条款

若公司本次发行的可转债募集资金投资项目的实施情况与公司公告的募集资金用途相比出现重大变化，根据中国证监会的相关规定被视作改变募集资金用途或被认定为改变募集资金用途的，可转债持有人享有一次回售的权利。可转债持有人有权将其持有的可转债全部或部分按债券面值加当期应计利息的价格回售给公司。持有人在附加回售条件满足后，可以在公司公告后的附加回售申报期内进行回售，本次附加回售申报期内不实施回售的，不应再行使附加回售权。

当期应计利息的计算公式为： $I_A=B_4 \times i \times t / 365$

I_A ：指当期应计利息；

B_4 ：指本次发行的可转债持有人持有的将回售的可转债票面总金额；

i ：指可转债当年票面利率；

t ：指计息天数，即从上一个付息日起至本计息年度赎回日止的实际日历天数（算头不算尾）。

13、转股后的股利分配

因本次发行的可转债转股而增加的本公司股票享有与原股票同等的权益，在

股利发放的股权登记日当日登记在册的所有普通股股东（含因可转债转股形成的股东）均参与当期股利分配，享有同等权益。

14、发行方式及发行对象

本次发行的翔丰转债向股权登记日收市后登记在册的发行人原股东优先配售，原股东优先配售后余额部分（含原股东放弃优先配售部分）采用网上向社会公众投资者通过深交所交易系统发售的方式进行，余额由国泰君安包销。具体发行对象如下：

（1）向原股东优先配售：发行公告公布的股权登记日（2023年10月9日，T-1日）收市后登记在册的发行人原股东。

（2）网上发行：持有中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券账户的自然人、法人、证券投资基金、符合法律规定的其他投资者等（国家法律、法规禁止者除外），其中自然人需根据《关于完善可转换公司债券投资者适当性管理相关事项的通知》（深证上〔2023〕511号）等规定已开通向不特定对象发行的可转债交易权限。

（3）保荐人（主承销商）的自营账户不得参与网上申购。

15、向原股东配售的安排

本次发行的可转债向公司原股东实行优先配售，原股东有权放弃配售权。

原股东可优先配售的可转债数量为其在股权登记日收市后登记在册的持有“翔丰华”股份数量按每股配售7.4052元面值可转债的比例，再按100元/张转换为张数，每1张为一个申购单位。

发行人现有总股本109,336,341股，扣除公司股票回购专用证券账户库存股1,305,100股后，可参与本次发行优先配售的股本为108,031,241股。按本次发行优先配售比例计算，原A股股东可优先配售的可转债上限总额为7,999,929张，约占本次发行的可转债总额的99.9991%。由于不足1张部分按照《中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司证券发行人业务指南》执行，最终优先配售总数可能略有差异。

原股东的优先配售通过深交所交易系统进行，配售代码为“380890”，配售

简称为“翔丰配债”。原股东网上优先配售可转债认购数量不足 1 张的部分按照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南执行，即所产生的不足 1 张的优先认购数量，按数量大小排序，数量小的进位给数量大的参与优先认购的原股东，以达到最小记账单位 1 张，循环进行直至全部配完。

若原股东的有效申购数量小于或等于其可优先认购总额，则可按其实际有效申购量获配翔丰转债；若原股东的有效申购数量超出其可优先认购总额，则按其实际可优先认购总额获得配售。

原股东持有的“翔丰华”股票如托管在两个或者两个以上的证券营业部，则以托管在各营业部的股票分别计算可认购的张数，且必须依照中国结算深圳分公司证券发行人业务指南在对应证券营业部进行配售认购。

原股东除可参加优先配售外，还可参加优先配售后余额的申购。原股东参与网上优先配售的部分，应当在 T 日申购时缴付足额资金。原股东参与网上优先配售后余额的网上申购时无需缴付申购资金。

16、债券持有人及债券持有人会议

(1) 债券持有人的权利

- 1) 依照其所持有的可转换公司债券数额享有约定利息；
- 2) 根据《可转债募集说明书》约定的条件将所持有的可转债转为公司股份；
- 3) 根据《可转债募集说明书》约定的条件行使回售权；
- 4) 依照法律、行政法规等相关规定及本规则参与或委托代理人参与债券持有人会议并行使表决权；
- 5) 依照法律、行政法规及公司章程的规定转让、赠与或质押其所持有的可转换公司债券；
- 6) 依照法律、公司章程的规定获得有关信息；
- 7) 按《可转债募集说明书》约定的期限和方式要求公司偿付可转债本息；
- 8) 法律、行政法规及公司章程所赋予的其作为公司债权人的其他权利。

(2) 债券持有人的义务

- 1) 遵守公司发行可转债条款的相关规定；
- 2) 依其所认购的可转债数额缴纳认购资金；
- 3) 遵守债券持有人会议形成的有效决议；
- 4) 除法律、法规规定、公司章程及《可转债募集说明书》约定之外，不得要求公司提前偿付可转债的本金和利息；
- 5) 法律、行政法规及公司章程规定应当由可转债持有人承担的其他义务。

(3) 有下列情形之一的，公司董事会应召集债券持有人会议：

- 1) 公司拟变更《可转债募集说明书》的约定；
- 2) 公司拟修改债券持有人会议规则；
- 3) 拟变更、解聘债券受托管理人或变更受托管理协议的主要内容；
- 4) 公司已经或预计不能按期支付可转债本息；
- 5) 公司发生减资（因员工持股计划、股权激励或公司为维护公司价值及股东权益所必需回购股份导致的减资除外）、合并、分立、解散或者申请破产；
- 6) 担保人（如有）、担保物（如有）或者其他偿债保障措施发生重大变化；
- 7) 受托管理人、公司董事会、单独或合计持有可转债 10%以上未偿还债券面值的债券持有人书面提议召开；
- 8) 公司管理层不能正常履行职责，导致公司债务清偿能力面临严重不确定性，需要依法采取行动的；
- 9) 公司提出债务重组方案的；
- 10) 发生其他对债券持有人权益有重大实质影响的事项；
- 11) 根据法律、行政法规、中国证监会、深圳证券交易所及《深圳市翔丰华科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》的规定，应当由债券持有人会议审议并决定的其他事项。

(4) 下列机构或人士可以提议召开债券持有人会议：

- 1) 公司董事会；

2) 债券受托管理人；

3) 单独或合计持有可转债未偿还债券面值总额百分之十以上的债券持有人书面提议；

4) 法律、法规、中国证监会、深圳证券交易所规定的其他机构或人士。

17、本次募集资金用途

本次发行可转债拟募集资金总额（含发行费用）不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟用于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	120,000.00	52,500.00
2	研发中心建设项目	13,472.95	5,000.00
3	补充流动资金	22,500.00	22,500.00
合计		155,972.95	80,000.00

以上项目实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分由公司自筹解决；若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金的方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

18、募集资金专项存储账户

公司已制定募集资金管理相关制度，本次发行可转债的募集资金将存放于公司董事会决定的专项账户中。

19、债券担保情况

本次发行的可转债不提供担保。

20、评级事项

公司将委托具有资格的资信评级机构对本次发行的可转换公司债券进行信

用评级和跟踪评级。资信评级机构每年至少公告一次跟踪评级报告。

21、本次发行方案的有效期

公司本次可转债方案的有效期为十二个月，自发行方案经股东大会审议通过之日起计算。

（三）本次可转换公司债券的资信评级情况

公司聘请中证鹏元为公司本次向不特定对象发行可转换公司债券的信用状况进行了综合分析和评估，公司主体信用等级为“AA-”，评级展望为“稳定”，本次可转换公司债券的信用等级为“AA-”。

在本次可转债存续期内，中证鹏元将每年至少进行一次跟踪评级。

（四）承销方式及承销期

1、承销方式

本次发行由保荐机构（主承销商）国泰君安以余额包销方式承销。

当原股东优先认购的可转债数量和网上投资者申购的可转债数量合计不足本次发行数量的 70%时，或当原股东优先认购的可转债数量和网上投资者缴款认购的可转债数量合计不足本次发行数量的 70%时，发行人及保荐机构（主承销商）将协商是否采取中止发行措施，并及时向深交所报告，如果中止发行，将就中止发行的原因和后续安排进行信息披露，择机重启发行。

中止发行时，网上投资者中签的可转债无效且不登记至投资者名下。

2、承销期

本次可转债发行的承销期自 2023 年 9 月 28 日至 2023 年 10 月 16 日。

（五）发行费用

单位：万元

项目	金额
承销及保荐费用	688.00
律师费用	65.00
审计及验资费	75.00
资信评级费用	40.00

项目	金额
信息披露及发行手续等费用	114.45
合计	982.45

注：以上各项发行费用金额均为含税金额，以上各项发行费用可能会根据本次发行的实际情况有所增减。

（六）承销期间时间安排

本次发行期间的主要日程示意性安排如下（如遇不可抗力则顺延）：

日期	交易日	发行安排
2023年9月28日	T-2	刊登《募集说明书提示性公告》，披露《募集说明书》及其摘要、《发行公告》《网上路演公告》
2023年10月9日	T-1	网上路演； 原A股股东优先配售股权登记日
2023年10月10日	T	披露《发行提示性公告》 原A股股东优先配售日（缴付足额资金） 网上申购（无需缴付申购资金） 确定网上中签率
2023年10月11日	T+1	披露《网上发行中签率及优先配售结果公告》 进行网上申购的摇号抽签
2023年10月12日	T+2	披露《中签号码公告》 网上中签缴款日，中签投资者确保资金账户有足额认购资金
2023年10月13日	T+3	保荐机构（主承销商）根据网上资金到账情况确定最终配售结果和包销金额
2023年10月16日	T+4	披露《发行结果公告》 募集资金划至公司账户

注：上述日期为交易日。如相关监管部门要求对上述日程安排进行调整或遇重大突发事件影响发行，公司将与保荐机构（主承销商）协商后修改发行日程并及时公告。

（七）本次发行证券的上市流通

本次发行结束后，公司将尽快申请本次发行的可转债在深圳证券交易所上市，具体上市时间将另行公告。

（八）本次可转债的受托管理人

公司聘任国泰君安作为本期债券的受托管理人，并同意接受国泰君安的监督。在本期可转债存续期内，国泰君安应当勤勉尽责，根据相关法律、法规和规则、募集说明书及本协议的规定，行使权利和履行义务。凡通过认购、交易、受让、继承、承继或其他合法方式取得并持有本期可转债的投资者，均视同自愿接受国泰君安担任本期可转债的受托管理人，同意《受托管理协议》中关于公司、国泰君安、可转债持有人权利义务的相关约定。经可转债持有人会议决议更换受托管

理人时，亦视同可转债持有人自愿接受继任者作为本期可转债的受托管理人。

（九）违约情形、责任及争议解决

1、违约情形

公司未能按期支付本次可转债的本金或者利息，以及本募集说明书、《深圳市翔丰华科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》《受托管理协议》或其他相关适用法律法规规定的其他违约事项。

2、违约责任

发生违约情形时，公司应当承担相应的违约责任，包括但不限于按照本募集说明书的约定向债券持有人及时、足额支付本金和/或利息。对于逾期未付的利息或本金，公司将根据逾期天数按债券票面利率向债券持有人支付逾期利息。其他违约事项及具体法律救济方式请参照《深圳市翔丰华科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》《受托管理协议》等相关约定。

3、争议解决机制

本次可转债发行和存续期间所产生的争议或纠纷，首先应在争议各方之间协商解决。如果协商解决不成，争议各方有权按照《深圳市翔丰华科技股份有限公司可转换公司债券持有人会议规则》《受托管理协议》等约定，向公司住所地有管辖权人民法院提起诉讼或仲裁。

四、本次发行的相关机构

（一）发行人

名称：深圳市翔丰华科技股份有限公司

法定代表人：赵东辉

住所：深圳市龙华新区龙华街道清祥路1号宝能科技园9栋C座20楼J单元

电话：0755-27289799

传真：0755-27289066

联系人：李茵、高易臻

(二) 保荐人和承销机构

名称：国泰君安证券股份有限公司

法定代表人：贺青

住所：中国（上海）自由贸易试验区商城路 618 号

电话：021-38676888

传真：021-68876330

保荐代表人：杨玺、周聪

项目协办人：刘光睿

其他项目组成员：许磊、林俊骁、焦颖萦

(三) 律师事务所

名称：北京市中伦律师事务所

负责人：张学兵

住所：北京市朝阳区金和东路 20 号院正大中心 3 号楼南塔 22-31 层

电话：010-59572288

传真：010-65681022

经办律师：崔宏川、饶晓敏、龙梓滔

(四) 会计师事务所

名称：众华会计师事务所（特殊普通合伙）

执行事务合伙人：陆士敏

住所：上海市嘉定工业区叶城路 1630 号 5 幢 1088 室

电话：0755-86561838

传真：0755-86562002

经办会计师：黄恺、文爱凤、王培、蓝兴

（五）申请上市的证券交易所

名称：深圳证券交易所

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号

电话：0755-88668888

传真：0755-88666000

（六）收款银行

开户行：中国建设银行上海市分行营业部

住所：上海市黄浦区淮海中路 200 号

联系电话：021-63181818

（七）资信评级机构

名称：中证鹏元资信评估股份有限公司

法定代表人：张剑文

住所：深圳市福田区深南大道 7008 号阳光高尔夫大厦 3 楼

电话：0755-82872897

传真：0755-82872090

经办人：陈良玮、王皓立

（八）证券登记机构

名称：中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司

住所：深圳市福田区深南大道 2012 号深圳证券交易所广场 25 楼

电话：0755-21899999

传真：0755-21899000

五、发行人与本次发行有关人员之间的关系

截至 2023 年 6 月 30 日，国泰君安持有发行人股票 56,721 股。国泰君安已建立并执行严格的信息隔离墙制度，上述情形不会影响国泰君安公正履行保荐及

承销职责。

除上述情形外，公司与本次发行有关的中介机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在任何直接或间接的股权关系或其他利益关系。

第三节 风险因素

一、与发行人相关的风险

(一) 经营风险

1、产品升级和新兴技术路线替代风险

锂电池技术经过多年发展，已经形成了相对完善的产业链体系，工艺水平趋于成熟，系目前的主流技术路线。但随着国内外科研力量和产业资本对新能源、新材料应用领域的持续投入，新型电池材料技术不断发展，商业化应用进程持续推进，若公司研发进度滞后、未能及时根据下游电池路线进行相关技术储备，将对未来经营状况造成不利影响。

2、产品价格下降的风险

公司主要采用随行就市的产品定价方式，受行业周期性变动、下游需求变化及原材料价格波动等影响，报告期内公司产品销售单价呈现一定波动。产品价格波动对毛利率影响更大，产品售价每上升或下降 1%，则石墨负极材料毛利率增加或减少 0.71 至 0.81 个百分点。如果未来新能源补贴政策退坡、新建产能逐渐释放、市场竞争加剧、终端需求增速放缓、原材料价格波动加剧，下游客户盈利空间缩小，其盈利压力将会进一步向上游传导，则公司可能面临产品价格下降风险，给经营业绩带来不利影响，进而使发行人面临经营业绩下滑的风险。

经过多年生产经营，公司在产品质量、技术实力和成本控制等方面形成了竞争优势，本次募投项目新建配套石墨化和碳化一体化产线，可进一步降本增效，抵消产品价格下降对公司盈利的不利影响。但公司主要客户为知名的锂电池生产厂商，具有较强的议价能力，如果未来市场竞争不断加剧，客户提出更高降价要求等情况，公司将面临较大的产品价格下降风险。

3、原材料价格以及关键能源动力价格波动的风险

公司主要原材料为初级石墨和石油焦、针状焦等焦类原料，其价格受到石化行业大宗商品价格、市场供求等多方面因素的影响。近年来，焦类原料价格出现了一定幅度上涨，考虑到通货膨胀、未来供应扩张的不确定性增加以及地缘政治风险上升等因素，原油等基础原料价格发生了较为剧烈的波动，从而导致石化产

品的价格波动。报告期内，公司直接材料占成本的比重较高，主要原材料市场价格的波动对公司的主营业务成本和盈利水平具有较大影响。未来如果原材料价格出现剧烈波动，且公司不能有效地将原材料价格上涨的压力转移到下游或不能通过技术工艺创新抵消成本上涨的压力，将会对公司盈利状况产生不利影响，进而使发行人面临经营业绩下滑的风险。

电力为公司生产所需的主要能源，也是石墨化生产成本的核心要素。本次募投项目将新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，若电力供应不足或电力价格上调，将会影响募投项目效益和公司盈利能力。

4、安全生产的风险

石墨负极材料的生产过程涉及高温高压工序，具有一定危险性，对操作安全有着较为严格的要求。虽然公司已根据行业标准和实际生产情况制定了安全规定、标准和管理体系，并严格执行，但仍不能排除因操作不当、自然灾害等原因引发安全生产事故，从而对公司的正常生产经营造成不利影响的风险。

5、委外加工价格波动和委外依赖的风险

报告期内，公司负极材料产品生产过程中存在将石墨化、炭化及分级等工序委外加工的情况，其中人造石墨负极材料生产过程中的石墨化工序以委外加工为主。报告期内，公司外协加工费占生产成本的比重分别为 17.87%、30.10%、29.45%以及 11.75%，占比较高。目前，公司石墨化产能仍不能完全满足自身加工需求。若未来行业产能持续快速提升，石墨化外协加工需求亦将同步增加，外协价格攀升将会对公司盈利能力产生不利影响。此外，随着国家环保要求提高，若环保核查再次导致石墨化加工行业产能紧张亦会导致公司外协石墨化加工成本上升，从而对公司盈利能力产生不利影响。

报告期内，由于市场需求大幅增加，公司自有石墨化、粉碎等工序产能无法满足生产需求，发行人委外加工物资金额大幅增长，对外依赖委托加工程度提高，随着发行人自有石墨化、粉碎等工序产能的提高，发行人对委外加工厂商的依赖程度将有所下降。若公司委外加工厂商其自身管理、产能等不能与公司的需求相匹配，或公司无法实现自建石墨化产能等，对公司产品交货期及质量造成不利影响，将会导致公司对委外厂商形成重大依赖，进一步削弱公司市场竞争力。

6、客户集中度较高的风险

报告期各期，公司前五大客户销售金额占当期营业收入占比均超过 90%，客户集中度较高。虽然公司已与主要客户合作多年且建立了深厚的合作关系，但若未来行业景气度下降，主要客户自身出现业绩下滑甚至经营困难，且公司新客户开拓不及预期，则公司有可能面临订单减少的不利局面，进而对公司经营业绩造成较大影响。

7、环保和能耗风险

公司生产石墨负极材料过程中产生的部分污染物会对环境造成一定影响。公司高度重视环境保护问题，严格遵守国家、地方的各项法律法规，相应环保设施配备齐全，已建立健全环境保护处理和责任制度，从而尽可能降低生产经营对环境的影响。

随着国家对环境保护重视程度以及节能减排要求的不断提高，环境保护要求日趋严格，公司未来为执行环境保护新政策和新标准将承担更多的成本。在“碳达峰、碳中和”政策背景下，我国各地进一步推进能耗“双控”工作，设定能源消费总量和强度控制目标，若能源耗用的限制标准持续提高，且公司未能通过持续投资和技术创新从而降低能耗，部分工序可能出现限产、停产等情况，进而对公司经营业绩将产生不利影响。

（二）财务风险

1、应收账款余额较大且无法回收的风险

报告期内，随着销售收入增长，公司应收账款增加较快。报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 35,458.01 万元、34,834.09 万元、61,901.03 万元和 62,481.54 万元，占同期资产总额的比例分别为 22.78%、14.75%、14.07%、16.20%，占比较高。

若未来行业发生重大不利变化，或由于行业竞争加剧，导致公司客户经营状况发生困难等重大不利影响因素或其他突发事件，公司可能出现因应收账款不能及时收回而形成坏账的风险，对公司资金使用效率及经营业绩产生不利影响。

2、应收票据余额较大且无法回收的风险

公司主要客户以票据回款为主，随着销售收入增长，公司应收票据增加较快。报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 15,625.82 万元、51,173.63 万元、70,108.40 万元、56,766.62 万元，占同期资产总额的比例分别为 10.04%、21.67%、15.93%和 14.72%，占比较高，公司应收票据以银行承兑汇票为主。

公司收取的银行承兑汇票、商业承兑汇票等应收票据金额日益增加，如果公司不能保持对应收票据的有效管理，或者下游客户经营情况发生不利变化，应收票据出现无法及时承兑或背书支付的情况，公司将面临应收票据无法及时回收的风险。

3、存货余额增长及减值的风险

报告期内，随着公司产销规模持续扩大，期末存货余额较大。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 17,387.83 万元、19,854.30 万元、85,686.67 万元和 61,445.56 万元，占总资产的比例分别为 11.17%、8.41%、19.47%和 15.93%。由于下游需求旺盛、客户下单周期短且交货时间要求紧张，需要公司提前增加原材料采购及产品备货，公司保持一定的库存量能够保障生产经营的稳定性。2021 年末、2022 年末，公司存货未出现减值迹象，未计提存货跌价准备。2023 年 6 月末，公司计提存货跌价准备 713.77 万元，主要因部分产品降价，公司对相关库存商品、在产品进行减值测试，并按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

若公司客户因产业政策、新能源汽车市场环境不景气、自身经营发生重大不利变化等原因减少订单，或无法执行订单，下游市场需求持续下降，主要原材料和产品价格继续下跌，可能导致公司原材料积压、在产品和在产成品出现贬值，公司面临存货减值的风险。

4、经营活动现金流量较低的风险

报告期各期，公司经营活动现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-21,346.41 万元。公司存在经营活动产生的现金流量净额与净利润相差较大的情况，系公司自身发展阶段、行业市场竞争状况和结算方式及自身经营决策所决定。

随着公司业务规模的持续增长，公司对于日常营运资金的需求进一步加大，在营运资金需求较大的行业特点背景下，如果未来公司客户经营状况恶化、大额应收账款无法收回、结算政策以及银行信贷政策发生不利变化、新建项目未能产生预期经济效益等，公司经营性活动现金流存在持续恶化的风险。发行人可能将无法筹措足额现金对本次可转债进行还本付息，则本次可转债将面临偿债风险。

5、固定资产与在建工程减值的风险

公司着力于石墨负极材料的研发、生产加工和销售，在自主化和一体化方面具有突出优势，随着经营规模的快速提升，公司固定资产与在建工程规模相应扩大。报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 28,012.08 万元、47,566.83 万元、78,146.02 万元和 92,559.30 万元，在建工程账面价值分别为 12,354.16 万元、16,062.97 万元、26,103.98 万元和 38,692.19 万元。本次募集资金投资项目实施后，公司固定资产规模将进一步上升。如果未来下游行业发展、市场需求不及预期或者技术路线变化等原因导致产能利用不足、生产设备闲置或被淘汰，则公司将可能面临固定资产或在建工程减值的风险。

6、税收优惠政策变化的风险

报告期内，重要子公司福建翔丰华享受高新技术企业税收优惠政策，适用企业所得税税率为 15%；四川翔丰华享受西部大开发税收减免政策，适用企业所得税税率为 15%。若公司在有效期满后因无法满足相关认定标准而不能持续通过高新技术企业复审认定，或国家对相关政策进行调整导致无法继续享受所得税优惠，将对公司的经营业绩造成不利影响。

7、资产受限风险

报告期内，为满足自身融资需要，发行人存在将部分资产进行抵押、质押担保的情形。截至 2023 年 6 月末，受限资产账面价值合计为 72,340.52 万元，金额较大。如果因流动性等原因导致公司不能按时、足额偿还相应债务，则公司受限资产有可能被冻结甚至处置，届时将对公司声誉及正常生产经营造成重大不利影响。

8、毛利率下降的风险

报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 28.77%、26.11%、19.87%和

21.72%。2020-2022 年公司主营业务毛利率呈下降态势，主要系报告期内原材料价格上涨导致产品成本增加较快，而产品销售价格增长相对较慢所致。2023 年 1-6 月，公司主营业务毛利率较 2022 年回升，主要系原材料下降幅度超过销售均价下降幅度所致。

但是，若未来市场竞争的进一步加剧、产业链降本压力等因素导致公司产品售价发生不利变化，或原材料价格波动、公司一体化产线效益不及预期等因素使得公司单位成本发生不利变化，将会出现公司产品销售价格下降或成本费用提高等情况，则公司存在毛利率下降的风险，对盈利能力造成不利影响。

（三）管理风险

1、实际控制人持股比例较低风险

报告期内，发行人控股股东、实际控制人为周鹏伟、钟英浩。2023 年 9 月 16 日，公司控股股东、实际控制人及一致行动人周鹏伟先生、钟英浩女士于 2016 年 6 月 25 日签署的《一致行动人协议》到期终止，二人决定不再续签新的《一致行动人协议》。公司的控股股东、实际控制人由周鹏伟先生、钟英浩女士共同控制变更为周鹏伟先生。截至本募集说明书签署日，周鹏伟持有公司 14.29% 股权。

假设本次可转债募集资金为 80,000.00 万元，且公司控股股东及实际控制人不参与本次认购或在认购本次可转债后全额对外转让其认购的份额。按 2023 年 4 月 3 日交易均价和前 20 个交易日均价孰高的 42.45 元/股计算，全部转股后，公司新增 18,845,352 股股份，周鹏伟将持有公司 12.19% 股权，仍为公司第一大股东。

公司股权较为分散，控股股东、实际控制人持股比例较低，在一定程度上可能会降低股东大会对于重大事项决策的效率，从而给公司生产经营和未来发展带来潜在的风险。同时，由于实际控制人持股比例较低，潜在投资者可通过股权收购或其他途径，造成实际控制人控制地位不稳定，影响公司未来的经营发展。

2、规模增长带来的管理风险

报告期内，公司营业收入分别为 41,603.88 万元、111,824.08 万元、235,686.54 万元和 99,281.20 万元，呈现大幅增长的态势。公司经营规模的快

速提升，且生产和研发基地分布在福建、四川等地区，对组织结构和管理体系提出更高的要求。若公司的管理能力无法及时跟进上述变化，将面临由于规模增长所带来的管理风险，对于未来经营业绩造成不利影响。

二、与行业相关的风险

（一）行业竞争加剧的风险

公司产品下游为锂电池行业，终端运用于新能源汽车、消费电子以及储能等领域。负极材料作为动力电池的重要原材料，随着新能源汽车和储能行业的高速发展而同步进入快速发展期。

产业链头部企业在持续加大研发投入持续改善工艺技术、不断提升产品质量、进一步降低生产成本的同时扩大生产规模；行业新增参与者亦在加速进场，努力抢占市场份额。行业竞争的加剧可能导致行业毛利率水平下降，若公司不能通过持续的技术创新在产品性能、质量水平以及单位成本等方面保持竞争优势，将会对公司未来的经营业绩造成重大不利影响。

（二）产能过剩的风险

近年来，公司下游动力电池行业以及终端新能源汽车行业处于高速发展阶段，储能等其他应用领域需求持续增长，吸引众多负极材料生产企业进入市场或者扩大生产规模。2020年以来，石墨负极材料行业主要生产企业如璞泰来、杉杉股份、贝特瑞、中科电气、尚太科技等纷纷规划扩建产能，导致行业总产能增幅增大。根据百川盈孚2023年6月市场周报，整个行业在建/拟建负极材料产能合计1,514.1万吨，负极材料产能仍处于增长阶段，行业发展进入了新一轮竞争期。负极材料新增产能的大面积落地导致短期内市场供求关系发生变化，市场竞争进一步加剧，石墨负极材料行业或将会形成结构性产能过剩。

如果未来下游新能源汽车、储能、消费电子等终端行业市场需求增速不及预期，或主要客户无法持续保持竞争优势，未能实现预期目标，或新产品、新技术导致碳基负极材料应用领域窄化等因素，可能出现产能过剩的风险，对公司未来业绩产生不利影响。

（三）宏观经济及行业波动和政策变动风险

公司的主营业务为锂电池负极材料的研发、生产和销售，主要产品为人造石墨和天然石墨，下游行业主要为动力电池市场、消费电池市场和储能电池市场。

近年来，国家发布一系列支持新能源汽车发展的产业政策，带动上游锂离子动力电池行业及锂电池负极材料市场快速发展，若后续相关产业政策出现重大不利变化，将对行业的发展产生不利影响，进而影响公司的经营业绩。

此外，目前国内外宏观经济存在一定的不确定性，国际经济摩擦时有发生，宏观经济形势变化及突发性事件仍有可能对公司生产经营产生一定的影响，若外部经济增长放缓或者整个行业因产业政策变化发生周期性波动将影响整个新能源锂电池行业的发展，从而对公司的销售规模和盈利能力造成不利影响。

三、其他风险

（一）与募投项目相关的风险

1、募集资金投资项目的产能消化风险

本次募集资金投资项目建设完成并达产后，公司将新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，石墨负极材料产能将大幅提高。但如果受到新能源汽车、储能、消费电子等终端行业发展减缓，产业政策变动，行业竞争加剧，公司市场开拓无法达到预期效果，公司产品不适应下游市场发展的需要等因素影响，则可能导致公司新增产能面临难以消化的市场风险。

截至 2022 年末，公司石墨负极材料产能为 67,028 吨，募投项目的在建产能 6 万吨，建成后公司产能达到 127,028 吨，较 2022 年末大幅增长。目前公司市场份额相对较低，同行业可比公司仍在大幅扩产，预计未来市场中石墨负极材料产能将大幅增加，如果未来人造石墨负极材料市场实际增速低于行业内企业扩产时的预期甚至出现下降，则可能导致未来市场产能出现过剩情形，公司面临整体产能过剩所带来的市场环境变化风险。

2、募投项目实施效果未达预期的风险

本次发行相关的募投项目均围绕公司主营业务开展，募投项目 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目将新增产能。经测算，项目建成后税后项目

内部收益率为 19.45%。

尽管公司对本次募集资金投资项目进行了谨慎、充分的可行性研究论证和认真的市场调查，但由于募集资金投资项目涉及金额较大，项目建设周期较长，项目在实施过程中可能面临产业政策变化、技术进步、市场变化、设备价格波动等诸多不确定因素，可能导致募集资金投资项目实际盈利水平达不到预期的收益水平。

此外，当前负极材料行业景气度较高，吸引了大量投资，未来市场竞争可能会加剧，可能导致未来负极材料产品价格下跌，使得项目未能取得预期收益。

3、募投项目新增折旧摊销风险

本次募集资金投资项目建成后，发行人每年平均新增折旧摊销金额 8,026.47 万元，占公司净利润的比例较高。由于募集资金投资项目产生效益需要一段时间，如果市场环境、生产经营等方面发生重大不利变化，使得募集资金投资项目不能如期达产并实现预期的经济效益，募集资金投资项目新增的折旧及摊销将对发行人经营业绩带来一定的影响。

4、募投项目实施的风险

本次发行及上市的募集资金扣除发行费用后，将投资于“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”“研发中心建设项目”以及补充流动资金。本次募集资金投资项目符合国家产业政策和行业发展趋势，但未来若出现新能源产业政策、市场环境的不利变化，可能会对项目的实施进度和实现效益情况产生不利影响。

同时，若本次股票发行实际募集资金不能满足项目的资金需求，资金缺口由公司自筹解决。若公司自筹资金无法满足投资项目资金需求，导致投资项目不能顺利实施，公司将会面临投资项目失败的风险，使公司无法按照既定计划实现预期的经济效益。募投项目投产后，经营业绩也将随着内外部环境以及原材料、产品价格波动而变化，经营业绩存在相应的风险。

5、募集资金投资项目投资效益预测无法实现的风险

本次募集资金投资项目进行了较为谨慎的财务测算，但是若在募投项目实施

过程中，宏观经济、产业政策、市场环境、公司经营状况等发生重大不利变化，或者公司市场开拓未达预期、无法获得充足订单或相关业务毛利率不达预期，可能存在募投项目预计效益无法实现的风险。

6、尚未完全取得募投项目用地的风险

截至本募集说明书签署日，本次募投项目之一“6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”用地尚未完全取得不动产权证书，相关手续正在办理过程中，预计不存在实质性障碍。但不排除未来发生不可预见的原因导致该项目无法按照预定计划取得相关土地的不动产权证书，进而影响项目建设进度。

7、资金缺口的风险

本次募投项目总投资和拟募集资金分别为 120,000.00 万元、52,500.00 万元，二者之间的差额为 67,500.00 万元，缺口主要为项目建设和经营过程中所需的部分工程建设投资和铺底流动资金、预备费等支出。同时，公司将根据市场需求情况确定其他扩产项目的投资建设节奏。报告期内，公司盈利能力、资信情况良好，预计通过自有或自筹方式对建设项目进行资金投入不存在实质性障碍，但如果公司未来不能保持业绩持续增长、应收账款催收不力、资金管理效率低下，从而导致经营性现金流入不足，或者本次募投项目新增收益不达预期，或者银行授信额度大幅下降，则公司本次募投项目可能面临一定的资金缺口风险。

(二) 与本次可转债相关的风险

1、债券违约风险

本次发行的可转债存续期为六年，每年付息一次，到期后一次偿还本金和最后一年利息，如果在可转债存续期出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可能影响到债券利息和本金的兑付。

2、可转债转股后每股收益、净资产收益率被摊薄风险

本次募集资金投资项目需要一定的建设周期，在此期间相关投资无法产生全部的收益。本次可转债发行后，可转债的转股情况受发行窗口、二级市场股价波动、投资者预期等多种不确定因素影响，如债券持有人在转股期开始的较短时间内将大部分或全部可转债转换为公司股票，则可能导致当期每股收益、净资产收

益率被摊薄的风险。

3、可转债到期不能转股的风险

股票价格不仅受公司盈利水平和发展前景的影响，而且受国家宏观经济形势及政治经济环境、投资者的风险偏好、投资项目预期收益等因素的影响。如果因上述因素导致可转债未能在转股期内转股，公司则需对未转股的可转换公司债券偿付本息，从而增加公司财务费用和资金压力。

4、可转债价格波动甚至低于面值的风险

可转债在上市交易、转股等过程中，受宏观经济形势、公司经营业绩及投资者预期等多种不确定性因素影响，价格可能会出现异常波动或与其投资价值严重偏离的现象，从而可能使投资者面临较大的投资风险。

与普通公司债券不同，可转债持有者有权利在转股期内按照事先约定的价格将可转债转换为上市公司股票。因可转债特有的转股权利，多数情况下可转债的发行利率比同期限和评级的可比公司债券的利率更低。投资者持有可转债的利息收入可能低于持有可比公司债券享有的利息收入。

可转债的交易价格会受到公司股价波动的影响。公司可转债的转股价格为事先约定的价格，不随着市场股价的波动而波动，有可能出现公司可转债的转股价格会高于公司股票的市场价格。因此，如果公司股票的交易价格出现不利波动，同时可转债本身的利率较低，公司可转债交易价格也会随之出现波动并甚至有可能低于面值，从而可能使投资者面临一定的投资风险。

为此，公司提醒投资者必须充分认识到债券市场和股票市场中可能遇到的风险，以及可转债特殊的产品特性，以便作出正确的投资决策。

5、转股价格向下修正的风险

当公司股票在任意连续三十个交易日中至少有十五个交易日的收盘价低于当期转股价格的 85%时，将触发转股价格向下修正条款。当公司董事会提出转股价格向下修正方案并获股东大会通过后，修正方案中转股价格向下修正幅度存在不确定性风险；同时，如公司股票价格仍低于修正后的转股价格，导致本次发行的可转换公司债券的转股价值发生重大不利变化，进而可能导致投资者向公司

回售本可转换公司债券或投资者持有本可转换公司债券到期不能转股的风险；转股价格向下修正还可能导致转股时新增股本总数较修正前有所增加，对原有股东持股比例、净资产收益率和每股收益均产生一定的摊薄风险。

6、可转债存续期内转股价格向下修正条款不实施的风险

本次可转换公司债券发行方案设置了公司转股价格向下修正条款：在本次发行的可转债存续期间，当公司股票在任意连续三十个交易日中至少十五个交易日的收盘价格低于当期转股价格 85%时，公司董事会会有权提出转股价格向下修正方案并提交公司股东大会审议表决，该方案须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过方可实施。股东大会进行表决时，持有公司本次发行可转债的股东应当回避；修正后的转股价格应不低于该次股东大会召开日前二十个交易日公司股票交易均价和前一交易日公司股票交易均价之间的较高者。若在前述三十个交易日内发生过转股价格调整的情形，则在调整前的交易日按调整前的转股价格和收盘价格计算，调整后的交易日按调整后的转股价格和收盘价格计算。

未来在触发转股价格修正条款时，公司董事会可能基于公司的股票情况、市场因素、业务发展情况和财务状况等多重因素考虑，不提出转股价格向下修正方案，或董事会虽提出转股价格向下修正方案但方案未能通过股东大会表决。因此，存续期内可转债持有人可能面临转股价格向下修正条款不实施的风险。

7、未提供担保的风险

公司本次发行可转债未提供担保措施，如果可转债存续期间出现对公司经营管理和偿债能力有重大负面影响的事件，可转债可能因未提供担保而增加风险。

8、信用评级变化的风险

中证鹏元对本次可转换公司债券进行了评级。在本期债券存续期限内，中证鹏元将持续关注公司经营环境的变化、经营或财务状况的重大事项等因素，出具跟踪评级报告。如果由于公司外部经营环境、自身或评级标准等因素变化，从而导致本期债券的信用评级等级发生不利变化，增加投资风险。

（三）发行风险

本次向不特定对象公开发行可转换公司债券的发行结果将受到宏观经济和

行业发展情况、证券市场整体情况、公司股票价格走势、投资者对本次发行方案的认可程度等多种内外部因素的影响。因此，本次向不特定对象公开发行可转换公司债券存在发行募集资金不足甚至无法成功实施的风险。

（四）不可抗力和其他意外因素的风险

不排除因政治、经济、干旱或地震等自然灾害、战争等不可抗力因素或其他意外因素对公司生产经营带来不利影响的可能性。

第四节 发行人基本情况

一、公司发行前股本总额及前十名股东持股情况

截至 2023 年 9 月 18 日，公司股本总额为 109,336,341 股，股本结构如下：

股份类别	数量（股）	比例
一、限售条件流通股/非流通股	11,978,110.00	10.96%
高管锁定股	11,978,110.00	10.96%
二、无限售条件流通股	97,358,231.00	89.04%
三、股份总数	109,336,341.00	100.00%

截至 2023 年 6 月 30 日，公司前十名股东及其持股情况如下：

股东名称	股东性质	持股比例	持股数量（股）	持有有限售条件的股份数量（股）	质押情况（股）
周鹏伟	境内自然人	14.49%	15,620,814	15,620,814	-
钟英浩	境内自然人	5.97%	6,439,669	6,439,669	-
北京启迪	境内一般法人	4.93%	5,318,981	-	-
众诚致远	境内一般法人	1.88%	2,025,913	-	-
雷祖云	境内自然人	1.81%	1,950,000	-	-
深圳市点石投资管理有限公司—深圳市点石创业投资合伙企业（有限合伙）	基金、理财产品等	1.74%	1,872,538	-	-
前海基金	境内一般法人	1.46%	1,575,118	-	-
深圳市优美利投资管理有限公司-优美利金安 21 号私募证券投资基金	基金、理财产品等	1.42%	1,530,300	-	-
银杏自清	境内一般法人	1.36%	1,469,991	-	-
深圳市优美利投资管理有限公司-优美利金安 22 号私募证券投资基金	基金、理财产品等	1.14%	1,232,500	-	-
合计		36.20%	39,035,824	22,060,483	-

注：上表前 10 名股东为不包含公司回购账户的前 10 名股东。

二、发行人首次公开发行股票并在创业板上市以来股权结构变化情况

（一）股权结构变化概览

2020年9月17日，公司在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“翔丰华”，股票代码“300890”。公司首次公开发行并在创业板上市以来股权结构变化的简要情况如下图所示：

单位：股

2020年9月17日股本	100,000,000			
	变动时间	变动原因	股本变动数量	变动后股本
首发以来派发股票股利、资本公积金转增股本、发行新股、可转换债券等情况	2022年7月	非公开发行股票	5,841,741	105,841,741
	2022年8月	限制性股票激励计划第一个归属期归属	1,997,600	107,839,341
	2023年9月	限制性股票激励计划第二个归属期归属	1,497,000	109,336,341

（二）股权结构变化情况

1、2020年9月首次公开发行股票并在创业板上市

2020年8月18日，中国证券监督管理委员会出具《关于同意深圳市翔丰华科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可〔2020〕1825号），同意公司首次公开发行股票的注册申请。公司于2020年9月17日通过深圳证券交易所，采用网下向股票配售对象询价配售和网上向社会公众投资者定价发行相结合的方式，公开发行25,000,000股。

根据深圳证券交易所《关于深圳市翔丰华科技股份有限公司人民币普通股股票在创业板上市的通知》（深证上[2020]852号），翔丰华于2020年9月17日在深圳证券交易所创业板上市，股票简称“翔丰华”，股票代码“300890”。

2、2022年7月发行人非公开发行股票

2022年7月1日，公司收到中国证券监督管理委员会出具的《关于同意深圳市翔丰华科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可〔2022〕1335号），同意公司向特定对象发行股票的注册申请。

本次发行新增的 5,841,741 股股份的登记托管及限售手续已于 2022 年 7 月 11 日在中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司办理完成。

3、2022 年 8 月限制性股票激励计划第一个归属期归属

2021 年 6 月 23 日，公司召开 2021 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于公司<2021 年限制性股票激励计划(草案)>及其摘要的议案》《关于公司<2021 年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》等议案，拟向激励对象授予不超过 500 万股的限制性股票，在满足归属条件后，以授予价格分期获得公司增发的 A 股普通股股票。

2022 年 8 月 9 日，公司召开第三届董事会第七次会议和第三届监事会第七次会议，审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第一个归属期归属条件成就的议案》，第一个归属期归属条件已成就，同意发行人按《2021 年限制性股票激励计划(草案)》的相关规定为符合条件的 74 名激励对象办理归属相关事宜，可归属限制性股票 1,997,600 股。

2022 年 8 月 11 日，众华会计师出具《验资报告》(众会字(2022)第 07561 号)，截至 2022 年 8 月 10 日止，发行人通过发行人民币普通股 A 股，从 74 名激励对象收到本次募集股款 49,660,336.00 元，其中增加股本 1,997,600.00 元，增加资本公积 47,662,736.00 元，全部以货币资金出资，变更后的累计注册资本 107,839,341.00 元，股本 107,839,341.00 元。

4、2023 年 9 月限制性股票激励计划第二个归属期归属

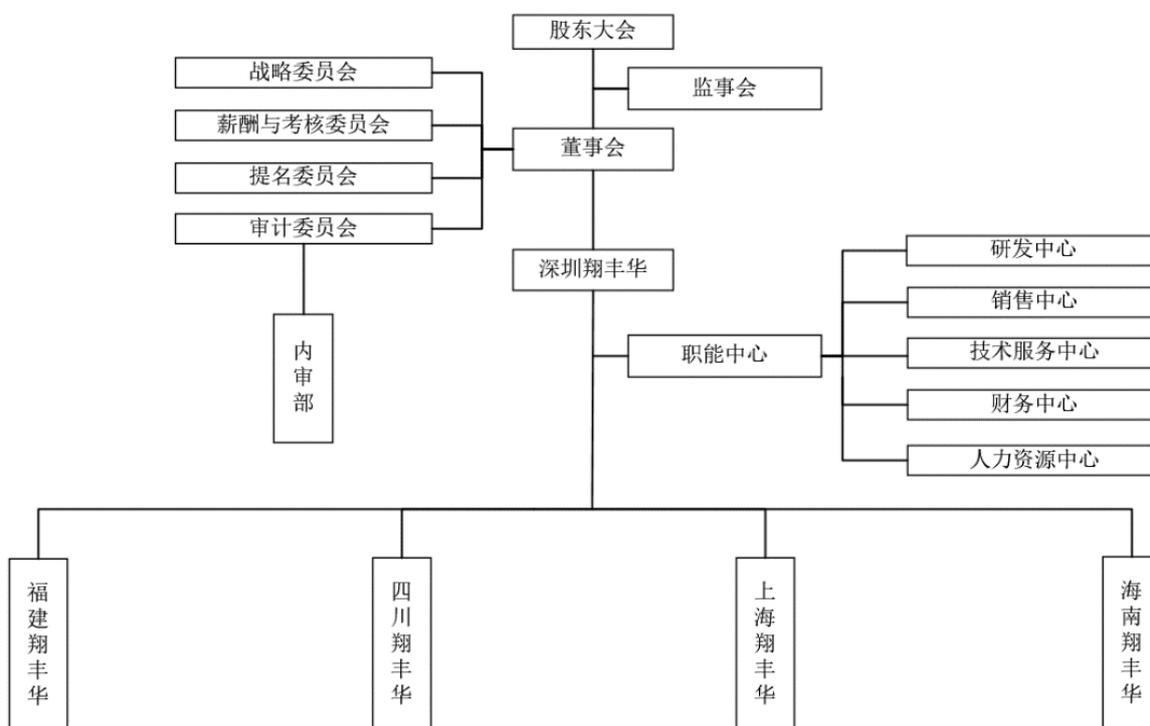
2023 年 7 月 17 日，公司召开第三届董事会第十四次和第三届监事会第十四次会议，审议通过了《关于公司 2021 年限制性股票激励计划第二个归属期归属条件成就的议案》，第二个归属期归属条件已成就，同意发行人按《2021 年限制性股票激励计划(草案)》的相关规定为符合条件的 74 名激励对象办理归属相关事宜，可归属限制性股票 1,498,200 股。

2023 年 9 月 6 日，众华会计师出具《验资报告》(众会字(2023)第 08847 号)，截至 2023 年 9 月 4 日止，发行人通过发行人民币普通股 A 股，从 73 名激励对象收到本次募集股款 37,215,420.00 元，其中增加股本 1,497,000.00 元，

增加资本公积 35,718,420.00 元，全部以货币资金出资，变更后的累计注册资本 109,336,341.00 元，股本 109,336,341.00 元。

三、公司组织结构图及对其他企业的重要权益投资情况

(一) 公司组织结构



(二) 公司对其他企业的重要权益投资情况

截至本募集说明书出具之日，公司对其他企业的重要权益投资情况如下：

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例 (%)	
				直接	间接
福建翔丰华	永安	永安	石墨及其他非金属材料制品的生产、研发和销售	100.00	-
海南翔丰华	文昌	文昌	专营零售	100.00	-
四川翔丰华	遂宁	遂宁	石墨及其他非金属材料制品生产和销售	100.00	-
上海翔丰华	上海	上海	技术研发及销售	55.00	-

1、福建翔丰华

成立时间	2015年5月	注册资本	60,000.00万元
主要生产经营地	永安	实收资本	60,000.00万元
股东情况	公司持股100%		
主要业务	研发、生产、销售锂电池负极材料		
2022年12月末/2022年度主要财务数据（单位：万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
307,959.83	117,252.07	232,006.35	21,860.77
审计情况	经众华会计师审计		

2、四川翔丰华

成立时间	2021年6月	注册资本	35,000.00万元
主要生产经营地	遂宁	实收资本	15,500.00万元
股东情况	公司持股100%		
主要业务	新材料技术研发、石墨及碳素制品生产、制造和销售等		
2022年12月末/2022年度主要财务数据（单位：万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
40,605.04	10,716.88	-	-2,575.50
审计情况	经众华会计师审计		

3、海南翔丰华

成立时间	2022年4月	注册资本	200.00万元
主要生产经营地	文昌	实收资本	200.00万元
股东情况	公司持股100%		
主要业务	石墨及碳素制品销售；国内贸易代理等		
2022年12月末/2022年度主要财务数据（单位：万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
5,919.16	390.89	7,553.77	-2,687.19
审计情况	众华会计师已在合并报表范围内对该子公司财务数据进行审计，但未单独出具审计报告		

4、上海翔丰华

成立时间	2022年8月	注册资本	10,000万元
------	---------	------	----------

主要生产经营地	上海	实收资本	450.00 万元
股东情况	公司持股 55%，华碳华年持股 45%		
主要业务	新材料技术研发及销售		
2022 年 12 月末/2022 年度主要财务数据（单位：万元）			
总资产	净资产	营业收入	净利润
395.75	389.11	-	-60.89
审计情况	众华会计师已在合并报表范围内对该子公司财务数据进行审计，但未单独出具审计报告		

四、控股股东和实际控制人基本情况

（一）公司控股股东和实际控制人情况介绍

1、公司上市以来控股权变动情况

报告期内，周鹏伟和钟英浩系公司的控股股东及实际控制人，共持有公司 2,206.05 万股，占公司总股本的 20.46%。

2023 年 9 月 16 日，公司控股股东、实际控制人及一致行动人周鹏伟先生、钟英浩女士于 2016 年 6 月 25 日签署的《一致行动人协议》到期终止，二人决定不再续签新的《一致行动人协议》。公司的控股股东、实际控制人由周鹏伟先生、钟英浩女士变更为周鹏伟先生。

截至本募集说明书出具之日，发行人股权较为分散，周鹏伟先生持有公司 15,620,814 股，占公司总股本的 14.29%，为公司的单一第一大股东，其他股东与周鹏伟先生持有股份比例均存在较大差异。同时，发行人除周鹏伟外的前五大股东均签署了《关于不谋求发行人控制权的承诺》，约定不会单独或与翔丰华的其他股东及其关联方、一致行动人之间签署一致行动协议、委托表决协议或达成类似安排，以谋求或协助他人通过任何方式谋求翔丰华的实际控制人地位。

从公司经营管理层面来看，自 2010 年 10 月翔丰华有限从事锂电池负极材料业务以来，周鹏伟先生作为公司第一大股东、董事长，一直为公司经营管理团队的核心人员，能够影响、控制公司的总体战略部署和经营决策，能对公司的董事会成员构成、重要人事任命产生重大影响，发行人历次董事会、股东大会各议案的表决结果均与实际控制人的表决保持一致（除实际控制人或关联方需要回避表决事项外），实质上担任公司实际控制人的角色。

因此，周鹏伟先生、钟英浩女士一致行动关系到期终止后，公司实际控制人将变更为周鹏伟先生。

2、控股股东及实际控制人基本情况

周鹏伟先生的基本情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“十六、董事、监事和高级管理人员”之“(二) 现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”。

(二) 实际控制人控制的其他企业

截至本募集说明书出具之日，公司实际控制人控制的其他企业情况如下：

序号	对外投资公司	注册资本	主营业务	与本公司主营业务关系
1	华碳华年	10,000 万元	投资管理	相互独立

(三) 控股股东及实际控制人所持发行人股份的质押情况

截至本募集说明书出具之日，公司控股股东及实际控制人不存在股份质押的情况。

五、公司的主要业务

(一) 主营业务

报告期内，翔丰华主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，是国内先进的锂电池负极材料供应商，主要产品可分为天然石墨和人造石墨两大类，产品应用于动力、3C 消费电子和工业储能等锂电池领域。经过多年的发展，公司已成功切入比亚迪、LG 新能源、国轩高科、宁德时代、多氟多等知名锂电客户的供应链体系中。

(二) 主要产品

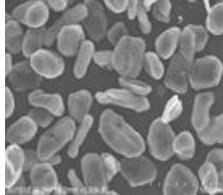
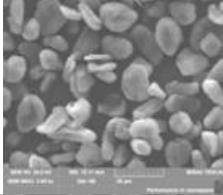
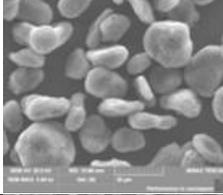
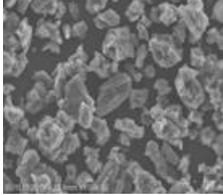
1、产品简介

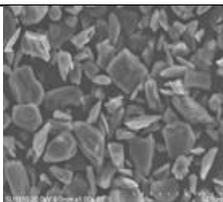
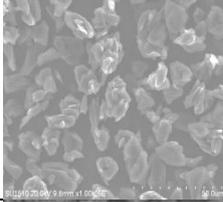
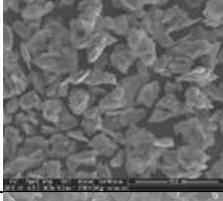
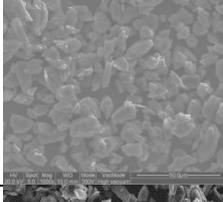
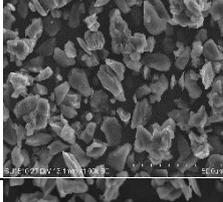
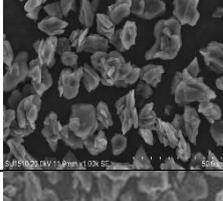
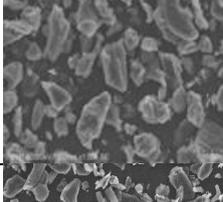
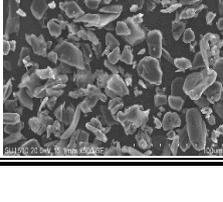
公司主要产品为锂电池负极材料，产业链终端应用可主要分为消费类、动力类以及储能类。

锂电池负极材料产业链终端应用			
应用场景	消费类	动力类	储能类
应用载体	3C: 手机、笔记本电脑、无人机、智能穿戴设备	电动汽车: 乘用车、商用车	电力电网储能
	共享单车、ETC 等	电动自行车	网络能源储能, 如通信基站储能、USP 备用储能
		电动工具: 电钻、电锤等	商用建筑、家用储能
特点	电容更新快, 恒功率, 对电池倍率性能、工作温度、成本、循环性能要求相对不高	对电池功率和能量密度要求不高, 体积和重量要求相对较低	要求高功率密度、安全性、温度特性、低成本, 自放电率要求较高

公司主要产品可分为天然石墨和人造石墨两大类负极材料, 产品应用于动力、3C 消费电子和工业储能等锂电池领域。除石墨类负极材料外, 公司开发的非石墨类新型负极材料——硅碳负极材料处于中试阶段, B 型-二氧化钛、石墨烯等其他新型碳材料产品处于小试阶段。

报告期内, 公司部分主要产品类型、特点及应用领域具体描述如下:

产品类型	产品型号	产品图片	特点	用途
天然石墨	DT-1		加工性能好, 容量高、循环性能优异、性价比高	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
	DT-2		加工性能好, 低温性能优越, 倍率性能好、性价比高	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
	FG360		高容量、高压实、安全性能好	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池
人造石墨	SG345		长寿命、高低温性能好、安全性能好、综合性能优异	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池

产品类型	产品型号	产品图片	特点	用途
	X6		高容量、高压实、循环性能优异、安全性能好	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池
	X8		高容量，高压实，低反弹	高能量密度要求的负极材料
	X9		高容量，高压实，低反弹	高能量密度要求的负极材料
	X13		3C 快充，复合造粒，低膨胀，长循环	高能量密度兼顾快充要求的负极材料
	X36		高容量，高压实，低倍率快充兼顾循环	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
	FC12G		高容量，高压实，2-3C 倍率快充，低膨胀，长循环	高能量密度兼顾快充要求的负极材料
	HSG		低反弹、高容量、高压实、循环性能优异	各类长循环聚合物、方形、圆柱电池
硅碳负极材料	SCX420		高容量、高倍率，长循环	各类高能量密度要求方形、圆柱、聚合物电池

2、产品比较

报告期内，发行人天然石墨和人造石墨两大类产品的比较情况如下：

项目	天然石墨产品		人造石墨产品
原材料	球形石墨		石油焦、沥青焦、针状焦等
主要工序	提纯-改性-混合-炭化-混批除磁-包装		粉碎-改性-分级-石墨化-混批除磁-包装
理化指标	比容量 (mAh/g)	355-370	280-365
	首次效率(%)	≥95	≥92
	压实密度 (g/cm ³)	1.6-1.8	1.4-1.7
	循环寿命	中	优
	倍率特性	中	优
	低温特性	优	中
	高温特性	中	优

天然石墨和人造石墨在指标性能和成本上各有优劣。天然石墨加工性能好、比容量和压实密度高，而人造石墨在长循环、高低温、高倍率上有优势。各电池厂商根据不同客户对电池性能的具体要求，结合自身电池技术体系，综合考虑能量密度、功率密度、温度性能、循环寿命、安全性和成本等因素选择制造锂电池的负极材料。经过长期的研发投入和时间积累，使用公司天然石墨制造的圆柱电池展现能量密度可达到 250-260Wh/kg。

六、公司所处行业的基本情况

(一) 发行人所属行业监管体制和最近三年监管政策的变化

根据国家统计局发布的《国民经济行业分类》(GB/T4754—2017)，发行人所属行业为“C 制造业”下的“C30 非金属矿物制品业”下的“C3091 石墨及碳素制品制造”；根据国家统计局发布的《战略性新兴产业分类(2018)》，发行人所处行业属于“新一代信息技术产业”下的“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”下的“3091* 石墨及碳素制品制造”。

报告期内，公司主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，细分行业为锂电池负极材料制造。

1、行业主管部门和监管体制

发行人的主管部门为中华人民共和国工业和信息化部，行业自律组织为中国化学和物理电源行业协会。

中华人民共和国工业和信息化部主要职责为制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，提出优化产业布局、结构的政策建议，起草相关法律法规草案，制定规章，拟订行业技术规范和标准并组织实施，指导行业质量管理工作；提出新型工业化发展战略和政策，协调解决新型工业化进程中的重大问题，拟订并组织实施工业、通信业、信息化的发展规划，推进产业结构战略性调整和优化升级，推进信息化和工业化融合；拟订高技术产业中涉及新材料、信息产业等的规划、政策和标准并组织实施，指导行业技术创新和技术进步，以先进适用技术改造提升传统产业，组织实施有关国家科技重大专项，推进相关科研成果产业化，推动软件业、信息服务业和新兴产业发展。

中国化学和物理电源行业协会是由电池行业企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，主管部门为工业和信息化部。中国化学和物理电源行业协会的业务范围为开展对电池行业国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，依法开展行业生产经营统计与分析工作，开展行业调查，向政府部门提出制定电池行业政策和法规等方面的建议；组织订立行规行约，并监督执行，协助政府规范市场行为，为会员开拓市场并为建立公平、有序竞争的外部环境创造条件，维护会员的合法权益和行业整体利益；开展对电池行业产品的质量检测、科技成果的评价及推广工作，推荐新技术新产品，协助会员单位作好争创名牌工作；受政府和有关部门委托，对行业内重大的投资、改造、开发项目进行前期论证，并参与项目的监督等活动。

2、发行人所属行业监管政策及最近三年变化情况

锂电池负极材料制造行业属于战略性新兴产业，受到国家产业政策的支持。公司不仅受到锂电池负极材料制造行业法律法规的影响，还受到公司下游客户所在的消费电子、汽车以及储能等行业政策影响。

发行人所属行业主要法律法规及产业政策列示如下：

政策名称	发布部门	发布时间	政策要点
关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见	工信部	2020.2	继续支持智能光伏、锂离子电池等产业以及制造业单项冠军企业，巩固产业链竞争优势。
关于新能源汽车免征车辆购置税	财政部、税务总局、工	2020.4	自2021年1月1日至2022年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税。免征

政策名称	发布部门	发布时间	政策要点
置税有关政策的公告	信部		车辆购置税的新能源汽车是指纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车。
财政部、工信部、科技部、发改委《关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	财政部、工信部、科学技术部、发改委	2020.4	（1）延长补贴期限，平缓补贴退坡力度和节奏。综合技术进步、规模效应等因素，将新能源汽车推广应用财政补贴政策实施期限延长至 2022 年底。（2）适当优化技术指标，促进产业做优做强。2020 年，保持动力电池系统能量密度等技术指标不作调整，适度提高新能源汽车整车能耗、纯电动乘用车纯电动续航里程门槛。（3）完善配套政策措施，营造良好发展环境。根据资源优势、产业基础等条件合理制定新能源汽车产业发展规划，强化规划的严肃性，确保规划落实。加大新能源汽车政府采购力度，机要通信等公务用车除特殊地理环境等因素外原则上采购新能源汽车，优先采购提供新能源汽车的租赁服务。推动落实新能源汽车免限购、免限行、路权等支持政策，加大柴油货车治理力度，提高新能源汽车使用优势。
关于稳定和扩大汽车消费若干措施的通知	发改委、科学技术部、工信部等十一部委	2020.4	将新能源汽车购置补贴政策延续至 2022 年底，并平缓 2020-2022 年补贴退坡力度和节奏，加快补贴资金清算速度。加快推动新能源汽车在城市公共交通等领域推广应用。将新能源汽车免征车辆购置税的优惠政策延续至 2022 年底。
关于修改<乘用车企业平均燃料消耗量与新能源汽车积分并行管理办法>的决定	工信部、财政部、商务部、海关总署、国家市场监督管理总局	2020.6	2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年度、2023 年度的新能源汽车积分比例要求分别为 10%、12%、14%、16%、18%。2024 年度及以后年度的新能源汽车积分比例要求，由工信部另行公布。
关于开展新能源汽车下乡活动的通知	工信部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅	2020.7	为促进农村地区新能源汽车推广应用，引导农村居民出行方式升级，助力美丽乡村建设和乡村振兴战略，工信部、农业农村部、商务部决定联合组织开展新能源汽车下乡活动
关于印发新能源汽车产业发展规划（2021-2035 年）的通知	国务院办公厅	2020.10	到 2025 年，我国新能源汽车市场竞争力明显增强，动力电池、驱动电机、车用操作系统等关键技术取得重大突破，安全水平全面提升。纯电动乘用车新车平均电耗降至 12.0 千瓦/百公里，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的 20%左右，高度自动驾驶汽车实现限定区和特定场景商业化应用，充电服务便利性显著提高。
关于进一步完善新能源汽车推广应用财政	财政部、工信部、科学技术部、发	2020.12	坚持平缓补贴退坡力度，保持技术指标门槛稳定；做好测试工况切换衔接，实现新老标准平稳过渡；进一步强化监督管理，完善市

政策名称	发布部门	发布时间	政策要点
补贴政策的通知	改委		场化长效机制；切实防止重复建设，推动提高产业集中度。
中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要	国务院办公厅	2021.3	聚焦新一代信息技术、生物技术、新能源、新材料、高端装备、新能源汽车、绿色环保以及航空航天、海洋装备等战略性新兴产业，加快关键核心技术创新应用，增强要素保障能力，培育壮大产业发展新动能。
关于进一步提升充换电基础设施服务保障能力的实施意见（征求意见稿）	发改委、国家能源局	2021.5	加快提升充换电基础设施服务保障能力，更好支撑新能源汽车产业发展，助力实现2030年前成碳达峰、2060年前碳中和的目标。
“十四五”公共机构节约能源资源工作规划	国家机关事务管理局、发改委	2021.6	新能源、新技术、新产品应用更加广泛，推广应用新能源汽车约26.1万辆，建设充电基础设施约18.7万套。推动公共机构带头使用新能源汽车，新增及更新车辆中新能源汽车比例原则不低于30%；更新用于机要通信和相对固定路线的执法执勤、通勤等车辆时，原则上配备新能源汽车；提高新能源汽车专用停车位、充电基础设施数量，鼓励单位内部充电基础设施向社会开放。
关于加快推动新型储能发展的指导意见	发改委、国家能源局	2021.7	坚持储能技术多元化，推动锂离子电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用。
新型数据中心发展三年行动计划（2021-2023）	工信部	2021.7	支持探索利用锂电池、储氢和飞轮储能等作为数据中心多元化储能和备用电源装置，加强动力电池梯次利用产品推广应用。
国家通信业节能技术产品推荐目录（2021）	工信部	2021.10	技术推荐目录中包括使用锂电池的分布式电源（DPS）、绿色低碳数据中心系列节能技术等。
关于推进中央企业高质量发展做好碳达峰碳中和工作的指导意见	国资委	2021.12	聚焦先进核能、绿色低碳电力装备、新型电力系统、新能源汽车及智能（网联）汽车等重点领域...推动高安全、低成本、高可靠、长寿命的新型储能技术研发和规模化应用。
“十四五”节能减排综合工作方案	国务院办公厅	2021.12	提高城市公交、出租、物流、环卫清扫等车辆使用新能源汽车的比例...到2025年，新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，铁路、水路货运量占比进一步提升...各地区“十四五”时期新增可再生能源电力消费量不纳入地方能源消费总量考核。原料用能不纳入全国及地方能耗双控考核。
关于2022年新能源汽车推广应用财政补贴	财政部、工信部、科学技术部、发	2021.12	为创造稳定政策环境，2022年保持现行购置补贴技术指标体系框架及门槛要求不变。2022年新能源汽车补贴标准在2021年基

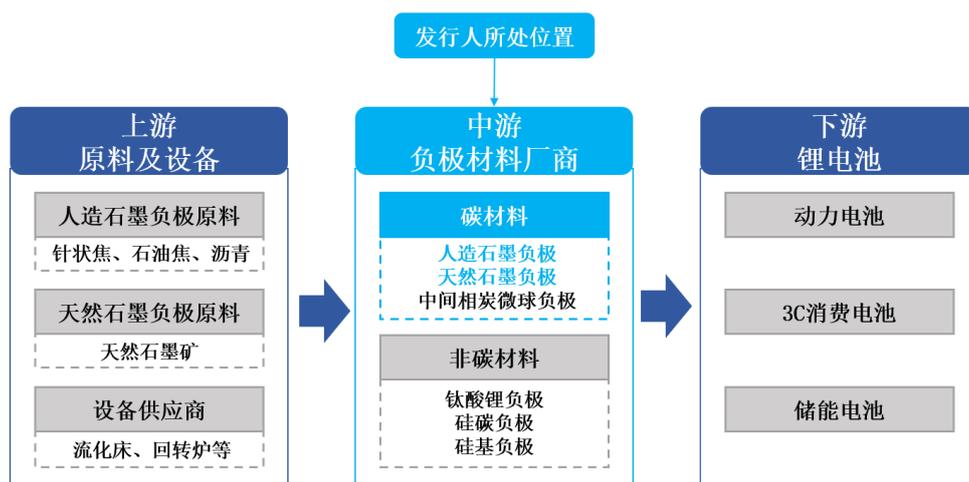
政策名称	发布部门	发布时间	政策要点
贴政策的通知	改委		础上退坡 30%。为保持新能源汽车产业良好发展势头，综合考虑新能源汽车产业发展规划、市场销售趋势以及企业平稳过渡等因素，2022 年新能源汽车购置补贴政策于 2022 年 12 月 31 日终止，2022 年 12 月 31 日之后上牌的车辆不再给予补贴。
锂离子电池行业规范条件（2021 年本）	工信部	2021.12	加强锂离子电池行业管理，引导产业转型升级，大力培育战略性新兴产业，推动锂离子电池产业健康发展。
“十四五”新型储能发展实施方案	国家能源局、发改委	2022.2	到 2025 年，新型储能由商业化初期步入规模化发展阶段、具备大规模商业化应用条件……到 2030 年，新型储能全面市场化发展。新型储能核心技术装备自主可控，技术创新和产业水平稳居全球前列，市场机制、商业模式、标准体系成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，基本满足构建新型电力系统需求，全面支撑能源领域碳达峰目标如期实现。
关于开展 2022 新能源汽车下乡活动的通知	工信部办公厅、农业农村部办公厅、商务部办公厅、国家能源局综合司	2022.5	贯彻落实 2022 年《政府工作报告》部署，支持新能源汽车消费，引导农村居民绿色出行，促进乡村全面振兴，助力实行碳达峰碳中和目标。
关于减征部分乘用车车辆购置税的公告	财政部、税务总局	2022.5	对购置日期自 2022 年 6 月 1 日至年底期间内且单车价格（不含增值税）不超过 30 万元的 2.0 升及以下排量乘用车，减半征收车辆购置税
科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030 年）	科学技术部、发改委、工信部等九部门	2022.8	在能源绿色低碳转型领域，明确了多项能源绿色低碳转型支撑技术，包括煤炭清洁高效利用、新能源发电、智能电网、储能技术等。
关于延续新能源汽车免征车辆购置税政策的公告	财政部、税务总局、工信部	2022.9	对购置日期在 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日期间内的新能源汽车，免征车辆购置税
关于推动能源电子产业发展的指导意见	工信部、教育部、科学技术部等六部门	2023.1	协同推进智能光伏国家标准、行业标准和团体标准，研究制定锂离子电池全生命周期评价体系及安全标准，加强固态电池、钠离子电池、超级电容器、氢储能/燃料电池等标准体系研究。
关于组织开展公共领域车辆全面电动化先行区试点工作的通知	工信部、交通运输部、发改委等八部门	2023.1	车辆电动化水平大幅提高。试点领域新增及更新车辆中新能源汽车比例显著提高，其中城市公交、出租、环卫、邮政快递、城市物流配送领域力争达到 80%。

截至本募集说明书出具之日，发行人所属行业的法律法规未发生重大不利变化。

（二）发行人所处行业与上下游行业之间的关联性及上下游行业发展状况

锂电池负极材料上游主要为石油焦、针状焦、沥青等化工产品以及初级石墨等，中游为负极材料制造，下游为动力电池、消费电池及工业储能电池的应用。公司生产的负极材料供应给电池厂商，并最终应用于动力电池市场、消费电池市场和储能电池市场。

锂电池负极材料产业结构示意图如下：



1、与上游行业的关联性及发展情况

发行人从事的锂电池负极材料业务的主要原材料为焦类原料、初级石墨产品以及沥青等辅料，上游行业主要为石油等基础原料行业。

受国际局部政治军事冲突、能源转型政策等影响，上游原油等基础原料价格上涨较快；近年来新能源汽车呈现快速增长趋势，锂电池负极材料行业需求快速增长，供需双重因素影响下，焦类原料价格不断上升，对发行人的成本造成一定影响。

2、与下游行业的关联性及发展状况

锂电池负极材料行业下游主要为锂电池行业，终端应用领域包括新能源汽车、储能以及消费电子领域。从整个产业链来看，锂电池负极材料行业的市场需求与终端应用领域景气程度密切相关，下游行业情况参见本募集说明书之“第四节 发

行人基本情况”之“六、公司所处行业的基本情况”之“（三）行业基本情况”之“1、锂电池行业发展概况”。

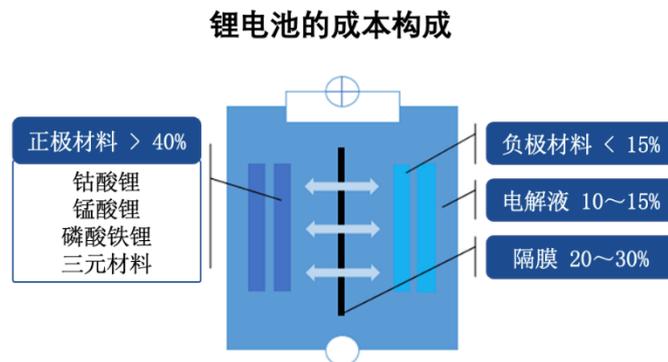
（三）行业基本情况

1、锂电池行业发展概况

（1）产品简介

电池按照工作性质可分为一次电池与二次电池。一次电池，是指放电后不能再充电使其复原的电池；二次电池又称为充电电池或蓄电池，指在电池放电后可通过充电的方式使活性物质激活而继续使用的电池。以锂电池为代表的二次电池可循环使用，相较一次电池更为环保。

锂电池主要由正极材料、负极材料、电解液和电池隔膜四部分组成。锂离子电池作为一种快充电池，主要依靠锂离子在正极和负极之间快速移动来工作。在充放电过程中，锂离子在两个电极之间往返嵌入和脱嵌。



资料来源：中国产业信息网

（2）发展情况

锂电池的下游应用市场可分为动力类、消费类和储能类三大类别，具体发展情况如下：

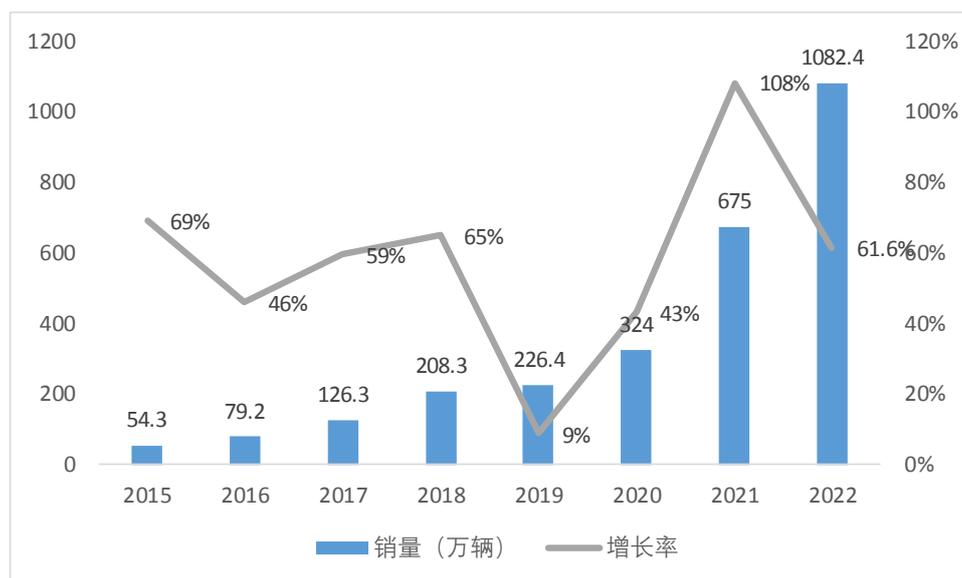
1) 新能源汽车需求爆发式增长，动力锂电池需求快速提升

随着全球能源危机和环境污染问题日益突出，新能源汽车行业的发展受到高度重视，发展新能源汽车已经在全球范围内形成共识。

各国相继发布《2050年碳中和的绿色增长战略》《关于加强美国在清洁汽车和卡车领域领导力的行政命令》《2030年气候规划》等政策文件，有效推动新

能源汽车产销量快速发展。根据 EV Tank 数据，2021 年全球新能源车型累计销量 675 万辆，较 2020 年增长 108%；2022 年全球新能源汽车销量预计将达 1,082.4 万辆，同比增长 61.6%，渗透率达 13.4%。在全球“碳中和”、汽车产业的“电动化、智能化、互联化”的大背景下，全球新能源汽车市场将继续保持较高的增速。

2015-2022 年全球新能源汽车销量及增长率



数据来源：EVTank, CleanTechnica

中国是全球最大新能源汽车市场之一，受政府鼓励和市场推动，我国新能源汽车市场在近几年得到高速的发展。根据中国汽车工业协会数据，2022 年，中国新能源汽车持续爆发式增长，销量达到 688.7 万辆，同比分别增长 93.4%，市场占有率达到 25.6%，逐步进入全面市场化拓展期，迎来新的发展和增长阶段。

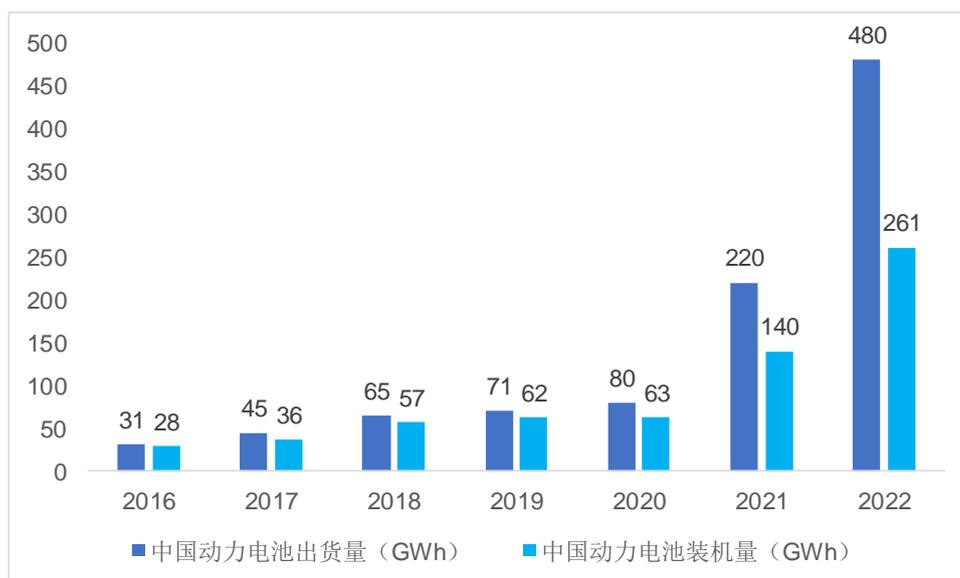
2016-2022 年中国新能源汽车年销量及增长率



数据来源：中国汽车工业协会

动力电池系新能源汽车的核心设备之一，直接影响新能源汽车的主要性能指标。根据 GGII 数据，2022 年中国动力电池出货 480GWh，同比增长 118%；中国动力电池装机量 261GWh，同比增长 86%。

2016-2022 年中国动力电池出货量及装机量



数据来源：GGII

随着新能源汽车产业技术的愈加完善，配套基础设施逐步普及，产品性能迭代更新，我国动力电池市场需求量有望维持高速增长态势，负极材料市场规模亦将同步扩张。

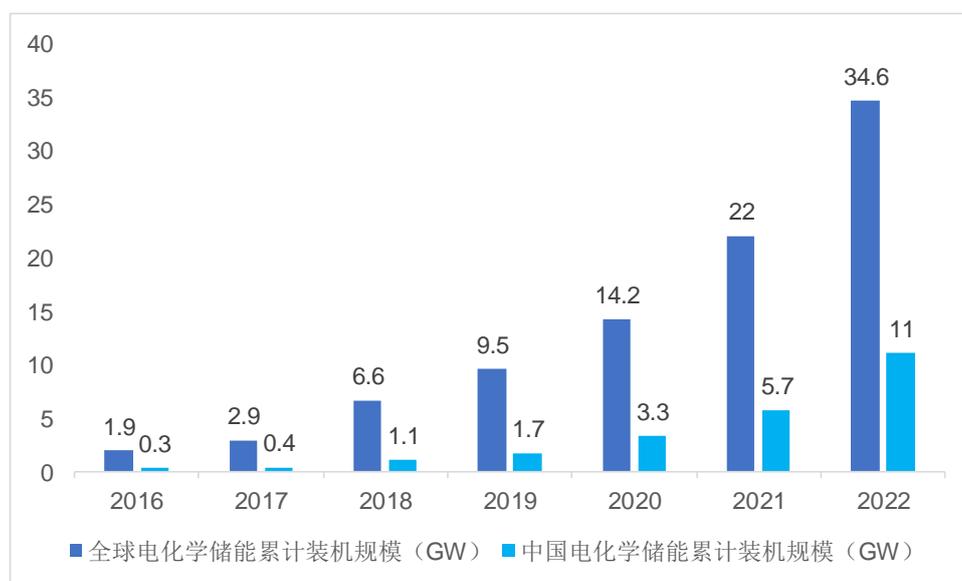
2) 储能电池未来市场发展空间巨大

为了解决化石能源的大量使用带来全球气候变化等问题，各国积极寻求代替化石能源的清洁能源，风电、光伏装机持续增长。由于清洁能源发电存在不稳定、不均衡的特点，具备高环境适应性、高响应速度、高功率和高能量密度等优势的电化学储能有望成为未来储能的主流路线。随着支持政策逐渐出台，储能产品安全性、循环寿命等各项性能指标的提升，市场发展潜力巨大。

根据 BloombergNEF 数据，全球储能市场在 2030 年前将以 33% 的年均复合速率增长，累计装机容量将在 2030 年达到 358GW/1028GWh，其中美国和中国预计将占到 2030 年全球累计储能装机容量的 54%。根据中国电池产业研究院数据，2025 年全球电化学储能电站的累计装机规模预计将达到 150GW，2030 年达到 550GW，2021-2030 年复合增长率达到 48%。2021 年发改委、国家能源局发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确到 2025 年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达 30GW 以上。

根据 CNESA 数据，2022 年中国电化学储能累计装机规模达 11GW，同比增长 93%，保守和理想场景下，2025 年中国电化学储能累计装机规模预计分别达到 35.5GW 和 55.9GW。

2016-2022 年全球及中国电化学储能累计装机规模

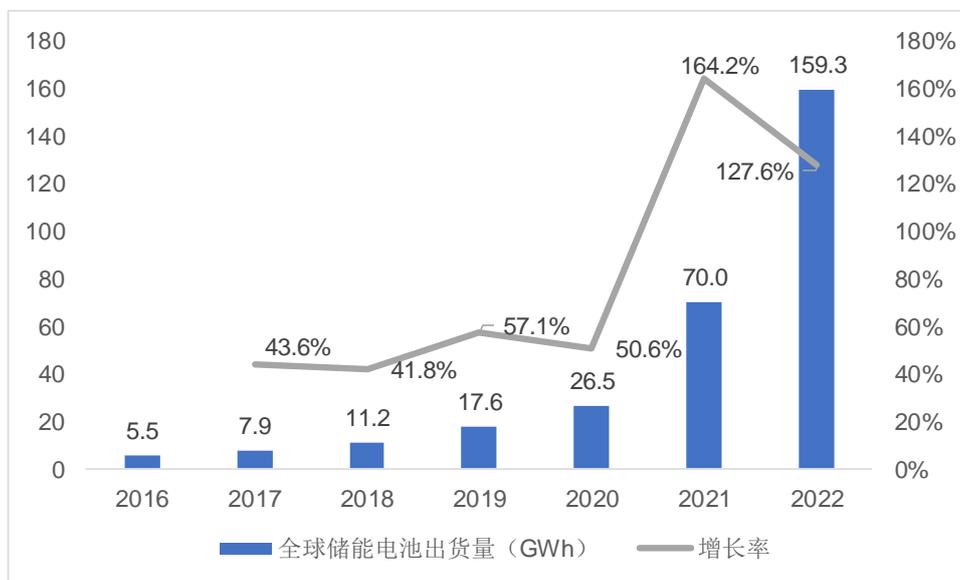


数据来源：CNESA

受益于国内外市场刚需、政策红利、技术进步与成本控制等多方面驱动因素，

锂电池储能行业由起步期迈入高速扩张阶段，未来仍有广阔成长空间。根据 GGII 数据，2022 年全球储能锂电池产业出货量达到 159.3GWh，同比增长 127.6%，预计 2025 年全球储能锂电池产业需求达到 460GWh。

2016-2022 年全球储能锂电池出货量



数据来源：GGII

在“碳达峰、碳中和”的大背景下，随着储能商业模式逐步清晰，电力系统储能、基站储能和家庭储能等众多应用场景对储能电池的需求将逐步增加。GGII 预计 2022 年国内储能锂电池出货量有望突破 90GWh，同比增长 88%；“十四五”期末中国储能锂电池出货量将达到 180GWh，5 年复合增长率超 60%。

3) 消费电子产品锂电池市场需求稳定

随着 5G 技术商业应用的推动以及线上办公、居家娱乐需求增长的驱动，消费类电子产品市场需求总体保持稳定。根据 WellsennXR 数据，2022 年中国 VR、AR 整体出货量分别为 121 万台、14 万台，较 2021 年分别增长 218%、133%，有望成为消费电子产品的重点发展方向之一。根据 GGII 数据，2020 年中国 3C 数码锂离子电池出货量达 36.6GWh，同比增长 8.8%，2023 年我国 3C 数码锂离子电池出货量预计将达到 50GWh。

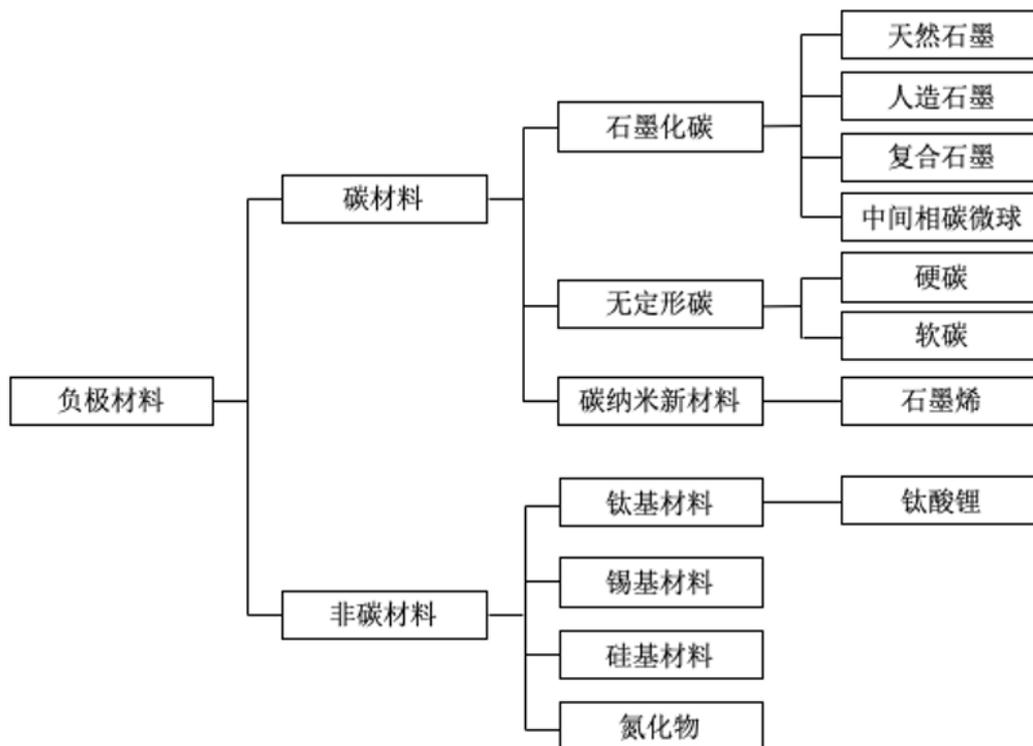
2、锂电池负极材料行业发展现状

(1) 产品简介

负极材料系先由负极活性物质、粘合剂和添加剂混合制成糊状均匀涂抹在铜

箔两侧，再经干燥、滚压形成。负极材料作为锂电池不可或缺的重要组成部分，直接影响锂电池的容量、首次效率、循环等主要性能，在动力电池成本中占比不超过 15%。

负极材料一般分为碳系负极和非碳系负极，其中碳系负极可分为石墨、硬炭、软炭负极等，石墨又可进一步分为人造石墨、天然石墨、中间相碳微球；非碳系负极包括钛酸锂、锡类合金负极、硅类合金负极等。



资料来源：中国产业信息网

随着技术的进步，负极材料已从单一的人造石墨逐步发展为以天然石墨、人造石墨为主，中间相碳微球、石墨烯、钛酸锂等多种负极材料共存的局面。

基于成本与性能的综合考虑，人造石墨因循环性能好、安全性能相对占优，在动力电池市场得到广泛应用；天然石墨性价比较高，容量、低温等性能较好，适用于消费电子、动力电池等诸多领域。无定形碳、钛酸锂、硅基材料等新型负极材料目前已经处于试用阶段，在未来几年里预计会逐步进行产业化进程。

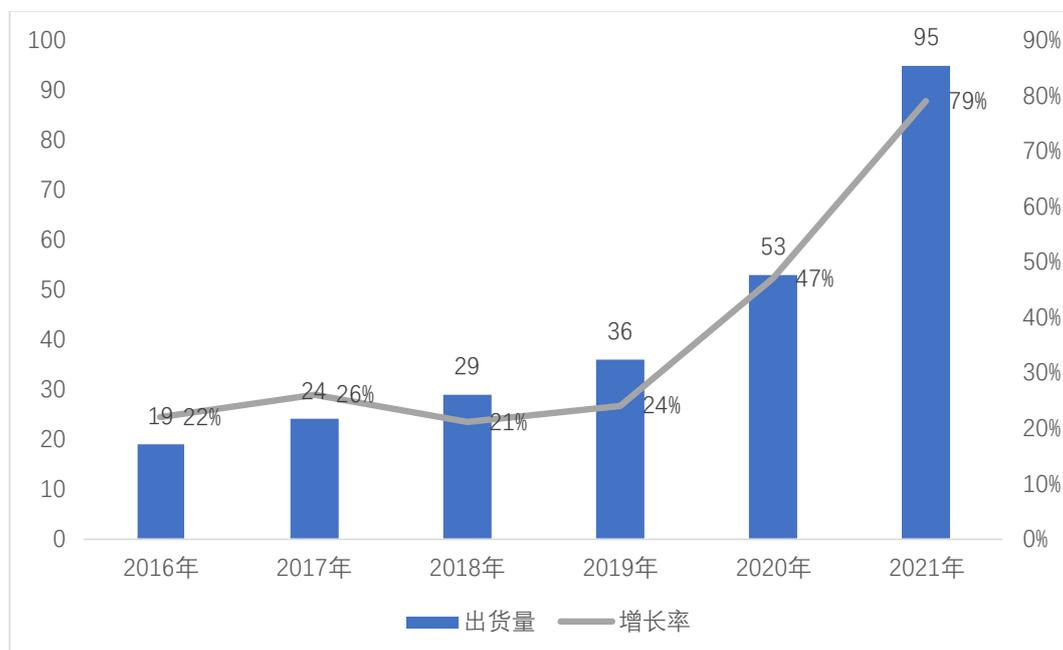
(2) 发展情况

1) 新能源汽车终端需求带动负极材料需求持续上升

全球负极材料行业受益于以新能源汽车电池为代表的锂电池下游需求增长，

近年来产销量逐年快速提升。根据 GGII 数据，2020 年全球锂电负极材料出货量达到 53 万吨，同比增长 47.2%；2021 年，受国内外新能源汽车和储能市场的带动全球锂电负极材料出货量超过 95 万吨，同比增长 79.2%。

2016-2021 年全球锂电池负极材料出货量情况（万吨）

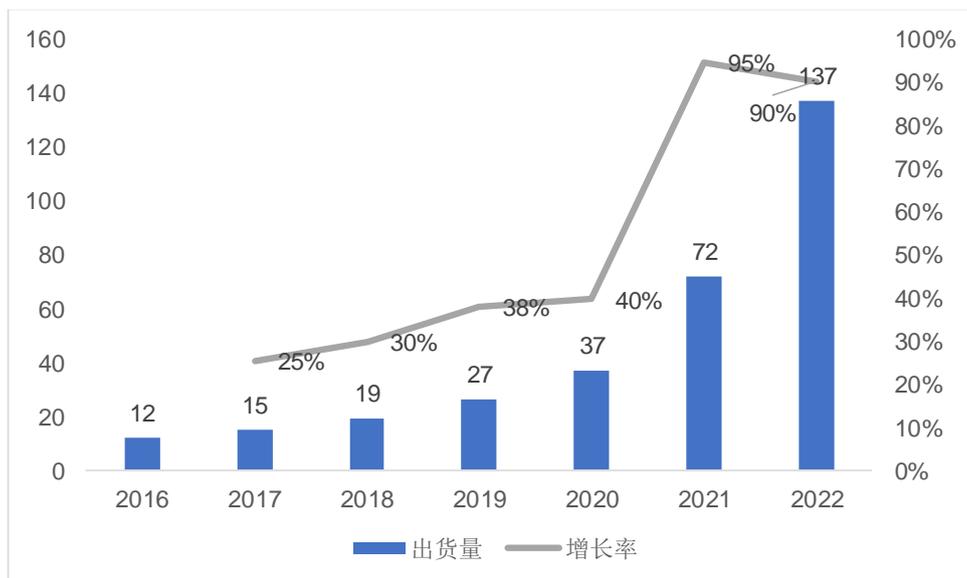


数据来源：GGII

2) 国内负极材料出货量迅速增长

锂电池负极材料市场在 2000 年之前基本以日本厂商为主，市场占有率一度超过 95%。随着我国锂电池行业的整体发展，产业链不断完善，内资企业在负极材料领域逐步实现技术突破，市占率迅速提升。根据 GGII 数据，2016 年我国负极材料出货量 11.8 万吨，2021 年出货量已达到 72 万吨，复合增长率高达 43.58%，成为了负极材料的主要产出国。2022 年，我国负极材料市场依然延续快速增长的发展趋势，全年负极材料出货量达 137 万吨，同比增长达 90%。

2016-2022 年中国锂电池负极材料出货量情况（万吨）



数据来源：GGII

根据 GGII 数据，未来几年中国负极材料市场仍将以 40% 以上的复合增长率高速发展，市场规模预计将从 2021 年的 72.0 万吨增加到 2025 年的 280.0 万吨。

3) 人造石墨保持行业主流地位

人造石墨凭借较为优异的循环性能以及安全性能，愈发受到动力电池厂商的青睐。日益增长的新能源汽车需求带动动力电池产量攀升，作为动力电池主要负极材料的人造石墨将持续保持快速增长，有望成为行业未来主要增长点之一。

GGII 数据显示，2022 年中国锂电负极市场出货量 137 万吨，同比增长 90%，其中，人造石墨负极材料市场占比达 84%，天然石墨市场占比上升为 15%。新型负极材料的研发到应用需要一定的时间去克服产业化应用的问题，至 2026 年预计负极材料产量将达到 360 万吨，而硬碳负极和硅基负极总量或在 40 万吨，未来几年难以撼动人造石墨材料的主流地位。

3、行业技术水平及技术特点

天然石墨原材料直接来自于天然鳞片制备的球化石墨，工艺相对简单，具有一定的成本优势。人造石墨综合性能好，但工艺较为复杂，生产工艺包括破碎、造粒、石墨化、包覆碳化等，成本较高。行业领导者的技术领先性主要体现二次造粒、包覆碳化、二次包覆、掺杂改性等工序程序上。

近年来，行业产能逐步投放，市场竞争激烈，锂电池负极材料企业的规模效

应不断体现；另外，随着下游锂电厂商对锂电池负极材料性能的要求不断提高，行业内具有较强研发能力和品质管控能力的企业通过持续迭代和新品开发，有望获得更多利润空间。

4、行业近三年在新技术、新产业、新业态、新模式方面的发展情况及未来发展趋势

近年来，我国相继推出《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》《“十四五”新型储能发展实施方案》《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》等产业政策，不断加强对新能源汽车、储能等产业的支持力度，促进了公司下游行业的良好发展，为锂电池负极材料行业的有序竞争及健康发展创造了良好的制度环境。

锂电池负极材料行业下游应用领域众多，有着广阔的市场需求。近年来，新能源汽车、消费电子、储能等产业蓬勃发展，市场需求持续稳定增长。随着下游行业技术的不断发展，产品持续更新迭代，对负极材料的性能提出更高的要求。公司在进一步提升天然石墨、人造石墨产品性能参数的同时，亦将加速在新型负极材料的布局，产品市场空间将进一步扩大。

锂电池负极材料行业生产技术不断提升，有利于行业长期发展。随着终端应用产品加速更新，在提升产品性能的同时，负极材料制造厂商同时需要不断对生产制造技术进行迭代、革新以满足下游客户需求。生产技术的进步有利于提高产品质量，降低行业内企业成本，促进整个行业的技术升级与工艺革新。同时，行业技术壁垒的提高将有效避免恶性低质量竞争，有利于行业长期稳定良性的发展。

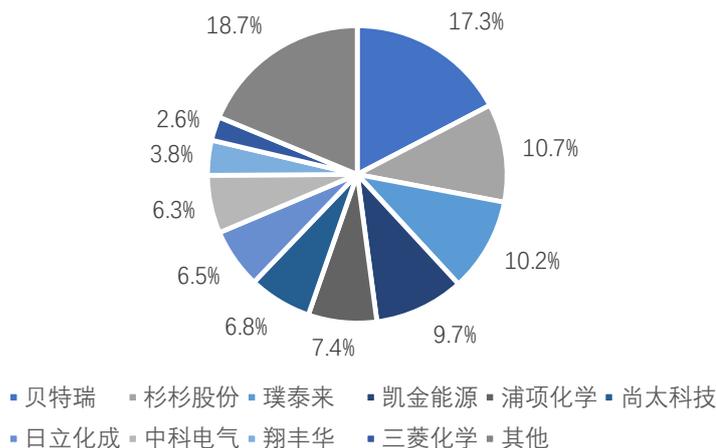
（四）行业竞争格局

1、市场竞争情况

（1）全球市场

目前，全球锂电池负极材料的行业集中度非常高，主要集中在中国、日本以及韩国。根据 GGII 数据，我国在负极材料领域已实现技术突破，中国负极材料出货量占全球的比重已从 2000 年的 4% 提高到 2021 年的 75.8%。从全球市场竞争格局来看，前十大负极材料厂商中国有 7 家，分别为贝特瑞、杉杉股份、璞泰来、凯金能源、尚太科技、中科电气、翔丰华。

2021年全球负极材料市场竞争情况



数据来源：GGII

（2）国内市场

目前，我国负极材料市场集中度较高，根据 EV Tank 统计数据，2022 年贝特瑞、上海杉杉和江西紫宸仍包揽负极材料出货量行业前三，三家企业合计市场份额达到 48.6%，翔丰华位居第七。

未来随着国内部分企业加速包括石墨化及碳化等工序在内的一体化产能扩张，行业份额将会持续上升，而完全依赖外协加工的中小厂商因成本压力大，利润空间受到压缩。

2、发行人行业内主要竞争对手

（1）贝特瑞（835185.BJ）

贝特瑞成立于 2000 年 8 月，隶属于上市企业中国宝安集团股份有限公司，2015 年贝特瑞在新三板挂牌交易，2020 年 7 月于北交所上市。贝特瑞的核心产品为锂电池负极材料、正极材料及石墨烯材料，是全球锂电负极材料行业龙头之一，2022 年负极材料收入为 146.31 亿元，同比增长 126.52%。

（2）杉杉股份（600884.SH）

杉杉股份成立于 1992 年 12 月，1996 年于上海证券交易所主板上市。杉杉股份的负极公司材料业务由上海杉杉科技有限公司、宁波杉杉新材料科技有限公司、郴州杉杉新材料有限公司等子公司运营，产品结构包括中间相碳微球、天然

石墨、人造石墨、复合石墨及其他负极材料等。2022 年杉杉股份负极材料收入为 80.58 亿元，同比增长 94.93%。

(3) 璞泰来 (603659.SH)

璞泰来成立于 2012 年 11 月，2017 年 11 月于上海证券交易所主板上市。璞泰来的控股子公司江西紫宸科技有限公司成立于 2012 年 12 月，位于江西省宜春市奉新工业园区，是一家锂电池负极材料的专业化生产厂家，集研发、生产和销售于一体。璞泰来 2022 年负极材料收入为 76.50 亿元，同比增长 49.15%。

(4) 凯金能源

凯金能源成立于 2012 年 3 月，是一家专业从事负极材料研究、生产和销售的高新技术企业。2021 年 6 月，凯金能源申请沪市主板上市，当年 1-6 月负极材料收入为 14.08 亿元。

(5) 中科电气 (300035.SZ)

中科电气于 2016 年收购了湖南星城石墨科技股份有限公司，后者成立于 2001 年 5 月，是一家主要从事锂电池负极材料研发与生产的高新技术企业，其主要产品为人造石墨，同时覆盖天然石墨、硅碳、硬碳、软碳等新型负极材料。中科电气 2022 年负极材料收入为 48.27 亿元，同比增长 155.77%。

(6) 尚太科技 (001301.SZ)

尚太科技于 2008 年成立，2022 年 12 月于深圳证券交易所主板上市。公司主要从事人造石墨负极材料的自主研发生产，并围绕石墨化炉这一关键生产设备，提供负极材料石墨化工序的受托加工业务。公司同时从事碳素制品金刚石碳源的生产，以及其他碳素制品相关受托加工业务。尚太科技 2022 年负极材料收入为 47.82 亿元，同比增长 104.70%。

3、行业利润水平变动情况

2003 年以后，我国锂电池负极材料生产企业不断兴起，产业链逐步成熟，行业利润水平有所降低。2020 年四季度以来，新能源汽车和锂电储能市场爆发式增长带动锂电池出货量大幅增长，进而对上游各类锂电材料产生强劲需求，锂电材料环节整体处于供应紧张、价格攀升状态。

整体来看，随着新建产能集中释放，绝大多数锂电原料的供需关系在 2022 年趋于平衡。根据同行业公司情况，近年来负极材料的毛利率波动明显，行业平均毛利率总体呈现下滑趋势。尽管下游需求持续增长，但针状焦、石油焦等原材料价格快速上涨、石墨化外协加工价格提升等因素致使单位成本攀升，行业无法将上涨成本充分向下游传导，综合影响下导致行业毛利率逐年小幅下滑。

4、公司在行业中的地位

受下游锂电池企业竞争格局的影响，锂电池负极材料行业呈现激烈竞争的局面，市场集中度较高。公司自成立以来，一直专注于负极材料领域，经过多年的生产经营，形成了较为完备的生产管控体系，持续进行研发投入，人造石墨和天然石墨两大主流产品线并行，凭借高能量密度、低膨胀、长循环等特性得到下游动力锂电龙头厂商的高度认可。

根据浙商证券数据，在天然石墨领域，龙头企业贝特瑞在 2020-2021 年国内市占率分别为 67%、64%，翔丰华位列第二，同期市占率分别为 15%、17%；在人造石墨领域，市场格局相对分散，翔丰华 2021 年国内市占率为 4%，位列第 7。

在长期的生产经营过程中，公司积累了包括 LG 新能源、比亚迪、国轩高科、多氟多等多家国际知名客户，同时积极拓展日韩市场，与韩国 SK、日本松下等国际知名锂电池企业进行接洽，经营业绩有望进一步快速增长。

5、公司竞争优势

（1）研发优势

公司多年来专注于锂电池负极材料领域，坚持人造石墨与天然石墨并重的技术路线，凭借高能量密度、低膨胀、长循环等优良产品性能获得下游知名锂电客户的高度认可。公司自主研发的锂电池低温低成本石墨负极材料的研究和产业化项目，针对动力电池及便携电子领域在低温条件下保证高安全性、高循环寿命、高比容量的技术难题，成功提供新型负极材料解决方案。

自设立至今，公司高度重视研发创新，不断加大对新技术、新产品和新工艺的研发投入。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共拥有 62 项发明专利。

此外，公司已与清华大学深圳研究生院、重庆大学等国内石墨研究重点院校建立了长期的产学研合作关系，致力于石墨材料领域技术创新和产品研发，实现理论创新和实践应用的有机结合。

（2）客户资源优势

基于长期实践过程中形成的技术创新及质量管控优势，公司负极材料产品质量及性能一直处于行业领先水平。凭借优异的性能、稳定的品质、丰富的产品种类，公司已开拓 LG 新能源、比亚迪、国轩高科、多氟多等知名客户，合作程度不断深入，下游知名客户也促使公司不断进行产品迭代创新、扩增产能。

（3）管理优势

公司主要管理团队均具有丰富的锂电行业管理及研发经验，对行业趋势、产品方向具有较高的敏感性和前瞻性。公司多名核心管理人员毕业于清华大学材料专业，专业研究石墨材料应用，具有多年锂电池材料行业研究开发和业务管理经验，对锂电池行业有着深刻的认知，先后获得福建省科学技术奖二等奖、广东“特支计划”科技创业领军人才、福建省“百人计划”创业团队带头人等荣誉。

公司高度重视人才储备和结构优化，通过自身培养和外部引进，形成了经验丰富的技术团队。公司核心研发人员均拥有十余年的行业研发经验，现有团队以博士、硕士为基石，通过与行业内知名专家、客户持续合作，开展新产品、新工艺的实验研究和技术攻关创新工作，为公司的持续发展奠定了坚实的技术基础。

6、公司竞争劣势

（1）产能劣势

下游动力锂电池行业高度集中，知名锂电龙头厂商对负极材料厂商的大规模生产能力提出了较高的要求；较大规模的产能也有利于降低原材料采购成本。2022年公司负极材料产能利用率已达到109.78%，产能不足已成为制约公司进一步发展的瓶颈。

（2）石墨化自给率相对较低

目前，公司现有石墨化工序产能相对不足，短期内仍需要通过外协加工的方式进行必要补充。在国家能耗双控背景下，负极石墨化加工费用较高，增加了产

品成本。随着负极材料产能持续快速提升，整个行业对石墨化外协加工需求亦将不断增加，石墨化加工费用波动将会进一步加剧，将会对公司业务拓展和成本控制产生不利影响。

（五）行业进入壁垒

1、技术与工艺壁垒

经过多年的发展，锂电池负极材料已形成相对成熟的技术工艺流程，对产品技术、生产工艺要求较高，需要长期的研发投入和经验积累，具有较高的技术壁垒。随着下游锂离子电池技术的不断发展，客户对负极材料的技术参数、性能指标、一致性等要求不断提高，要求负极材料生产企业能够及时根据下游需求变动持续改进产品技术，快速响应并批量交付。在锂电池负极材料产品快速更新换代的情况下，新进入者短期内无法突破关键技术，难以形成核心竞争力。

2、客户壁垒

负极材料直接影响锂离子电池的能量密度、循环性能、充放电倍率、低温放电性能等核心指标。下游知名锂电池厂商具有严格的供应商认证流程，通常包括小试、中试、大试、小批量、批次稳定性等阶段。因此锂电池客户开拓周期较长，负极材料生产厂商一旦切入其供应链体系，会有较强的客户粘性，轻易不会更换。行业新进入者无法在短期内切入知名锂电池厂商的供应体系中。

3、资金壁垒

发行人主要客户均为知名锂电厂商，随着公司客户所处行业的快速发展，行业的生产规模和销售规模也随之保持快速增长，对资金实力提出较高要求；此外，公司所处的锂电池负极材料行业具有技术密集型特征，为了持续提升产品性能以满足下游客户的需求，需要大量资金持续进行研发投入。行业新进入者将面临较高的资金壁垒。

（六）影响行业发展的有利和不利因素

1、有利因素

（1）政策支持产业快速发展

锂电池负极材料作为新能源汽车动力必不可少的材料，长期以来受到国家科

技政策和产业政策的支持，并被列入国家相关产业发展规划及目录。2019年10月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019）》，将“电池负极材料”列入鼓励类产业；2021年12月，为了加强锂离子电池行业管理，引导产业转型升级，推动锂离子电池产业健康发展，工信部发布了《锂离子电池行业规范条件（2021年本）》，进一步规范锂离子电池、正极材料、负极材料、隔膜、电解液生产企业。

近年来，国家相关部门相继出台了多项产业扶持政策，促进新能源汽车产业和储能产业的发展。《新能源汽车产业发展规划（2021-2035年）》《“十四五”新型储能发展实施方案》《科技支撑碳达峰碳中和实施方案（2022-2030年）》等文件相继印发，为我国新能源汽车企业的发展和储能产业的建设提供了良好的外部环境，推动国内锂电池负极材料产业持续快速发展。

（2）下游需求持续增长，应用领域不断拓展

锂电池根据应用领域分为消费型、动力型和储能型三大类，其中消费电池起步较早，已历经相对完整的产业发展周期，目前步入成熟阶段；动力电池近十年来异军突起，当前出货量规模已占据主导地位；随着各国清洁能源替代计划逐步推进，储能电池呈高速增长态势，目前受限于成本与技术仍处于市场导入期，预计将逐步迈入规模化阶段，有望成为未来主要增长点之一。根据工信部《2022年全国锂离子电池行业运行情况》，2022年全国锂离子电池产量达750GWh，同比增长超过130%；锂电在新能源汽车领域以及风光储能、通信储能、家用储能等储能领域加快兴起并迎来增长窗口期，2022年全国新能源汽车动力电池装车量约295GWh，储能锂电累计装机增速超过130%。随着下游锂电池需求的持续增长，负极材料也将具备广阔的市场发展空间。

2、不利因素

（1）原材料价格波动较大

人造石墨负极材料生产所需的原材料主要为石油焦、针状焦等焦类原料，其价格受石油等基础原料价格和市场供需关系影响，呈现不同程度的波动。通常情况下，负极材料厂商难以对原材料市场价格施加较大影响。原材料市场价格波动对人造石墨负极材料生产的材料成本控制提出了挑战，进而影响行业盈利水平。

（2）下游市场发展不及预期

新能源汽车产业和储能产业作为新兴产业，尚处于发展期，受到政策的影响较大，随着补贴退坡，行业需要持续的技术进步，配套设施的完善，新能源汽车产业和储能产业过去一段时间保持快速增长态势，随着市场渗透率的提升，未来能否持续维持高速增长的态势存在一定的不确定性。

（3）人才资源不足

随着经济发展，锂电池对能量密度、功率密度，以及安全性能、循环性能等要求的不断提升，高容量、安全性高、稳定性好的新型负极材料将会成为市场追逐的热点产品。目前行业尖端技术人员相对稀缺，在掌握技术的同时兼具生产管理经验的复合型人才更为稀少，引进和培养高水平研发技术团队已成为企业核心竞争因素之一，对可持续发展起着至关重要的作用。

七、公司主营业务的具体情况

（一）公司营业收入情况

1、营业收入基本构成情况

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	98,692.90	99.41%	234,022.30	99.29%	111,509.26	99.72%	40,666.88	97.75%
其他业务收入	588.31	0.59%	1,664.23	0.71%	314.82	0.28%	937.00	2.25%
营业收入	99,281.20	100.00%	235,686.54	100.00%	111,824.08	100.00%	41,603.88	100.00%

报告期内，公司营业收入主要来源于锂电池负极材料销售，公司其他业务收入主要为原材料销售收入，主营业务收入占营业收入的比例均在 97%以上，主营业务突出。

2、分产品营业收入

报告期内，公司营业收入分产品构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
石墨负极材料	98,692.90	99.41%	234,022.30	99.29%	111,509.26	99.72%	40,666.88	97.75%
其他业务	588.31	0.59%	1,664.23	0.71%	314.82	0.28%	937.00	2.25%
合计	99,281.20	100.00%	235,686.54	100.00%	111,824.08	100.00%	41,603.88	100.00%

公司主要产品为石墨负极材料，报告期内，公司石墨负极材料收入占比分别为 97.75%、99.72%、99.29%以及 99.41%。

3、分地区营业收入

报告期内，公司营业收入分地区构成情况如下：

单位：万元

地区	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
华东	68,922.26	69.42%	135,319.57	57.42%	54,354.93	48.61%	19,842.49	47.69%
华中	2,784.84	2.81%	14,155.33	6.01%	8,886.99	7.95%	4,097.62	9.85%
华南	10,662.02	10.74%	23,349.37	9.91%	8,818.14	7.89%	6,026.37	14.49%
其他	16,912.09	17.03%	62,862.26	26.67%	39,764.02	35.56%	11,637.40	27.97%
其中： 境外	3,730.67	3.76%	7,549.33	3.20%	6,338.21	5.67%	5,167.36	12.42%
合计	99,281.20	100.00%	235,686.54	100.00%	111,824.08	100.00%	41,603.88	100.00%

报告期内，公司主要以内销为主，集中在华东和华南区域。

4、分季度营业收入

报告期内，公司营业收入分季度构成情况如下：

单位：万元

年度	第一季度	第二季度	第三季度	第四季度	合计
2023年	55,815.82	43,465.38	-	-	99,281.20
2022年	45,127.61	49,091.43	66,515.54	74,951.96	235,686.54
2021年	15,601.92	22,585.99	30,808.94	42,827.23	111,824.08
2020年	5,591.60	15,485.85	12,061.24	8,465.19	41,603.88

报告期内，公司每年下半年营业收入较高，最近 2 年内，第四季度营业收入

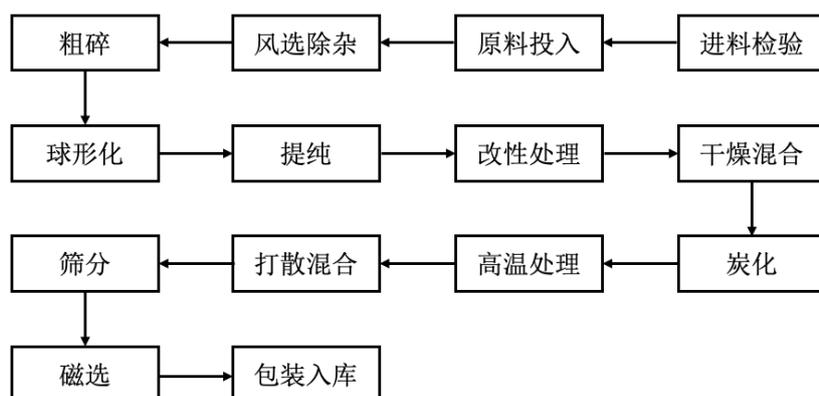
占比高，为公司销售旺季。

（二）主要产品的业务流程

目前，公司生产的主要产品为天然石墨和人造石墨，硅碳负极材料产品处于中试阶段，具备产业化条件。主要产品的生产工艺流程图如下：

1、天然石墨

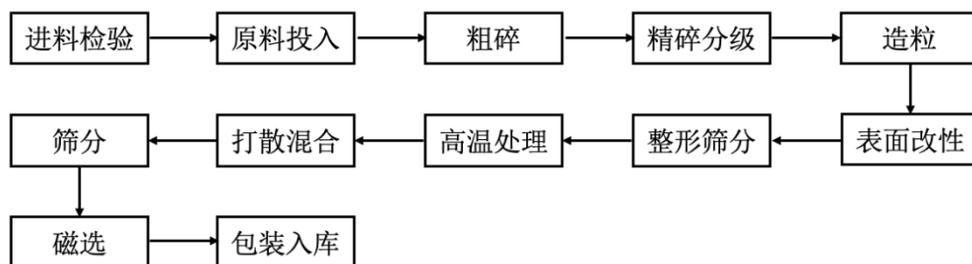
天然石墨产品以天然鳞片球化石墨为主要原料，其工艺流程如下：



- 注：1、风选除杂：将鳞片石墨经过风选除杂系统进行除杂，除去其中明显的杂物；
 2、粗碎：将初步除杂的鳞片石墨投入到粗碎机中，机械破碎成一定目数，球形化的预处理；
 3、球形化：将粗碎过得鳞片石墨投入到由 10-20 台机械磨组成的石墨球形化成套设备中，经过整形分级，能得到粒度分布集中、球化程度高、振实密度高、粒度分布窄的球形石墨产品；
 4、提纯：将球形石墨加入反应釜中，再加入 HF 酸、HCl 酸等，搅拌使酸与球形石墨中的金属和非金属杂质发生反应，从而除去杂质；
 5、改性处理：石墨粉、沥青通过真空上料机吸入到计量罐，按照一定的比例加入到混合设备中进行充分混合；
 6、干燥混合：经过混合沥青的石墨粉末进入干燥的料仓中，边搅拌边进行装入石墨匣钵中；
 炭化：将装满匣钵的物料按照次序一个个进入烧结炉中进行 1100℃ 以上的处理；
 7、高温处理：部分产品为了进一步提升能量密度，会将炭化后的石墨进一步高温石墨化处理，得到更高容量的石墨负极材料；
 8、打散混合：炭化或高温处理后的石墨送至破碎机，将结块的石墨打散，打散后进入混合机进行常温搅拌混合；
 9、筛分：混合后的物料进入超声振动筛，筛除粒度过大的颗粒物、杂物，筛下合格产品和筛上物分别进行管理；
 10、磁选：筛分后的石墨进入电除磁机中，将其中的磁性物质分离出。

2、人造石墨

人造石墨产品选取针状焦、石油焦等为主要原料，其工艺流程如下：



- 注：1、粗碎：将人造石墨原料石油焦或者沥青焦投入到粗碎机中，机械破碎成一定目数；
- 2、精碎分级：将粗磨过得石油焦或者沥青焦投入到机械磨、气流磨、辊压磨等中，磨到5-20um；
- 3、造粒：将不同粒度的原辅材料加入反应釜中，在一定温度和搅拌速率下，使其发生一次颗粒的团聚，复合成二次颗粒；
- 4、表面改性：反应釜中石油焦或者沥青焦单颗粒复合造粒的同时，辅料沥青也会对原料石油焦或者沥青焦表面进行包覆处理；
- 5、整形筛分：将表面改性后的物料输送至机械磨进行整形分级。分级后的粉料再经筛分机进行筛分，筛下物用吨袋包装好外发石墨化；
- 6、高温处理：将包装好了的物料装入坩埚，放入石墨化炉中进行2800℃以上的高温处理（石墨化）；
- 7、打散混合：高温处理后的石墨送至破碎机，将结块的石墨打散，打散后进入混合机进行常温搅拌混合；
- 8、筛分：混合后的物料进入超声振动筛，筛除粒度过大的颗粒物、杂物，筛下合格产品和筛上物分别进行管理；
- 9、磁选：筛分后的石墨进入电除磁机中，将其中的磁性物质分离出。

（三）公司的经营模式

1、采购模式

公司主要产品为锂电池负极材料，主要原材料为初级石墨、焦类原料等，辅助材料为沥青、炭黑及其他高分子聚合物，所需能源主要为电力。

公司主要采取“以产定采”的采购模式，每个月采购部门根据生产部门下达的采购计划执行采购需求。生产所需的原材料由采购部门针对合格供应商进行充分比价后择优采购。新供应商的开发均需经过技术、品质、采购、生产等相关部门的资格审查，通过评审方可进入《合格供应商名单》。公司从产品质量、供货速度、产品价格、售后服务等多方面的表现对合格供应商进行持续年度考评并分类，在后续合作中对不同类别的供应商进行区别对待。

2、生产模式

公司采用“订单式生产为主，辅以计划生产”的生产模式。生产部门根据客户订单和销售部门预测的销售计划，结合成品实际库存、上月出货量以及车间生产能力等情况制定下月的生产计划。在当期实际操作时，生产部门根据具体订单

合理调整生产计划，确保准时发货以满足客户需求。

报告期内，公司人造石墨生产的石墨化工序主要采用委外加工方式完成，石墨化自有产能持续提高。通过多年合作，公司形成了较为稳定的石墨化供应体系，每年根据产品质量、交货期、价格等重要条款进行评审确定优先合作对象。在委外加工生产过程中，公司委派专职人员全程跟踪，进行严格质量检测，以确保质量达标。此外，公司亦将少量炭化、原料分级工序委外加工以实现必要补充。

3、销售模式

公司主要销售模式为直接销售，具体流程为：销售人员拜访目标客户，沟通了解其具体需求后，推介合适的产品，通过产品测试、商务谈判后，最终确定销售关系。

公司销售业务实行从开拓客户到产品发货控制、销售回款、售后服务等各个环节的全流程管理。根据市场情况变化、客户自身原因等采取了不同的信用等级评定，针对信用等级较差的客户，公司会在发货量、发货时间予以适当控制，并严格催收货款。

4、研发模式

公司设有研发中心和研发部、技术部，其中研发中心分为粉体工程中心、粉体理化性能检测中心、粉体电性能检测中心和材料表征中心；研发部分为研发一组（开发石墨类锂电池负极材料）、研发二组（开发非石墨类锂电池负极材料）和研发三组（开发其它新型碳材料）；技术部分为产品组和工艺组。公司拥有一支高素质的工程、技术和研发团队，从事锂离子电池负极材料及新型碳材料的前沿技术跟踪，负责对新产品、新工艺路线进行测试、论证和试验，以及为最新研制的产品实现产业化，进行小试和中试样品的制备等。

（四）发行人销售情况和主要客户

1、主要产品的规模和销售情况

（1）主要产品的产能、产量和销量情况

报告期内，公司石墨负极材料的产能、产量及销量情况如下表所示：

单位：吨

期间	产能	产量	产能利用率	销量	产销率
2023年1-6月	39,892.00	33,495.00	83.96%	34,309.93	102.43%
2022年度	67,028.00	73,586.00	109.78%	68,448.66	93.02%
2021年度	35,178.00	39,270.94	111.63%	39,865.19	101.51%
2020年度	25,470.00	17,379.15	68.23%	14,523.81	83.57%

(2) 主要产品的销售收入情况

报告期内，公司主要产品的销售收入情况参见本募集说明书之“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主营业务的具体情况”之“（一）公司营业收入情况”之“2、分产品营业收入”。

2、主要客户情况

(1) 公司前五大客户销售情况

报告期内，发行人向前五大客户销售收入及占当期销售总额的比例如下：

报告期	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售占比
2023年1-6月	1	客户一	47,743.39	48.09%
	2	客户二	35,901.09	36.16%
	3	客户三	8,794.13	8.86%
	4	客户四	3,516.45	3.54%
	5	客户五	970.70	0.98%
合计			96,925.76	97.63%
2022年	1	比亚迪	122,479.06	51.97%
	2	客户二	78,243.24	33.20%
	3	客户三	13,740.24	5.83%
	4	客户四	7,117.73	3.02%
	5	厦门象屿新能源有限责任公司	3,743.36	1.59%
合计			225,323.64	95.60%
2021年	1	客户一	45,500.83	40.69%
	2	客户二	44,557.08	39.85%
	3	客户三	14,887.63	13.31%
	4	客户四	886.87	0.79%

报告期	序号	客户名称	销售金额 (万元)	销售占比
	5	客户五	810.76	0.73%
合计			106,643.17	95.37%
2020年	1	客户一	23,092.73	55.51%
	2	客户二	12,901.16	31.01%
	3	客户三	2,733.38	6.57%
	4	客户四	2,405.65	5.78%
	5	客户五	501.49	1.21%
合计			41,634.41	100.07%

注：2020年，公司加大了对回款不及时的中小客户淘汰力度，控制发货，个别中小客户存在期后退货情况导致当年销售占比合计超过100%

公司不存在董事、监事、高级管理人员以及主要关联方或持有公司5%以上股份的股东在前五名销售客户占有权益的情况。

(2) 公司主要客户基本情况

报告期内，公司向前五大客户销售占比均超过50%，前两大客户单独销售占比超过30%，销售占比超5%的主要客户具体情况如下：

公司	项目	具体情况
比亚迪	基本情况	比亚迪股份有限公司（股票代码：002594.SZ；01211.HK），创立于1995年，2002年7月31日在香港主板发行上市，2011年6月30日在深交所主板发行上市。比亚迪总部位于中国广东深圳，比亚迪业务布局涵盖电子、汽车、新能源和轨道交通等领域。
	经营规模	2022年度实现营业收入4,240.61亿元人民币，净利润177.13亿元人民币。
	业务合作情况	公司与比亚迪自2012年开始合作，2014年1月开始批量向比亚迪供货，提供石墨负极材料，主要用于锂电池的生产、加工。
LG 新能源	基本情况	LG 新能源（股票代码：373220.KS）为 LG 化学控股子公司。2020年，LG 化学拆分其电池业务成立 LG 新能源。2022年1月27日，LG 新能源在韩国证券交易所主板上市。通过不断的研发、新产品的推出和质量创新，公司已经成长为代表韩国能源解决方案行业的全球性公司。
	经营规模	2022年全年合并营收为25.6万亿韩元，营业利润为1.2万亿韩元，分别较上年增长43.4%和57.9%，创历史新高。
	业务合作情况	2018年，公司通过 LG 化学认证测试，2019年11月，成为 LG 化学合格供应商并开始批量供货。2020年，LG 化学拆分其电池业务成立 LG 新能源。公司此后与

公司	项目	具体情况
		LG 新能源开始合作，主要提供石墨负极材料，用于动力电池的生产。
国轩高科	基本情况	国轩高科股份有限公司于 2006 年 10 月上市（股票代码：002074.SZ），拥有新能源汽车动力电池、储能、输配电设备等业务板块，系中国新能源动力电池龙头之一。
	经营规模	2022 年度实现营业收入 144.26 亿元人民币，净利润 1.90 亿元人民币。
	业务合作情况	公司自 2019 年开始与国轩高科开展合作，主要向国轩高科提供石墨负极材料，用于锂电池的生产。
多氟多	基本情况	多氟多新材料股份有限公司（股票代码：002407.SZ）于 2010 年 5 月 18 日上市，产品涉及高性能无机氟化物、电子化学品、锂离子电池及相关材料等。
	经营规模	2022 年度实现营业收入 123.58 亿元人民币，净利润 20.23 亿元人民币。
	业务合作情况	公司自 2017 年开始批量向多氟多提供石墨负极材料，主要用于锂离子电池的生产。

数据来源：Wind、客户官网以及上市公司年报

（3）公司新增客户基本情况

报告期内，公司前三大客户集中度较高，其他客户规模占比较小。2022 年公司存在新增客户当年即成为前五大客户的情况，相关客户具体情况如下：

公司	项目	具体情况
厦门象屿新能源有限责任公司	基本情况	厦门象屿新能源有限责任公司于 2018 年 12 月 21 日成立，是象屿股份（600057.SH）控股孙公司，主要聚焦锂和光伏两大新能源产业链。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自 2022 年开始批量向厦门象屿新能源有限责任公司提供负极材料产品，最终用于锂离子电池的生产

数据来源：企查查、客户官网

芜湖天弋能源科技有限公司（以下简称“芜湖天弋”）主营业务为动力、储能以及消费类锂电池的研发、生产及销售。2020 年芜湖天弋破产重整，并引入了融捷集团（上市公司融捷股份控股股东）、利元亨、联赢激光等上市公司战略投资者，并逐步恢复正常经营。2022 年公司与芜湖天弋以全额预付款形式继续开展业务进行。芜湖天弋成为公司最近一年一期前五大客户具有合理性。

（五）发行人采购情况和主要供应商

1、主要供应商

（1）公司前五大供应商采购情况

报告期内，发行人向前五大供应商采购额及占当期采购总额的比例如下：

单位：万元

报告期	序号	供应商名称	采购金额	采购占比
2023年1-6月	1	供应商一	7,152.24	16.37%
	2	供应商二	2,907.37	6.65%
	3	供应商三	2,450.97	5.61%
	4	供应商四	2,405.60	5.51%
	5	供应商五	2,330.65	5.33%
合计			17,246.83	39.47%
2022年	1	供应商一	21,827.36	9.31%
	2	供应商二	20,668.76	8.82%
	3	供应商三	18,180.51	7.76%
	4	供应商四	15,023.68	6.41%
	5	供应商五	13,765.48	5.87%
合计			89,465.80	38.17%
2021年	1	供应商一	12,910.50	17.44%
	2	供应商二	6,574.56	8.88%
	3	供应商三	4,948.25	6.68%
	4	供应商四	4,634.09	6.26%
	5	供应商五	3,503.60	4.73%
合计			32,570.99	44.00%
2020年	1	供应商一	6,344.99	25.03%
	2	供应商二	5,716.85	22.55%
	3	供应商三	1,557.51	6.14%
	4	供应商四	1,168.85	4.61%
	5	供应商五	841.91	3.32%
合计			15,630.11	61.65%

注：安庆中大碳素有限公司包括上海友爱冶金材料有限公司，青岛新泰和能源材料有限公司包括青岛科硕新材料科技有限公司。

报告期内，发行人不存在向单个供应商的采购比例超过采购总额 30%或严重依赖于少数供应商的情形。公司不存在董事、监事、高级管理人员以及主要关联方或持有公司 5%以上股份的股东在上述供应商中占有权益的情况。

(2) 主要供应商基本情况

2020年，公司存在向前五大供应商采购占比超过50%的情况，相关供应商基本情况如下表所示：

公司	项目	具体情况
湛江市聚鑫新能源有限公司	基本情况	湛江市聚鑫新能源有限公司成立于2006年3月，注册资本13,000万元，致力于锂离子二次电池用负极材料的生产，系集研发、生产、销售与提供整体解决方案于一体的高新科技企业。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自2017年开始与湛江市聚鑫新能源有限公司开展合作，湛江市聚鑫新能源有限公司提供球形石墨并负责部分碳化。
福建永久硅碳材料有限公司	基本情况	福建永久硅碳材料有限公司于2017年12月成立，注册资本1,000万元，目前主要经营范围是碳材料、硅材料的研发、生产以及销售。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自2019年开始与福建永久硅碳材料有限公司开展合作，福建永久硅碳材料有限公司提供球形石墨。
郑州兴然新材料有限公司	基本情况	郑州兴然新材料有限公司成立于2016年4月，注册资本500万元，经营范围包括耐火材料、建材、冶金材料、保温材料、石墨制品的加工销售。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自2016年开始与郑州兴然新材料有限公司开展合作，郑州兴然新材料有限公司提供原材料的筛分、粉碎、球形服务。
青岛海达新能源材料有限公司	基本情况	青岛海达新能源材料有限公司成立于2011年8月，注册资本5,000万元，主要产品包括球形石墨、碱性电池粉、超细石墨粉以及金刚石纯化石墨粉。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自2013年开始与青岛海达新能源材料有限公司开展合作，青岛海达新能源材料有限公司提供球形石墨。
青岛新泰和能源材料有限公司	基本情况	青岛新泰和能源材料有限公司成立于2015年5月，注册资本10,000万元，主营业务包括锂电池负极材料、石墨的生产及销售。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自2018年开始与青岛新泰和能源材料有限公司开展合作，青岛新泰和能源材料有限公司向公司提供球形石墨。

资料来源：企查查、客户官网

(3) 新增供应商基本情况

报告期内，公司存在新增供应商当年即成为前五大供应商的情况，相关供应商均为球形石墨供应商，系公司规模迅速扩张原有供应商产能不足所致，具体情况如下：

公司	项目	具体情况
青岛洛唯新材料有限公司	基本情况	青岛洛唯新材料有限公司成立于 2018 年 6 月，注册资本 11,111.11 万元，主要产品包括球形石墨、碱性电池粉以及代工业务等。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自 2021 年开始与青岛洛唯新材料有限公司开展合作，青岛洛唯新材料有限公司提供球形石墨。
青岛泰达天润碳材料有限公司	基本情况	青岛泰达天润碳材料有限公司成立于 2003 年 12 月，注册资本 100 万美元，主营业务为球形石墨的销售。
	经营规模	-
	业务合作情况	公司自 2022 年开始与青岛泰达天润碳材料有限公司开展合作，青岛泰达天润碳材料有限公司提供球形石墨。

资料来源：企查查、客户官网

2、主要原材料及外协加工情况

公司主要原材料包括初级石墨、焦类原料等，辅料为沥青等，消耗的能源主要为电力。受石墨化加工能力的限制，公司的石墨化工序会通过外协加工进行必要补充。报告期内，公司不存在境外采购。

报告期内，公司主要原材料及外协加工采购情况如下：

单位：万元

序号	原材料	项目	2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年	2020 年
1	初级石墨	比例	36.91%	29.31%	34.70%	56.86%
		采购金额	16,127.18	68,696.11	25,685.54	14,417.21
2	焦类原料	比例	18.17%	26.09%	19.45%	8.64%
		采购金额	7,940.05	61,139.79	14,401.54	2,190.02
3	石墨化	比例	17.30%	20.03%	12.00%	6.84%
		采购金额	7,560.11	46,941.77	8,886.35	1,733.06

3、报告期内能源动力采购情况

报告期内，公司生产过程的能源消耗主要是电力，由当地供电公司供应，电力供应总体充足，相关情况如下表所示：

单位：万元，元/度

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金额	6,858.50	19,805.84	10,224.11	4,413.39
单价	0.62	0.68	0.63	0.38

2020 年公司电价较低，主要系政府提供电价优惠政策所致；2021 年该优惠

政策到期，电价上涨。

（六）环境保护与安全生产情况

1、环境保护情况

公司所处行业不属于重污染行业，在生产经营过程中主要污染物包括废水、废气、固体废物和噪声。对于生产经营环节涉及的主要污染物，公司已采取相应的处理措施对污染物进行处理，具备完备的污染物处理设施及处理能力。

（1）生产经营中主要污染物排放情况

生产经营过程中，主要污染物的排放情况如下所示：

污染物类别	主要排放污染物	排放标准	排放情况
废水	主要为生活污水	GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准	达标排放
废气	包括生产过程中产生的粉尘（炭黑尘）、人造釜废气、烧结废气、石墨化炉废气、车间臭气、食堂油烟等	项目粉尘（炭黑尘）排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准，人造釜、烧结炉运行产生的烟尘和沥青油烟执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2、表 4 二级标准，其余气态污染物排放均执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准。排放总量核定：烟（粉）尘≤4.83t/a，二氧化硫≤9.28t/a，氮氧化物≤1.21t/a，苯并[a]芘≤16.64 克/年，沥青青烟≤4.57t/a，CO≤0.58t/a	达标排放
噪声	包括生产设备（混合机、反应釜、冷却釜、烧结炉、混批机、旋振筛等）、辅助设备（风机、循环水泵、冷却塔等）、制氮设备（空气压缩机、增压透平膨胀机组）产生的噪声	厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准 3 类标准》，建筑施工噪声执行 GB12532-2011《建筑施工厂界环境噪声排放标准》	达标排放
固体废物	包括危险固体废物（焦油、废饱和活性炭）、一般工业固体废物（石墨材料废次品、废包装材料、废分子筛）和办公生活垃圾	一般工业固体废物的贮存处置执行《一般工业固体废物贮存处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单	达标排放

（2）与环境保护相关的处罚情况

报告期内，公司及其子公司未因违反环境保护法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

2、安全生产情况

（1）安全生产相关管理制度及执行情况

在安全生产方面，公司建立了《环境与职业健康安全运行控制程序》《高危作业管理程序》《粉尘作业控制程序》《应急准备和相应控制程序》《危险源辨识与风险评价控制程序》《消防设备控制程序》等内部管理制度，按照公司的生产计划按量保质地组织安全生产。报告期内，公司严格按照《公司法》《安全生产法》等相关法律、法规及公司内部安全生产相关制度的规定规范运作、依法经营，不存在重大安全生产事故，也未受到相关主管机关的重大行政处罚。

（2）安全生产相关处罚情况

报告期内，公司及其子公司未因违反安全生产法律、法规和规范性文件而受到行政处罚的情况。

（七）现有业务发展安排及未来发展战略

1、现有业务发展安排

报告期内，翔丰华主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，是国内先进的锂电池负极材料供应商，主要产品可分为天然石墨和人造石墨两大类，产品应用于动力、3C 消费电子和工业储能等锂电池领域。针对现有业务，公司将进一步加强新型负极材料产品的研发投入，扩大经营规模，提高现有客户的服务水平并积极开拓动力与储能领域客户，不断提高市场份额。

2、未来发展战略

公司坚持以“将公司打造成国际一流的新能源材料方案提供商”为企业愿景、“坚持不懈的强化技术力量，提供领先的、优质的产品”为企业使命、“以市场为导向，为客户创造价值，赢得客户信赖”为企业价值观的基本工作原则，加强构建和谐的企业文化，增强员工对企业的归属感，提升员工对工作的满意度。公司未来具体发展战略如下：

（1）提升生产制造水平，持续扩大产能规模

本次募集资金主要用于 6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目，有效增加石墨化工序产能，进一步完善人造石墨产品生产制造体系，降低生产成本，提升质量管控水平，形成更明显的规模优势，增强核心竞争力。随着产能规模持续扩大，公司有能力和下游知名锂电客户更多的订单，深化合作程度，增强客户粘性。

（2）持续提高研发水平，不断提升产品性能

持续创新能力是增强核心竞争力与保持市场领先地位的重要依托。公司持续引进高素质人才，注重产学研合作，研发水平持续提高。此外，公司密切追踪新能源、新材料行业的发展趋势，根据下游需求进行新型碳材料技术储备，高度重视新型硅基、钛基负极材料、石墨烯及其他新型碳材料的研发，产品性能不断提升。

（3）贯彻大客户战略，深入挖掘细分市场

公司将持续优化客户结构，在产能紧张时优先保障大客户的供货稳定，不断深化与龙头锂电客户的合作程度，努力提升市场份额；公司高度重视新能源汽车、储能等细分市场的客户开拓，积极接洽德国大众、韩国 SK、日本松下等国际锂电客户，推进供应商认证流程。

八、公司上市以来重大资产重组情况

自上市以来，公司未发生重大资产重组情况。

九、公司主要固定资产及无形资产

（一）主要固定资产情况

1、总体情况

截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有的固定资产主要包括房屋建筑物、运输工具、办公设备、电子设备及其他设备，主要分布在福建翔丰华，具体情况如下表：

单位：万元

资产类别	原值	净值	成新率
房屋及建筑物	42,321.99	37,131.98	87.74%
机器设备	63,949.44	54,575.68	85.34%
运输设备	1,290.48	490.05	37.97%
办公设备及电子设备	995.75	361.59	36.31%
合计	108,557.66	92,559.30	85.26%

2、主要生产设备

截至 2023 年 6 月 30 日，公司及子公司主要生产设备情况如下：

单位：个，万元

项目	数量	原值	净值	成新率
自动上下料辊道式电阻炉	15	16,569.73	14,056.81	84.83%
石墨化炉	46	11,638.33	10,597.57	91.06%
釜	36	2,103.70	1,617.55	76.89%
包覆造粒设备	30	1,746.68	1,583.77	90.67%
合计	127	32,058.44	27,855.70	86.89%

3、房产情况

截至本募集说明书出具之日，发行人及子公司自有房产参见本节“（九）公司主要固定资产及无形资产”之“1、不动产权”。

截至本募集说明书出具之日，发行人及其子公司租赁情况如下：

序号	出租人	承租人	区域	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁房屋产权证号
1	深圳市中林实业发展有限公司	发行人	深圳市龙华新区清祥路清湖工业园宝能科技园	办公室	377.76	2023.5.23-2024.5.22	深房地字第 500060118 2 号
2	黄川黔	发行人	惠州市惠阳区秋长街道白石村公陂大门正对面 8 跨, 3F 宿舍 1 间	仓库及宿舍	1,568	2022.10.15-2024.10.15	无房产证
3	徐志伟	四川翔丰华	遂宁市蓬溪县仁湖花园一期	宿舍	106.55	2023.7.19-2024.5.18	川（2018）蓬溪县不动产权第 0004313 号
4	潘彦均	四川翔丰华	遂宁市蓬溪县仁湖花园一期	宿舍	106.55	2023.6.22-2024.4.21	川（2017）蓬溪县不动

序号	出租人	承租人	区域	用途	租赁面积 (m ²)	租赁期限	租赁房屋产权证号
							产权第0005733号
5	李刚	四川翔丰华	遂宁市蓬溪县仁湖花园一期17栋1单元1201	宿舍	138	2022.12.10-2023.12.9	川(2018)蓬溪县不动产权第0006759号
6	杨兵	四川翔丰华	遂宁市金桥新区置信逸都仁湖花园八期	宿舍	87.9	2023.7.11-2024.5.12	尚未取得房产证
7	张建明	四川翔丰华	遂宁市船山区德水中路402号中铁尚城二期	宿舍	88.71	2023.6.15-2024.6.14	尚未取得房产证
8	王康	福建翔丰华上海分公司	上海宝山区集贤路2020弄55号101室	宿舍	98	2022.9.12-2023.9.11	沪(2023)宝字不动产权第001667号
9	上海北郊未来园区开发运营有限公司	福建翔丰华上海分公司	上海北郊未来产业园核心区I期北郊湾, 萧云路895弄1号B15栋3a28	宿舍	59	2022.10.10-2023.10.9	沪(2021)宝字不动产权第041231号
10	刘菊华	四川翔丰华	遂宁市蓬溪县金桥镇(天鹅湖四期)	宿舍	93.21	2023.5.25-2024.5.24	川(2022)蓬溪县不动产权第0011044号
11	刘天华	四川翔丰华	遂宁市蓬溪县天鹅湖二期20栋1901	宿舍	110	2023.03.20-2024.03.19	川(2022)蓬溪县不动产权第0007319号
12	上海金桥出口加工区联合发展有限公司	福建翔丰华(上海分公司)	上海市浦东新区红枫路666弄	宿舍	373.35	2023.4.22-2024.4.21	尚未取得房产证

发行人租赁黄川黔的房产所在地块为集体土地,因历史遗留问题尚未办理房产证。根据公司的说明,该租赁房产仅用于向比亚迪运输产品的中转仓储之用,如需搬迁公司可在较短时间内找到符合条件的替代场所,相关搬迁不会对公司的生产经营产生重大影响。出租人杨兵、张建明已签订商品房买卖合同,房产证正在办理中。该等租赁房产仅用于公司员工住宿之用,以上未办妥产证事项不构成对公司的生产经营产生重大不利影响。前述租赁房产的产权瑕疵不会对发行人本次发行构成实质性障碍。自然人黄川黔与发行人实际控制人之间不存在关联关系。

为避免房屋租赁存在的瑕疵将来可能对发行人及其子公司造成损失,发行人

的实际控制人已出具《承诺函》，承诺若发行人及其子公司因其与出租方签订的房屋租赁合同备案事宜被相关行政主管部门处罚而产生任何损失、费用、支出，发行人实际控制人将全额承担发行人及其子公司的前述任何损失、费用、支出。

（二）主要无形资产情况

1、不动产权

截至本募集说明书出具之日，发行人及子公司拥有的不动产权情况具体如下：

序号	产权证证号	权利人	取得方式	用途	坐落	宗地面积/房屋建筑面积 (m ²)	终止日期	权利限制
1	闽(2017)永安市不动产权第0003931号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区39号	11,382.1/4,442.46	2065.8.27	抵押
2	闽(2017)永安市不动产权第0003932号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区38号	18,671.1/10,197.28	2065.8.27	抵押
3	闽(2017)永安市不动产权第0003933号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区38号	8,938.5/4,092.39	2065.8.27	抵押
4	闽(2017)永安市不动产权第0003934号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区39号	14,395.3/8,172.86	2065.8.27	抵押
5	闽(2018)永安市不动产权第0001815号	福建翔丰华	出让	工业用地	永安市贡川镇水东园区29号	69,029	2067.11.23	抵押
6	闽(2018)永安市不动产权第0001816号	福建翔丰华	出让	工业用地	永安市贡川镇东园区22号	69,378	2067.11.23	抵押
7	闽(2019)永安市不动产权第0003457号	福建翔丰华	出让	工业用地	永安市贡川镇水东园区41-1号	12,405	2069.4.15	抵押
8	闽(2019)永安市不动产权第0003458号	福建翔丰华	出让	工业用地	永安市贡川镇水东园区41-2号	33,402.5	2069.4.15	抵押
9	闽(2021)永安市不动产权第	福建翔丰华	出让	工业用地	福建省永安市贡川镇水东园区	3,001	2071.6.28	抵押

序号	产权证证号	权利人	取得方式	用途	坐落	宗地面积/房屋建筑面积 (m ²)	终止日期	权利限制
	0014055号				41-2号			
10	闽(2020)闽侯县不动产权第0011447号	福建翔丰华	出让/市场化商品房	城镇住宅用地/成套住宅	上街镇国宾大道589号碧桂园高尔夫庄园1-9#楼01双拼住宅	362,427.86/428.38	2068.12.21	无
11	川(2023)蓬溪县不动产权第0014865号	四川翔丰华	出让	工业用地/工业	蓬溪县经开区(金桥片区)1幢1楼1#厂房等三处	46,476.83/23,642.00	2072.3.28	无
12	川(2022)蓬溪县不动产权第0099069号	四川翔丰华	出让	工业用地	蓬溪县经开区(金桥片区)遂广高速以北	81,440.95	2072.12.13	无
13	闽(2023)永安市不动产权第0006030号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/190.9	2067.8.15	抵押
14	闽(2023)永安市不动产权第0006031号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/2,074.15	2067.8.15	抵押
15	闽(2023)永安市不动产权第0006032号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/18,623.88	2067.8.15	抵押
16	闽(2023)永安市不动产权第0006033号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/4,753.32	2067.8.15	抵押
17	闽(2023)永安市不动产权第0006034号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/3,176.65	2067.8.15	抵押
18	闽(2023)永安市不动产权第0006035号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/358.24	2067.8.15	抵押
19	闽(2023)永安市不动产权第0006036号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/358.24	2067.8.15	抵押
20	闽(2023)永安市不动产权第0006037号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/785.42	2067.8.15	抵押

序号	产权证证号	权利人	取得方式	用途	坐落	宗地面积/房屋建筑面积 (m ²)	终止日期	权利限制
	权第0006037号			工业	40号			
21	闽(2023)永安市不动产权第0006038号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/2,147	2067.8.15	抵押
22	闽(2023)永安市不动产权第0006039号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/2,147	2067.8.15	抵押
23	闽(2023)永安市不动产权第0006040号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/4,753.32	2067.8.15	抵押
24	闽(2023)永安市不动产权第0006041号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/473.68	2067.8.15	抵押
25	闽(2023)永安市不动产权第0006042号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/6,708.24	2067.8.15	抵押
26	闽(2023)永安市不动产权第0006043号	福建翔丰华	出让/自建房	工业用地/工业	永安市贡川镇水东园区40号	66,960/188.68	2067.8.15	抵押
27	沪(2023)宝字不动产权第036266号	上海翔丰华	出让	工业用地	罗泾镇0002街坊9/10丘	50,473.9	2073. 8.8	无

2、商标

截至本募集说明书出具之日，发行人拥有2项境内商标，具体情况如下：

序号	商标	申请人	类别	申请号	专用期限	取得方式
1		发行人	9	15310566	2015.10.21-2025.10.20	原始
2	翔丰华 XIANG FENG HUA	发行人	9	15310737	2015.10.21-2025.10.20	原始

3、专利权

截至2023年6月末，发行人及其子公司获得专利62项，具体如下：

序号	专利名称	专利号	类型	专利权人	有效期	取得方式
1	一种锂离子电池负极复合材料及其制备方法	ZL200910103703.6	发明专利	发行人	2009.04.28-2029.04.27	受让取得
2	一种多层石墨烯的制备方法	ZL200910191895.0	发明专利	福建翔丰华	2009.12.14-2029.12.13	受让取得
3	气相沉积制备锂离子电池负极材料的方法	ZL201110078682.4	发明专利	福建翔丰华	2011.03.30-2031.03.29	受让取得
4	一种锂离子电池负极材料及制备方法	ZL201110078683.9	发明专利	福建翔丰华	2011.03.30-2031.03.29	受让取得
5	高比表面积膨胀石墨烯的制备方法	ZL201210508884.2	发明专利	发行人	2012.11.29-2032.11.28	受让取得
6	一种锂离子电池负极材料用石墨烯/二氧化钛复合材料的制备方法	ZL201310441415.8	发明专利	发行人	2013.09.25-2033.09.24	受让取得
7	一种水系掺镧钛酸锂负极浆料的制备方法	ZL201310441411.X	发明专利	福建翔丰华	2013.09.25-2033.09.24	受让取得
8	一种制备高掺杂氮量氮掺杂石墨烯的方法	ZL201410452932.X	发明专利	福建翔丰华	2014.09.09-2034.09.08	受让取得
9	一种引入石墨烯导电剂锂离子电池负极极片制备方法	ZL201410534849.7	发明专利	福建翔丰华	2014.10.11-2034.10.10	受让取得
10	一种锂离子电池硅碳复合负极材料低成本制备方法	ZL201410576721.7	发明专利	福建翔丰华	2014.10.24-2034.10.23	受让取得
11	用于锂硫电池正极的石墨烯/硫/导电聚合物复合材料的制备方法	ZL201410576713.2	发明专利	福建翔丰华	2014.10.24-2034.10.23	受让取得
12	一种核石墨材料制备方法	ZL201410638623.1	发明专利	福建翔丰华	2014.11.13-2034.11.12	受让取得
13	一种锂离子电池硅碳复合负极材料及其制备方法	ZL201410448751.X	发明专利	福建翔丰华	2014.11.18-2034.11.17	受让取得
14	一种锂离子电池硅碳纳米管复合负极材料制备方法	ZL201510035101.7	发明专利	福建翔丰华	2015.01.23-2035.01.22	受让取得
15	锐钛矿 TiO ₂ 掺杂金属氧化物的锂离子电池负极材料	ZL201510126486.8	发明专利	发行人	2015.03.20-2035.03.19	原始取得
16	锐钛矿 TiO ₂ 混合碳纳米管的锂离子电池负极材料	ZL201510126657.7	发明专利	发行人	2015.03.20-2035.03.19	原始取得
17	锐钛矿 TiO ₂ 混合石墨烯的锂离子电池材料	ZL201510126487.2	发明专利	发行人	2015.03.20-2035.03.19	原始取得
18	一种各向同性石墨负	ZL201510308194.6	发明	福建翔丰华	2015.06.08-2035.06.07	受让

序号	专利名称	专利号	类型	专利权人	有效期	取得方式
	极材料及其制备方法		专利			取得
19	一种锂离子电池用低温石墨负极材料制备方法	ZL201510542819.5	发明专利	福建翔丰华	2015.08.27-2035.08.26	受让取得
20	一种低温高倍率动力电池石墨负极材料的制备方法	ZL201510724397.3	发明专利	福建翔丰华	2015.10.30-2035.10.29	原始取得
21	一种钠离子电池大层间距石墨负极材料制备方法	ZL201610124685.X	发明专利	发行人、福建翔丰华	2016.03.04-2036.03.03	受让取得
22	一种钠离子电池高容量石墨负极材料制备方法	ZL201610124731.6	发明专利	发行人、福建翔丰华	2016.03.04-2036.03.03	受让取得
23	一种氮磷共掺杂碳包覆石墨负极材料的制备方法	ZL201610124604.6	发明专利	发行人、福建翔丰华	2016.03.04-2036.03.03	受让取得
24	一种高温型锂离子电池石墨负极材料的制备方法	ZL201610127132.X	发明专利	发行人、福建翔丰华	2016.03.04-2036.03.03	受让取得
25	一种磁性活性炭的制备方法	ZL201610125895.0	发明专利	发行人、福建翔丰华	2016.03.04-2036.03.03	受让取得
26	一种微晶石墨的提纯方法	ZL201610568679.3	发明专利	福建翔丰华	2016.07.19-2036.07.18	原始取得
27	一种多孔空心石墨材料的制备方法	ZL201610568709.0	发明专利	福建翔丰华	2016.07.19-2036.07.18	原始取得
28	一种多孔聚酰亚胺包覆石墨材料的制备方法	ZL201610782585.6	发明专利	福建翔丰华	2016.08.31-2036.08.30	原始取得
29	一种无机掺杂改性天然石墨的制备方法	ZL201610901974.6	发明专利	福建翔丰华	2016.10.18-2036.10.17	原始取得
30	一种石墨烯-二氧化钛微球的制备方法	ZL201610351307.5	发明专利	福建翔丰华	2016.05.25-2036.05.24	原始取得
31	一种润滑油用高耐磨抗氧化石墨材料的制备方法	ZL201610164379.9	发明专利	福建翔丰华	2016.03.22-2036.03.21	原始取得
32	一种高比面积块体多孔炭的制备方法	ZL201610164445.2	发明专利	福建翔丰华	2016.03.22-2036.03.21	原始取得
33	一种锂离子电池用沥青硬炭负极材料的制备方法	ZL201610164454.1	发明专利	福建翔丰华	2016.03.22-2036.03.21	原始取得
34	一种锂离子电池改性微晶石墨负极材料制备方法	ZL201610164406.2	发明专利	福建翔丰华	2016.03.22-2036.03.21	原始取得
35	一种锂离子电池用改性硬炭负极材料的制备方法	ZL201610164343.0	发明专利	福建翔丰华	2016.03.22-2036.03.21	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	专利权人	有效期	取得方式
36	一种锂离子电池用钛酸锂石墨复合负极材料的制备方法	ZL201710178160.9	发明专利	福建翔丰华	2017.03.23-2037.03.22	原始取得
37	一种制备锡碳锂离子负极材料的方法	ZL201810223973.X	发明专利	福建翔丰华	2018.03.19-2038.03.18	原始取得
38	一种石墨烯改性锂离子电池负极材料的制备方法	ZL201810379356.9	发明专利	福建翔丰华	2018.04.25-2038.04.26	原始取得
39	一种铜掺杂核壳结构硅碳复合材料的制备方法	ZL201810378788.8	发明专利	发行人、福建翔丰华	2018.04.25-2038.04.24	原始取得
40	一种硬碳包覆软碳被用作锂离子电池负极材料的制备方法	ZL201810379887.8	发明专利	发行人、福建翔丰华	2018.04.25-2038.04.24	原始取得
41	一种制备铜锡掺杂的锡碳锂离子负极材料的方法	ZL201810379949.5	发明专利	发行人、福建翔丰华	2018.04.25-2028.04.24	原始取得
42	一种静电纺丝结合溶胶-凝胶法制备多孔纳米纤维的方法	ZL201810379961.6	发明专利	发行人、福建翔丰华	2018.04.25-2038.04.24	原始取得
43	一种高性能锡基锂离子电池负极材料的制备方法	ZL201810379402.5	发明专利	福建翔丰华	2018.04.25-2038.04.24	原始取得
44	一种新型的沥青基球形多孔掺杂改性硬碳负极材料的方法	ZL201810604519.9	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.06.13-2038.06.12	原始取得
45	一种制备柔性锂离子电池独立负极材料的方法	ZL201810604493.8	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.06.13-2038.06.12	原始取得
46	一种石墨烯二维异质结柔性器件结构及其制备方法	ZL201810896321.2	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.08.08-2038.08.07	原始取得
47	碳纳米管-MXene 复合三维多孔碳材料及其制备方法	ZL201811516687.9	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.12.12-2038.12.11	原始取得
48	一种锂电池用微晶石墨烯基复合导电浆料及其制备方法	ZL201811569970.8	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.12.21-2038.12.20	原始取得
49	一种以氧化铝为模板的碳包覆硅纳米管及其制备方法	ZL201910079901.7	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2019.01.28-2039.01.27	原始取得
50	一种锂离子电池用硅碳负极材料及其制备方法	ZL202010456796.7	发明专利	发行人	2020.05.26-2040.05.25	原始取得
51	锂离子电池预锂化硅碳多层复合负极材料及其制备方法	ZL201910912131.X	发明专利	发行人、福建翔丰华	2019.09.25-2039.09.24	原始取得

序号	专利名称	专利号	类型	专利权人	有效期	取得方式
52	一种锂离子电池用改性碳负极材料的制备方法	ZL201810402456.9	发明专利	福建翔丰华、四川翔丰华	2018.04.28-2038.04.27	原始取得
53	一种锂离子电池用高压实硅碳负极材料及其制备方法	ZL202010558901.8	发明专利	发行人	2020.06.18-2040.06.17	原始取得
54	一种天然石墨造粒及二次包覆改性的方法	ZL201910146042.9	发明专利	福建翔丰华	2019.02.27-2039.02.26	原始取得
55	一种高性能微晶石墨负极材料及其低成本制备方法	ZL201811620519.4	发明专利	福建翔丰华	2018.12.28-2038.12.27	原始取得
56	一种小尺寸单层石墨烯及其制备方法	ZL201811624417.X	发明专利	福建翔丰华	2018.12.28-2038.12.27	原始取得
57	石墨烯复合包覆材料填充固态电解质及其制备方法	ZL201910744885.9	发明专利	四川翔丰华、福建翔丰华	2019.08.13-2039.08.12	原始取得
58	一种锂电池硅碳复合材料及其制备方法	ZL201910155100.4	发明专利	四川翔丰华、福建翔丰华	2019.03.01-2039.02.28	原始取得
59	一种碳包覆锂合金复合电极材料及其制备方法	ZL201811573909.0	发明专利	四川翔丰华、福建翔丰华	2018.12.21-2038.12.20	原始取得
60	锂离子电池用低膨胀硅碳负极材料的制备方法	ZL202111624421.8	发明专利	发行人、福建翔丰华	2021.12.28-2041.12.27	原始取得
61	石墨烯/碳纳米管/二氧化硅气凝胶材料的制备方法	ZL202111672223.9	发明专利	发行人、福建翔丰华	2021.12.31-2041.12.30	原始取得
62	一种快充石墨负极材料及其制备方法	ZL202010124061.4	发明专利	发行人、福建翔丰华	2020.02.27-2040.02.26	原始取得

4、域名

截至本募集说明书出具之日，发行人拥有的域名如下：

网站域名	主办单位	备案/许可证号	审核通过日期
xiangfenghua.com	发行人	粤 ICP 备 17017819 号	2017.02.22
xfhinc.com	福建翔丰华	闽 ICP 备 2022002080 号	2022.02.21

十、公司拥有的特许经营权及经营资质情况

截至本募集说明书出具之日，公司无特许经营权。公司及子公司拥有的主要经营资质如下：

序号	公司名称	资质/证照名称	编号	核发日期	有效期
1	福建翔丰华	报关单位注册登记证书	海关注册编码： 3510967953； 检验检疫备案号： 3503100027	2018.11.30	长期

十一、发行人核心技术和研发情况

(一) 公司拥有的核心技术情况

1、核心技术

报告期内，翔丰华一直致力于开发高性能锂电池负极材料，通过持续的研发投入，在天然石墨与人造石墨领域都拥有行业领先的制备技术，为翔丰华的持续健康发展提供强有力的技术支撑。目前，翔丰华主要产品天然石墨和人造石墨应用的核心技术均来自于自主研发，具体情况如下：

序号	核心技术/专利名称	技术概述	对应专利编号	技术来源	主要产品应用
1	一种锂离子电池负极材料及制备方法	石墨中有机物炭化热解，高温热处理可提高石墨化度，使石墨内部结构排列更加规整	201110078683.9	自主研发	DT-1/DT-2
2	高比表面积膨胀石墨的制备方法	将石墨的层间距提高到适合锂离子迁入和迁出的理想层间距	201210508884.2	自主研发	DT-1/DT-2 WP-1/WP-2
3	一种硬碳包覆软碳被用作锂离子电池负极材料的制备方法	对石墨进行炭化处理，过程中有机物热解挥发	201810379887.8	自主研发	DT-1/DT-2
4	球形石墨粉碎机	掌握了一种综合了搅拌磨和高速动态冲击式复合化粒子系统(PCS)的整形工艺，例如针对X8产品原材料进行表面处理，提高产品的振实密度	-	自主研发	X8/HD-8
5	球形石墨分级设备	通过不同类型的磨粉机的串联或者并联的方式的选择，实现对产品原料的粒度分布的正态分布控制，有效的提高材料的加工性能，提高过程收率，降低生产成本	-	自主研发	HSG/SG345/ X6/X8
6	一种石墨烯改性锂离子电池负极材料的制备方法	独特的表面纳米包覆技术，制备得到一种具有理想“核-壳”结构的石墨负极材料	201610124604.6 201810379356.9	自主研发	WJ-1/X13

序号	核心技术/专利名称	技术概述	对应专利编号	技术来源	主要产品应用
7	一种各向同性石墨负极材料及其制备方法	对石墨进行等静压、炭化、不熔化、石墨化等处理,得到各项同性的石墨颗粒	201510308194.6	自主研发	DT-1/DT-2/D T-6
8	一种锂离子电池硅碳纳米管复合负极材料制备方法	将两种或两种以上材料复合,得到的新型功能复合材料,各材料在功能上互补,产生协同作用,是复合材料综合性能优于原材料	201510035101.7	自主研发	SC420/SC60 0
9	一种低温高倍率动力电池石墨负极材料的制备方法	采用高性价比的天然石墨原料来制备具有较小嵌锂难度、较短嵌锂路径、析锂保护层的低温石墨负极材料,提高低温环境下负极材料的容量发挥和充放电能力	201510724397.3	自主研发	DT-2/HD-4
10	一种高温型锂离子电池石墨负极材料的制备方法	利用一种成本低廉、工艺简单的溶剂法制备负极材料,得到的石墨负极具有良好的耐溶剂性,保留了优异的导电性。同时增加了高温下的使用寿命,提高了电池高温存储性能和安全性能	201610127132.X	自主研发	DT-1/X6-10
11	带氧化层的石墨球	通过自主研发的多晶型天然石墨复合改性技术,能够有效改变石墨的表面状态,使石墨层间结合力得到加强,改善石墨与溶剂的相容性;同时还能够改变石墨颗粒的形态,减轻制膜过程中的择优取向,有利于锂离子在石墨中嵌入和脱出,从而提高石墨材料的高倍率充/放电能力	-	自主研发	CG-1
12	气相沉积制备锂离子电池负极材料的方法	采用气相沉积技术,使含碳气体分子经高温裂解后沉积在负极材料最外层包覆炭膜表面,能够渗透到负极材料颗粒空隙中,实现均匀光滑的包覆效果,起到有效的保护效果,从而提高负极材料的循环稳定性	201110078682.4	自主研发	DT-1/DT-2/S C420/SC600

序号	核心技术/专利名称	技术概述	对应专利编号	技术来源	主要产品应用
13	一种锂离子电池负极材料用石墨烯/二氧化钛复合材料的制备方法	通过氧化石墨纳米片,制备石墨烯/二氧化钛复合材料,水热反应法制备的石墨烯/二氧化钛复合材料具有良好的导电性、电化学储锂容量大、能量密度高、循环性能好	201310441415.8	自主研发	TiO ₂
14	一种锂离子电池用硅碳复合负极材料的制备方法	利用等静压技术和碳化技术对硅负极材料进行处理。备出的硅碳负极材料首次可逆容量大和循环性能优良,制备方法简单,利于工业化。	202010456796.7	自主研发	SCX420、SCX600
15	一种锂离子电池改性微晶石墨负极材料制备方法	在微晶石墨表面进行碳包覆,包覆过程中加入催化剂以提升石墨化度,最终使其容量提高	201610164406.2	自主研发	WJ-1
16	一种微晶石墨的提纯方法	将微晶石墨的固定碳含量提高到 99%以上,使其铁、硫等杂质含量极低	201610568679.3	自主研发	WJ-1
17	一种 ZnO 包覆 TiO ₂ (B) 负极材料及其制备方法	运用定向晶面生长技术、表面改性等技术制备出微观形貌可控二氧化钛负极材料	201510126487.2 201510126486.8	自主研发	B 型 TiO ₂
18	一种多层石墨烯的制备方法	采用低成本技术制备出厚度和孔径较小,导电性好,质量高且稳定的石墨烯材料	200910191895.0	自主研发	石墨烯
19	一种静电纺丝结合溶胶-凝胶法制备多孔纳米纤维的方法	通过静电纺丝法,在高温下制备多孔碳纳米管掺杂钛酸锂纳米线	201810379961.6	自主研发	钛酸锂
20	一种以氧化铝为模板的碳包覆硅纳米管及其制备方法	通过模板刻蚀法,利用氢氧化钠溶液刻蚀除掉氧化铝和有机硅溶液中的金属氧化物得到碳包覆的硅纳米管	201910079901.7	自主研发	SC420/SC600
21	一种石墨烯二维异质结柔性器件结构及其制备方法	以聚合物承载石墨烯薄膜,石墨烯薄膜与二维半导体薄膜构成异质结,并利用范德华力剥离的方法制备器件	201810896321.2	自主研发	石墨烯
22	一种铜掺杂核壳结构硅碳复合材料的制备方法	经喷雾干燥和后期高温处理,在高分子包覆纳米硅过程中同时进行络合反应达到对纳米硅掺杂改性的目的	201810378788.8	自主研发	SC420/SC600

序号	核心技术/专利名称	技术概述	对应专利编号	技术来源	主要产品应用
23	一种制备铜铈掺杂的锡碳锂离子负极材料的方法/ 一种制备锡碳锂离子负极材料的方法	通过球磨混合,等静压成型、焙烧和打散整形工艺进行二次造粒,经铜/二氧化锡改性二氧化锡,实现二氧化锡与石墨,石墨与石墨之间造粒,和二者的表面改性,并采用二次包覆技术明显改善二次造粒过程中产生的表面缺陷,提升产品的首次效率和循环性能	201810379949.5/ 201810223973.X	自主研发	锡碳负极
24	碳纳米管-MXene 复合三维多孔碳材料及其制备方法	采用冷冻干燥和炭化技术,得到 MXene 材料与石墨烯材料的三维多孔复合碳材料	201811516687.9	自主研发	多孔碳材料
25	一种磁性活性炭的制备方法	通过超声分散、微波加热法,得到活性炭内部结构含有 Fe ₃ O ₄ 微粒的磁性活性炭	201610125895.0	自主研发	活性炭

2、公司核心技术先进性及具体表征

公司中试生产的硅碳负极产品性能指标已达到行业龙头企业的水平。例如,公司生产的高容量硅碳负极产品(XFH-3)具有 457.6mAh/g 克容量和 95.4%首次效率,已达到行业龙头贝特瑞同类产品 S400 产品的水平。

公司的部分人造石墨产品部分指标已达到行业龙头企业水平。公司生产的高能量密度兼顾倍率性能人造石墨负极产品,通过优化工艺处理,具有 352.2mAh/g 克容量,94.2%首次效率,能够满足 3~5C 快充倍率,与杉杉股份生产的行业标杆产品 QCG-X 性能接近。

(二) 公司研发投入的构成及占营业收入比例

报告期内,发行人研发投入的构成及占营业收入的比例如下表所示:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
研发费用	3,542.62	7,848.00	4,050.42	1,524.15
营业收入	99,281.20	235,686.54	111,824.08	41,603.88
占比	3.57%	3.33%	3.62%	3.66%

（三）公司技术人员情况

截至2023年6月30日，公司共有研发人员117名，占员工总数的14.83%。公司核心技术人员为周鹏伟、滕克军、赵东辉以及宋宏芳，其简历情况参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十六、董事、监事和高级管理人员”之“（二）现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”。最近三年，发行人其他核心人员未发生重大变动，不存在其他核心人员变动对公司研发及生产产生重大影响的情形。

随着经营规模的提升及研发激励机制的逐步完善，公司已建设出一支富于创新、团结稳定的技术团队。公司的核心技术人员保持相对稳定，为公司的业务拓展和创新提供了坚实的技术支持，亦是品牌效应的直接体现。报告期内，公司新获得专利5项，均为发明专利，已逐步应用于产品的生产制造过程中。

十二、公司境外经营情况

截至本募集说明书出具之日，发行人不存在境外经营情况。

十三、公司、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员报告期内作出的重要承诺及履行情况

（一）本次发行前所作出的重要承诺及履行情况

公司、控股股东、实际控制人及董事、监事、高级管理人员、其他核心人员报告期内作出的重要承诺及履行情况如下表所示：

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
首次公开发行时所作承诺	公司控股股东、实际控制人周鹏伟及钟英浩	发行前所持股份的自愿锁定承诺及减持意向的承诺	（1）自发行人股票上市之日起36个月内，不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的发行人股份（包括由该部分派生的股份，如送红股、资本公积金转增等），也不要要求发行人回购该部分股份；（2）发行人上市后6个月内如发行人股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者发行人上市后6个月发行人股票期末（如该日不是交易日，则为该日后第一个交易日）收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的发行人上述股份的锁定期限自动延长6个月。若发行人已发生派息、送股、资	2020年09月17日	60个月	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>本公积转增股本等除权除息事项，则上述收盘价格指发行人股票复权后的价格；(3)上述锁定期限（包括延长的锁定期限）届满后 24 个月内，本人若减持上述股份，减持价格将不低于发行价，每年减持数量不超过上年末本人所持发行人股份总数的 25%。在以上期间内发行人有派息、送股、公积金转增股本、配股等情况的，减持价格根据除权除息情况相应调整；(4)上述股份锁定期限届满后，本人担任发行人董事、监事或高级管理人员职务期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有的发行人股份总数的 25%，离职后 6 个月内，不转让本人直接或间接持有的发行人股份，在申报离任 6 个月后的 12 个月内通过证券交易所挂牌交易出售发行人股票数量占本人所持有发行人股票总数的比例不超过 50%；(5)本人减持发行人股份时，应提前将减持意向和拟减持数量等信息以书面方式通知发行人，并由发行人及时予以公告，自发行人公告之日起第 3 个交易日后，本人可以减持发行人股份；(6)若发生职务变更、离职情况，仍将遵守上述承诺。</p>			
首次公开发行时所作承诺	公司、控股股东、实际控制人、董事（独董除外）、高管	稳定股价的措施和承诺	<p>若发行人首次公开发行上市后三年内公司股价出现低于每股净资产的情况时，将启动稳定股价的预案，具体如下：1、启动股价稳定方案的条件。公司上市后三年内，若公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于公司最近一期经审计的每股净资产时，触发股价稳定措施。公司审计基准日后发生除权除息事项的，公司股票相关收盘价做复权复息处理。2、股价稳定措施的方式。公司及控股股东、实际控制人、公司董事（独立董事除外）和高级管理人员将按照法律、法规、规范性文件和公司章程的相关规定，在不影响发行人上市条件、免除控股股东要约收购责任和实际控制人不发生变更的前提下，按照先后顺序依次实施如下股价稳定措施：(1)发行人回购公司股份；(2)发行人控股股东、实际控制人增持公司股份；(3)发行人董事（独立董事除外）、高级管理人员增持公司股份。选用上</p>	2020年09月17日	36个月	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			述方式时应考虑：(1) 不能导致公司不符合上市条件；(2) 不能迫使控股股东履行要约收购义务以及实际控制人发生变更。回购或增持价格不高于公司最近一期经审计的每股净资产（最近一期审计基准日后，因利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况导致公司净资产或股份总数出现变化的，每股净资产相应进行调整），具体回购或增持股票的数量等事项将在启动股价稳定措施时提前公告。			
首次公开发行时所作承诺	公司、控股股东、实际控制人周鹏伟及钟英浩	对欺诈发行上市的股份买回承诺	1、发行人承诺：(1) 保证本公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 如本公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，公司将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。2、控股股东、实际控制人周鹏伟及钟英浩承诺：(1) 保证公司本次公开发行股票并在深圳证券交易所创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。(2) 如公司不符合发行上市条件，以欺骗手段骗取发行注册并已经发行上市的，本人将在中国证监会等有权部门确认后五个工作日内启动股份购回程序，购回公司本次公开发行的全部新股。	2020年09月17日	长期	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。
首次公开发行时所作承诺	公司、控股股东、实际控制人、董事、高管	填补被摊薄即期回报的措施及承诺	(一) 填补被摊薄即期回报的措施。 1、加强募集资金投资项目的监管，保证募集资金合法合理使用。2、积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现项目的预期效益。3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制为充分保障公司股东的合法权益，为股东提供持续、稳定的投资回报。	2020年09月17日	长期	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。
首次公开发行时所作承诺	公司	利润分配政策的承诺	1、本公司股票发行后的股利分配政策本次公开发行并上市后，公司将按照如下原则执行股利分配：(1) 公司利润分配政策的基本原则公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得	2020年09月17日	36个月、长期	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。</p> <p>(2) 利润分配的方式公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。(3) 分红的条件及比例在满足下列条件时，可以进行分红：①公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；②审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。在满足上述分红条件下，每年以现金方式分配的利润不少于当年实现的可供分配利润的 20%。</p> <p>(4) 现金分红的比例和期间间隔公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：①公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 80%；②公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 40%；③公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到 20%；公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的 10%，或绝对值达到人民币 5,000 万元。公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。(5) 股票股利分配的条件在公司经营情况良好，并</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。(6) 决策程序和机制公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。股东大会审议利润分配方案前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。公司股东大会对利润分配方案作出决议后，公司董事会须在股东大会召开后2个月内完成股利（或股份）的派发事项。如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。(7) 公司利润分配政策的变更公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的20%。如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。			
首次公开发行时所作承诺	公司、控股股东、实际控制人、董事、监事、高级管理人员	关于招股说明书内容真实、准确、完整的承诺	<p>1、发行人的承诺发行人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。若本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，导致对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本发行人将及时提出股份回购预案，并提交董事会、股东大会讨论，依法回购首次公开发行的全部新股，回购价格按照发行价（若发行人股票在此期间发生除权除息事项的，发行价做相应调整）加算银行同期存款利息确定，并根据相关法律、法规规定的程序实施。若因发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券交易中遭受损失的，依法赔偿投资者损失。上述违法事实被中国证监会或司法机关认定后，本发行人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则，按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。如违反前述承诺，本发行人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述回购股份及赔偿损失措施向股东和社会公众投资者道歉，并依法向投资者进行赔偿，并将在定期报告中披露发行人关于回购股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况。</p> <p>2、控股股东、实际控制人的承诺（1）发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。（2）若发行人本次公开发行股票招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，导致对判断公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人将督促发行人依法回购首次公开发行的全部新股，购回价格根据发行人股票发行价格加算银行同期存款利息确定，并根据</p>	2020年09月17日	长期	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			<p>相关法律、法规规定的程序实施。(3)如发行人本次公开发行股票的招股说明书有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本人将依法赔偿投资者损失。(4)上述违法事实被中国证监会或司法机关认定后,本人将本着简化程序、积极协商、先行赔付、切实保障投资者特别是中小投资者利益的原则,按照投资者直接遭受的可测算的经济损失选择与投资者和解、通过第三方与投资者调解及设立投资者赔偿基金等方式积极赔偿投资者由此遭受的直接经济损失。(5)如违反前述承诺,本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述购回股份及赔偿损失措施向公司股东和社会公众投资者道歉,由公司在定期报告中披露本人关于购回股份、赔偿损失等承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况,并以本人在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度公司利润分配方案中本人享有的现金分红,以及上一年度自公司领取税后薪酬总和的30%作为履约担保,且本人所持的公司股份不得转让,直至按上述承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。</p> <p>3、董事、监事、高级管理人员的承诺</p> <p>(1) 发行人招股说明书所载内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏之情形,且本人对招股说明书所载内容之真实性、准确性、完整性、及时性承担相应的法律责任。(2) 如发行人招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,致使投资者在证券交易中遭受损失的,将依法赔偿投资者损失。(3) 本人承诺不因职务变更、离职等原因而放弃履行已作出的承诺。(4) 本人如未履行上述承诺,则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开就未履行上述赔偿损失措施向公司股东和社会公众投资者道歉,由公司在定期报告中披露本人关于赔偿损失承诺的履行情况以及未履行承诺时的补救及改正情况,并以本人在违反上述承诺事实认定当年度及以后年度通过本人持有公司股份所获</p>			

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			得的现金分红,以及上年度自公司领取税后薪酬总和的 30%作为上述承诺的履约担保,且本人所持的公司股份不得转让,直至按上述承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。			
股权激励承诺	公司	不为激励对象提供财务资助	不为激励对象依本激励计划获取有关限制性股票提供贷款以及其他任何形式的财务资助,包括为其贷款提供担保。	2021年08月20日	长期	严格按照承诺内容履行,未发现违反承诺的情形。
股权激励承诺	激励对象	披露信息不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏	公司因信息披露文件中存有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏,导致其不符合授予权益或权益归属安排,激励对象应当自相关信息披露文件被确认存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏后,将由本激励计划所获得的全部利益返还公司。	2021年08月20日	长期	严格按照承诺内容履行,未发现违反承诺的情形。
其他对公司中小股东所作承诺	实际控制人、控股股东周鹏伟、钟英浩	避免同业竞争承诺	1、本人未来将不以任何形式直接或间接从事与发行人及其控制的公司、企业或其他经济组织主营业务或主营产品相竞争或构成竞争威胁的业务,包括不设立、投资、收购、兼并与发行人及其控制的公司、企业或其他经济组织的主营业务或主要产品相同或相似的公司、企业或其他经济组织;或在该公司、企业或其他经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或其他核心人员。2、如发行人及其子公司进一步拓展其产品和业务范围,本人投资或控制的其他公司、企业或其他经济组织将不与发行人及其子公司拓展后的业务相竞争;若与发行人或其子公司拓展后的业务产生竞争,本人投资或控制的其他公司、企业或其他经济组织将停止生产经营,或者将相竞争的业务纳入到发行人,或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方,以避免同业竞争。3、如本人违反上述承诺,自违反上述承诺之日起当年度及以后年度发行人利润分配方案中本人享有的现金分红暂不分配,直至本人履行完本承诺为止;如因本人违反上述承诺而给发行人造成损失的,本人同意对发行人的损失予以赔偿。4、本人保证有权签署本承诺函,且本承诺函一经本人签署,即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任,且	2020年09月17日	长期	严格按照承诺内容履行,未发现违反承诺的情形。

承诺事由	承诺方	承诺类型	承诺内容	承诺时间	承诺期限	履行情况
			该承诺持续有效，不可撤销”。			
其他对公司中小股东所作承诺	实际控制人、控股股东周鹏伟、钟英浩	规范和减少关联交易承诺	1、本人将尽可能地避免和减少本人和本人投资或控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。 2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人和本人投资或控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及发行人章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与发行人签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护发行人及其股东（特别是中小股东）的利益。 3、本人保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人和本人控制的其他企业保证不利用本人在发行人中的地位 and 影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或违规要求发行人提供担保。 4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人愿意承担因此给发行人及其股东造成的全部经济损失及其他相应的法律责任。	2020年09月17日	长期	严格按照承诺内容履行，未发现违反承诺的情形。

（二）本次发行所作出的重要承诺情况

1、公司的董事、高级管理人员对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

公司全体董事、高级管理人员已对公司填补回报措施能够得到切实履行作出承诺，具体承诺如下：

“（1）不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；

（2）对本人的职务消费行为进行约束；

（3）不动用公司资产从事与本人履行职责无关的投资、消费活动；

（4）由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；

(5) 公司实施或拟公布的股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩;

(6) 本承诺出具日后至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前,若中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且本承诺相关内容不能满足中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构的该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构的最新规定出具补充承诺;

(7) 本人承诺切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。”

2、公司的控股股东、实际控制人对公司填补回报措施能够得到切实履行的承诺

为确保公司填补回报措施能够得到切实履行,公司的控股股东、实际控制人作出如下承诺:

“(1) 本人不越权干预公司经营管理活动,不侵占公司利益;

(2) 切实履行公司制定的有关填补回报措施以及本人对此作出的任何有关填补回报措施的承诺,若本人违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的,本人愿意依法承担对公司或者投资者相应的法律责任。

(3) 自本承诺出具日至公司本次向不特定对象发行可转换公司债券实施完毕前,若中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构所作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定,且本承诺相关内容不能满足中国证监会、深圳证券交易所等证券监管机构的该等规定时,本人承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺。”

3、公司的控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员针对认购本次可转债的说明及承诺

为保护公众投资者权益,避免触及短线交易,根据《证券法》等相关规定的要求,公司的控股股东、实际控制人、董事、监事及高级管理人员承诺如下:

“(1) 若本人及本人关系密切的家庭成员（包括配偶、父母、子女）、一致行动人在本次可转债发行首日前六个月内存在股票减持情形，本人承诺将不参与本次可转债的发行认购，亦不会委托其他主体参与本次可转债的认购；

(2) 若本人及本人关系密切的家庭成员、一致行动人在本次可转债发行首日前六个月内不存在股票减持情形，本人将根据市场情况决定是否参与本次可转债的认购，若成功认购，本人及本人关系密切的家庭成员、一致行动人将严格遵守相关法律法规对短线交易的要求，自本次可转债发行首日至本次可转债发行完成后六个月内，本人及本人关系密切的家庭成员、一致行动人不以任何方式减持所持有的发行人股份和认购的本次可转债；

(3) 本人自愿作出上述承诺并接受承诺约束。若本人及本人关系密切的家庭成员、一致行动人违反上述承诺减持发行人股票、可转债，本人及本人关系密切的家庭成员因减持发行人股票、可转债的所得收益全部归发行人所有，并依法承担由此产生的法律责任。”

4、关于持续满足债券余额不超过净资产 50%的承诺

为保证公司累计债券余额占最近一期末净资产比例持续符合《<上市公司证券发行注册管理办法>第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》的相关规定，公司承诺：“自本次可转债申报后，公司每一期末将持续满足发行完成后累计债券余额不超过最近一期末净资产的 50%的要求。”

十四、公司股利分配政策

(一) 公司现有股利分配政策

1、利润分配的总体原则

本公司将按照“同股同权、同股同利”的原则，根据各股东持有本公司股份的比例进行分配。《公司章程》规定不按持股比例分配的除外。

公司将实行持续、稳定的股利分配政策，公司的股利分配应重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司分红回报规划应当充分考虑和听取股东（特别是公众投资者）、独立董事和外部监事的意见，每年以现金方式分

配的利润不少于当年实现的可分配利润的 20%。

2、分红规划的考虑因素

公司分红回报规划的制定着眼于公司的长远和可持续发展，在综合分析公司经营发展实际、股东要求和意愿、社会资金成本、外部融资环境等因素的基础上，充分考虑公司目前及未来盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、项目投资资金需求、公司公开发行股票并上市融资、银行信贷及债权融资环境等情况，建立对投资者持续、稳定、科学的回报机制，保持利润分配政策的持续性和稳定性。

3、股利分配政策

综合以上因素，公司拟定的股利分配政策如下：

（1）公司利润分配政策的基本原则

公司实施积极的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报。公司应保持利润分配政策的连续性和稳定性，同时兼顾公司的长远利益、全体股东的整体利益及公司的可持续发展，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见。

（2）利润分配的方式

公司采取现金或者现金、股票相结合的方式分配股利；在有条件的情况下，公司可以进行中期现金分红。公司在选择利润分配方式时，相对于股票股利等分配方式优先采用现金分红的利润分配方式。

（3）分红的条件及比例

在满足下列条件时，可以进行分红：

1) 公司该年度实现的可分配利润（即公司弥补亏损、提取公积金后所余的税后利润）为正值；

2) 审计机构对公司该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

3) 全资或控股子公司的利润分配：公司应当及时行使对全资或控股子公司的股东权利，根据全资或控股子公司公司章程的规定，确保子公司实行与公司一

致的财务会计制度；子公司每年现金分红的金额不少于当年实现的可分配利润的20%，确保公司有能力和实施当年的现金分红方案，并确保该等分红款在公司向股东进行分红前支付给公司。

（4）现金分红的比例和期间间隔

公司董事会应当综合考虑所处行业特点、发展阶段、自身经营模式、盈利水平以及是否有重大资金支出安排等因素，区分下列情形，并按照公司章程规定的程序，提出差异化的现金分红政策：

1) 公司发展阶段属成熟期且无重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**80%**；

2) 公司发展阶段属成熟期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**40%**；

3) 公司发展阶段属成长期且有重大资金支出安排的，进行利润分配时，现金分红在本次利润分配中所占比例最低应达到**20%**；

公司发展阶段不易区分但有重大资金支出安排的，按照前项规定处理。

重大投资计划或重大现金支出是指：公司未来十二个月内拟对外投资、收购资产或者购买设备、建筑物的累计支出达到或者超过公司最近一期经审计净资产的**10%**，或绝对值达到人民币**5,000**万元。

公司原则上在每年年度股东大会审议通过后进行一次现金分红，公司董事会可以根据公司的盈利状况及资金需求状况提议公司进行中期现金分红。

（5）股票股利分配的条件

在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。采用股票股利进行利润分配的，应当具有公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。

（6）决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合公司章程的规定、盈利情况、资金供给和需求情况提出、拟定，经独立董事对利润分配预案发表独立意见，并经董

事会审议通过后提交股东大会审议批准。独立董事可以征集中小股东的意见，提出分红提案，并直接提交董事会审议。

股东大会审议利润分配方案前，公司应通过多种渠道主动与股东特别是中小股东进行沟通和交流，充分听取中小股东的意见和诉求，并及时答复中小股东关心的问题。

如公司当年盈利且满足现金分红条件、但董事会未按照既定利润分配政策向股东大会提交利润分配预案的，应当在定期报告中说明原因、未用于分红的资金留存公司的用途和使用计划，并由独立董事发表独立意见。

(7) 公司利润分配政策的变更

公司应当根据自身实际情况，并结合股东（特别是公众投资者）、独立董事的意见制定或调整分红回报规划及计划。但公司应保证现行及未来的分红回报规划及计划不得违反以下原则：即在公司当年盈利且满足现金分红条件的情况下，公司应当采取现金方式分配股利，以现金方式分配的利润不少于当次分配利润的20%。

如因外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化而需要调整利润分配政策的，应以股东权益保护为出发点，在股东大会提案中详细论证和说明原因；调整后的利润分配政策不得违反中国证监会和证券交易所的有关规定；有关调整利润分配政策的议案，须经董事会、监事会审议通过后提交股东大会批准，独立董事应当对该议案发表独立意见，股东大会审议该议案时应当采用网络投票等方式为公众股东提供参会表决条件。利润分配政策调整方案应经出席股东大会的股东所持表决权的 2/3 以上通过。

公司外部经营环境或者自身经营状况发生较大变化是指以下情形之一：

1) 因国家法律、法规及行业政策发生重大变化，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

2) 因出现战争、自然灾害等不可抗力因素，对公司生产经营造成重大不利影响而导致公司经营亏损；

3) 因外部经营环境或者自身经营状况发生重大变化，公司连续三个会计年

度经营活动产生的现金流量净额与净利润之比均低于 20%；

4) 中国证监会和证券交易所规定的其他事项。

4、分红回报规划的制定周期

公司董事会应根据股东大会制定或修改的利润分配政策以及公司未来盈利和现金流预测情况每三年重新审阅一次《分红回报规划》。当公司外部经营环境发生重大变化或现有利润分配政策影响公司可持续经营时，应对公司的分红回报规划作出适当且必要的修改和调整，由公司董事会结合具体经营数据，充分考虑公司目前外部经济环境、盈利规模、现金流量状况、发展所处阶段、预计重大投资及资金需求等因素综合考量，提出未来分红回报规划调整方案。分红回报规划的调整应以股东权益保护为出发点，在调整方案中详细论证和说明原因，并严格履行相关决策程序。

(二) 公司最近三年现金分红和未分配利润使用情况

1、公司 2020 年度利润分配情况

经公司 2020 年度股东大会审议通过，2021 年 6 月 21 日，以公司现有总股本 100,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派 1.00 元人民币现金（含税），共派发现金红利 10,000,000 元（含税），不送红股，不以公积金转增股本。

2、公司 2021 年度利润分配情况

经公司 2021 年度股东大会审议通过，结合公司 2021 年度经营情况及 2022 年公司发展资金需求的情况，在兼顾公司发展、未来投资计划及股东利益的前提下，2021 年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

3、公司 2022 年度利润分配情况

公司 2022 年度公司通过回购专用证券账户以集中竞价交易方式回购公司股份 81,100 股，成交总金额为 3,235,222 元（不含交易费用）。根据《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 9 号——回购股份》规定，上市公司以现金为对价，采用要约方式、集中竞价方式回购股份的，当年已实施的回购股份金额视同现金分红金额，纳入该年度现金分红的相关比例计算。

经公司 2022 年度股东大会审议通过，结合公司 2022 年度经营情况及 2023 年公司发展资金需求的情况，在兼顾公司发展、未来投资计划及股东利益的前提下，2022 年度利润分配预案为：不派发现金红利，不送红股，不以公积金转增股本。

截至 2023 年 6 月 30 日，公司已完成股份回购，回购总额为 5,103.20 万元，2022 年、2023 年 1-6 月回购金额分别为 323.52 万元、4,779.68 万元。

公司最近三年现金分红情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
现金分红金额	323.52	0.00	1,000.00
归属于上市公司股东的净利润	16,063.23	9,983.94	4,545.31
当年现金分红占归属于上市公司股东的净利润的比例	2.01%	0.00%	22.00%

注：2022 年现金分红金额为当年已实施的回购股份金额。

公司目前处在高速发展阶段，固定资产投资金额较大。除本次募投项目建设外，为扩大公司自有产能，提升产品的市场占有率，公司于 2021 年 6 月成立了控股子公司四川翔丰华，生产石墨负极材料，年生产规模为 6 万吨，项目计划投资约 12 亿元。2022 年 8 月，公司追加投资 8 万吨石墨负极材料二期项目，新增投资额约为 18 亿元，目前四川翔丰华生产项目处于建设期，公司未来资本性投资金额较大。

鉴于公司处于高速发展阶段，各生产及研发基地项目均正在建设中，目前及今后一段时间对资金需求较大，为提高公司的长远发展能力和盈利能力，实现公司及股东利益最大化，2021 年度、2022 年度不派发现金红利、不送红股、不以资本公积金转增股本，已履行相关决策程序，符合公司章程的相关规定。

综上，发行人最近三年按照《公司章程》的规定实施了现金分红，发行人将持续严格按照《公司章程》的规定实施现金分红。

十五、公司最近三年发行的债券情况

公司最近三年内未公开发行公司债券，也不存在债务违约或者延迟支付本息的情况。截至本募集说明书出具之日，公司不存在任何形式的公司债券。

2020 年度、2021 年度、2022 年度以及 2023 年 1-6 月，公司归属于母公司所有者的净利润分别为 4,545.31 万元、9,983.94 万元、16,063.23 万元以及 6,942.80 万元，最近三年平均可分配利润为 10,197.49 万元。

本次可转债按募集资金 80,000.00 万元计算，参考近期可转债市场的发行利率水平并经合理估计，公司最近三年平均可分配利润足以支付可转债一年的利息。

十六、董事、监事和高级管理人员

(一) 现任董事、监事和高级管理人员的基本情况

本公司现任董事会由 9 名董事组成，包括 3 名独立董事，基本情况如下表所示：

姓名	性别	现任职务	年龄	本届任期	2022 年薪酬情况 (万元)
周鹏伟	男	董事长	42	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	118.77
赵东辉	男	董事、总经理	38	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	206.46
叶文国	男	副董事长、财务总监	54	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	311.48
吴芳	女	董事	55	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	-
陈垒	男	董事	43	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	-
朱庚麟	男	董事	33	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	-
司贤利	男	独立董事	48	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	5.83
孙俊英	女	独立董事	62	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	7.00
翟登云	男	独立董事	43	2023 年 4 月至 2025 年 3 月	-

本公司现任监事会由 3 名监事组成，包括 1 名职工代表监事，基本情况如下表所示：

姓名	性别	现任职务	年龄	本届任期	2022 年薪酬情况 (万元)
李燕	女	监事会主席	39	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	-
张志航	男	监事	36	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	-
陈晓菲	女	总经办主任、职工代表监事	40	2022 年 3 月至 2025 年 3 月	51.40

截至本募集说明书出具之日，本公司共有 6 名现任高级管理人员，基本情况如下表所示：

姓名	性别	现任职务	年龄	本届任期	2022年薪酬情况 (万元)
赵东辉	男	董事、总经理	38	2022年3月至2025年3月	206.46
叶文国	男	副董事长、财务总监	54	2022年3月至2025年3月	311.48
李茵	女	副总经理、董事会秘书	31	2022年3月至2025年3月	109.61
滕克军	男	副总经理、制造总监	45	2022年3月至2025年3月	168.18
宋宏芳	男	副总经理、技术总监	35	2022年3月至2025年3月	92.42
潘克辉	男	副总经理	47	2023年7月至2025年3月	-

(二) 现任董事、监事和高级管理人员的从业简历

1、董事

周鹏伟先生，1981年4月出生，42岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学材料科学与工程专业，硕士学历，国家“万人计划”科技创业领军人才、“广东特支计划”科技创业领军人才、深圳市高层次专业人才、深圳市龙华区龙舞华章计划A类人才、福建省引才“百人计划”（创业团队）、福建省引进高层次A类人才，第十届、十一届福建省三明市政协委员。2005年2月至2010年6月，就职于宇阳（控股）集团有限公司，担任研发中心总经理；2010年10月至2016年6月，就职于翔丰华有限，历任总经理、董事；2015年5月至今，就职于福建翔丰华，担任执行董事；2016年6月至2017年3月，任发行人董事长、总经理；2017年4月至今，任发行人董事长。

赵东辉先生，1984年10月出生，38岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于河南大学材料物理与化学专业，硕士学历，深圳市高层次人才，深圳市龙华区龙舞华章计划B类人才，福建省“百人计划”创业团队成员。2010年10月至2016年6月，就职于翔丰华有限，历任技术部经理、品质部经理；2016年6月至2017年3月，任发行人副总经理；2017年3月至今，任发行人总经理；2022年3月至今，任发行人董事、总经理；2023年2月至今，兼任深圳市电源技术学会第二届标准化技术委员会委员。

叶文国先生，1969年5月出生，54岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经大学税收学专业，本科学历，中级税务师、会计师。1992年7月至

2002年4月，就职于康佳集团，担任财务经理；2002年5月至2010年6月，就职于宇阳（控股）集团有限公司，担任财务经理；2010年10月至2016年6月，就职于翔丰华有限，历任财务总监、董事；2016年6月至今，任发行人董事、财务总监；2017年5月至2022年2月，兼任发行人董事会秘书；2022年3月至今，兼任发行人副董事长。

吴芳女士，1967年2月出生，56岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于中央财经大学金融学专业，硕士学历。1989年9月至1992年12月，就职于中国人民保险公司内蒙古分公司呼和浩特中支公司国外业务科，担任职员；1993年1月至2004年12月，就职于中国太平洋财产保险股份有限公司深圳分公司，担任办事处主任、支公司副经理、事业部总经理；2005年1月至2006年12月，就职于中国太平洋财产保险股份有限公司内蒙古分公司，担任副总经理；2007年1月至2007年7月，就职于中国阳光财产保险股份有限公司深圳分公司，担任副总经理；2007年8月-2008年3月，筹备深圳市点石投资管理有限公司；2008年4月至今，就职于深圳市点石投资管理有限公司，担任执行董事、总经理；2010年12月至2016年6月，任翔丰华有限董事；2016年6月至今，任发行人董事。

陈垒先生，1979年10月出生，43岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学材料科学与工程专业，硕士学历。2005年7月至2015年6月，就职于启迪创业投资管理（北京）有限公司，历任投资分析师、投资经理、高级投资经理、投资总监、基金合伙人等职位；2016年1月至今担任北京银杏启沃医疗投资管理有限公司经理、董事；2017年1月至今担任北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）合伙人；2016年2月至2016年6月，任深圳市翔丰华科技有限公司董事；2016年6月至今，任发行人董事。

朱庚麟先生，1990年7月出生，33岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于华南理工大学法学专业，本科学历。2013年7月至2015年4月，就职于广东广物房地产开发有限公司，担任法务专员；2015年7月至2015年12月，就职于北京合一科文投资管理有限公司，担任投资助理；2016年1月至今，就职于嘉兴武岳峰，现任董事总经理、监事；2017年6月至今，任深圳市翔丰华科技股份有限公司董事。

司贤利先生，1974年9月出生，48岁，中国国籍，无境外永久居留权，清

华大学法学学士学位，中国执业律师。现任广东湾区律师事务所主任律师，兼任深圳市律师协会参政议政与法律职业共同体促进工作委员会工委、发行人独立董事。

孙俊英女士，1961年5月出生，62岁，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于中南财经政法大学管理专业，硕士学历，中国注册会计师。曾任深圳大学经济学院会计学副教授、硕士生导师；曾任深圳市金新农饲料股份有限公司、深圳中国农大科技股份有限公司、跨境通宝电子商务股份有限公司、深圳市皇庭国际企业股份有限公司独立董事；现任深圳市英威腾电气股份有限公司、玛格家居股份有限公司、广东大普通信技术股份有限公司、发行人独立董事。

翟登云先生，1979年11月出生，43岁，中国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学材料科学与工程专业，博士学历。2011年10月至2014年10月，就职于美国能源部阿贡实验室，任博士后；2014年11月至2016年12月，就职于清华大学深圳国际研究生院，任工程师；2017年1月至今，就职于清华大学深圳国际研究生院，任副教授；2023年4月至今，任发行人独立董事。

2、监事

李燕女士，1983年11月出生，39岁，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2008年11月至2010年9月，就职于深圳市科技企业孵化器协会，担任会员服务部副部长；2010年10月至今，就职于深圳市点石投资管理有限公司任董事长助理、基金运营总监；2017年10月至今任发行人监事会主席。

张志航先生，1987年7月出生，36岁，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于清华大学管理专业，本科学历，中级经济师。曾任职于中国广核集团、联想控股、启迪控股等国内知名公司及其下属机构，现任深圳华侨城康控私募基金管理有限公司董事总经理兼发行人监事。

陈晓菲女士，1982年12月出生，40岁，中国籍，无境外永久居留权，本科学历。2005年7月至2013年10月，就职于香格里拉酒业有限公司福建办事处先后担任总经理助理、销售主管、高端销售部区域经理；2013年11月至2015年12月，就职于华夏（永安）房地产开发有限公司历任董事长秘书、行政总监；2016年1月至2016年11月，就职于三明招商银行股份有限公司永安支行，担

任个人信贷中心个贷助理；2016年12月至今，就职于福建翔丰华，担任总经办主任；2019年2月至今，任发行人职工代表监事。

3、高级管理人员

赵东辉先生的简历参见本节之“十六、现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”之“（二）现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”之“1、董事”。

叶文国先生的简历参见本节之“十六、现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”之“（二）现任董事、监事和高级管理人员的从业简历”之“1、董事”。

李茵女士，1991年10月出生，31岁，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，本科毕业于复旦大学，研究生毕业于香港中文大学。李茵女士曾在强生（中国）医疗器材有限公司、华泰证券股份有限公司等企业任职；2021年3月加入公司；2022年3月至今，任发行人董事会秘书；2023年7月至今，任发行人副总经理。

滕克军先生，1978年7月出生，45岁，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于山东科技大学数学与应用数学专业，本科学历。2004年7月毕业于山东科技大学数学与应用数学专业，本科学历。2005年6月至2011年5月，就职于宇阳（控股）集团有限公司，担任副厂长；2011年6月至2012年1月，就职于苏州恒泰金属制品有限公司，担任副厂长；2012年2月至2017年5月，任发行人项目经理；2017年6月至今，任发行人副总经理、制造总监。

宋宏芳先生，1988年6月出生，35岁，中国国籍，无境外永久居留权，毕业于重庆大学材料科学与工程专业，硕士学历，深圳市高层次人才、深圳市龙华区龙舞华章计划B类人才、福建省“百人计划”创业团队成员。2013年7月至2016年6月，就职于翔丰华有限，任技术部经理；2016年6月至2017年5月，任发行人技术部经理；2017年6月至今，任发行人副总经理、技术总监。

潘克辉先生，1976年3月生，47岁，中国国籍，无境外永久居留权，清华大学水利水电工程系水工专业本科、清华大学经济管理学院MBA硕士。曾就职于上海宝钢冶金建设公司特种公司、清华大学继续教育学院、芬兰西纳克商务咨询公司、清科紫荆（北京）环保科技有限公司、启迪清洁能源集团、启迪环境科技发展股份有限公司，目前兼任济南启迪环境发展有限公司、启迪循环科技产业有限

公司、淮北国瑞生物科技有限公司、咸阳逸清生物科技有限公司、昆明滇清生物科技发展有限公司、淮南国新生物科技有限公司、齐齐哈尔启环科技有限公司、湖北博诚环保有限公司、乌海启环市政工程有限公司、赣州虔清生物科技有限公司、淮南淮清环保有限公司、齐齐哈尔嘉润科技有限公司、焦作市德新生物科技有限公司监事以及衡阳桑德凯天再生资源科技有限公司董事。2023年4月入职公司，2023年7月至今担任发行人副总经理。

（三）现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况

截至本募集说明书出具之日，公司现任董事、监事和高级管理人员的兼职情况如下表所示：

姓名	本公司任职	任职单位名称	所任职务
叶文国	副董事长、财务总监	深圳市弄潮儿文化传播有限公司	监事
		众诚致远	执行事务合伙人
陈垒	董事	北京博行南北管理咨询有限公司	董事
		北京启沃博行管理咨询有限公司	董事长、经理
		北京诺思兰德生物技术股份有限公司	董事
		健赞（北京）生物科技有限公司	监事
		北京康美特科技股份有限公司	董事
		北京恒诺基医药科技有限公司	监事
		上海蒂螺医疗器械股份有限公司	董事
		精微视达医疗科技（苏州）有限公司	董事
		无锡海斯凯尔医学技术有限公司	监事
		华尔兹（北京）科技有限公司	监事
		深圳雅济科技有限公司	董事
		北京银杏启沃医疗投资管理有限公司	经理、董事
		北京睿仁医疗科技有限公司	董事
		传世未来（北京）信息科技有限公司	董事
苏州博行而诚管理咨询有限公司	总经理、董事		
吴芳	董事	深圳市点石投资管理有限公司	执行董事、总经理
		深圳市欣雨科技有限公司	执行董事、总经理
		北京联兆网络科技有限公司	董事
		珠海市赛纬电子材料股份有限公司	监事

姓名	本公司任职	任职单位名称	所任职务
		深圳市创赛二号创业投资有限责任公司	董事
		深圳市点石创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		深圳市点石贰号创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		深圳市点石叁号创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		安庆天禄洪持企业管理中心（有限合伙）	执行事务合伙人
		深圳市力函科技有限公司	董事
		上海移云信息科技有限公司	董事
		云游世界（北京）网络科技有限公司	董事
		广州海汇铭康信息技术有限公司	董事
朱庚麟	董事	生捷科技（杭州）有限公司	监事
		嘉兴武岳峰	监事
		锋源新创科技（北京）有限公司	董事
		扬州鼎峰材能投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		嘉兴鼎峰凯英投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		嘉兴鼎峰昆仲创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
		嘉兴鼎峰诚臻投资管理合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
孙俊英	独立董事	深圳市英威腾电气股份有限公司	独立董事
		玛格家居股份有限公司	独立董事
		广东大普通信技术股份有限公司	独立董事
司贤利	独立董事	中视华信国际控股有限公司	监事
		华侨城中视文旅发展有限公司	监事
		中视新影文化产业有限公司	监事
		北京中视青少未来文化有限公司	监事
		上海泽少文化发展有限公司	监事
李燕	监事会主席	深圳市欣雨科技有限公司	监事
		深圳市点石投资管理有限公司	董事长助理、基金运营总监
		南京达观创业投资合伙企业（有限合伙）	执行事务合伙人委派代表
张志航	监事	深圳华侨城康控私募基金管理有限公司	董事总经理

姓名	本公司任职	任职单位名称	所任职务
潘克辉	副总经理	济南启迪环境发展有限公司	监事
		启迪循环科技产业有限公司	监事
		淮北国瑞生物科技有限公司	监事
		咸阳逸清生物科技有限公司	监事
		昆明滇清生物科技发展有限公司	监事
		淮南国新生物科技有限公司	监事
		齐齐哈尔启环科技有限公司	监事
		湖北博诚环保有限公司	监事
		乌海启环市政工程有限公司	监事
		赣州虔清生物科技有限公司	监事
		淮南淮清环保有限公司	监事
		齐齐哈尔嘉润科技有限公司	监事
		焦作市德新生物科技有限公司	监事
衡阳桑德凯天再生资源科技有限公司	董事		

(四) 现任董事、监事和高级管理人员持股变动情况

单位：万股

姓名	职位	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
		直接持股	间接持股	直接持股	间接持股	直接持股	间接持股	直接持股	间接持股
周鹏伟	董事长	1,562.08	-	1,562.08	-	1,562.08	-	1,562.08	-
赵东辉	董事、总经理	4.00	66.86	4.00	66.86	-	66.86	-	89.10
叶文国	副董事长、财务总监	8.00	121.55	8.00	121.55	-	121.55	-	161.99
吴芳	董事	-	27.52	-	27.52	-	61.65	-	79.30
陈垒	董事	-	-	-	-	-	-	-	-
朱庚麟	董事	-	-	-	-	-	-	-	-
司贤利	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-
孙俊英	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-
翟登云	独立董事	-	-	-	-	-	-	-	-
李燕	监事会主席	-	-	-	-	-	-	-	-
张志航	监事	-	-	-	-	-	-	-	-
陈晓菲	总经办主任、人事部经理、职工代表监事	-	-	-	-	-	-	-	-

姓名	职位	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
		直接持股	间接持股	直接持股	间接持股	直接持股	间接持股	直接持股	间接持股
李茵	副总经理、董事会秘书	2.00	-	2.00	-	-	-	-	-
滕克军	副总经理、制造总监	4.00	14.18	4.00	14.18	-	14.18	-	18.90
宋宏芳	副总经理、技术总监	2.00	-	2.00	-	-	-	-	-
潘克辉	副总经理	-	-	-	-	-	-	-	-

注：司贤利、张志航以及李茵于2022年3月分别成为发行人独立董事、监事以及董事会秘书；翟登云于2023年4月成为发行人独立董事；潘克辉、李茵于2023年7月被聘为副总经理。

（五）公司对董事、高级管理人员的激励情况

2021年6月23日，公司2021年第一次临时股东大会审议并通过《关于公司<2021年限制性股票激励计划（草案）>及其摘要的议案》《关于公司<2021年限制性股票激励计划实施考核管理办法>的议案》《关于提请股东大会授权董事会办理股权激励相关事宜的议案》。激励对象为在公司任职的公司董事、高级管理人员，以及对公司经营业绩和未来发展有直接影响的管理和技术（业务）人员。2021年8月20日，向76名激励对象授予合计500.00万股限制性股票。2022年8月18日，公司限制性股票激励计划第一个归属期归属新增股份于中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记。2023年9月14日，公司限制性股票激励计划第二个归属期归属新增股份于中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司完成登记。

第五节 财务会计信息

本节的财务会计数据反映了本公司最近三年及一期的财务状况、经营业绩和现金流量。非经特别说明，均引自公司 2020 年、2021 年及 2022 年已经审计的财务报告和 2023 年半年度报告，财务指标根据上述财务报表为基础编制。

公司根据所处环境和实际情况，考虑财务报告使用者整体共同的财务信息需求，基于业务的性质或金额大小或两者兼有而确定重要性。在性质方面，公司会评估业务是否属于经常性业务，是否会对公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量构成重大影响等因素。在金额方面，公司在募集说明书披露的与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平标准为利润总额的 5.00%，或金额虽未达到利润总额的 5.00%但公司认为较为重要的相关事项。

一、公司最近三年及一期财务报告审计情况

公司 2020 年、2021 年和 2022 年年度财务报告业经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审计，分别出具了报告号为众会字（2021）第 04203 号、众会字（2022）第 01394 号、众会字（2023）第 02167 号的标准无保留意见的审计报告。

公司 2023 年 1-6 月财务数据未经审计。

二、最近三年及一期财务报表

（一）最近三年及一期合并报表

1、最近三年及一期合并资产负债表

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
流动资产：				
货币资金	30,061.08	62,177.42	31,661.60	22,299.48
交易性金融资产	-	-	5,072.05	13,029.93
应收票据	56,766.62	70,108.40	51,173.63	15,625.82
应收账款	62,481.54	61,901.03	34,834.09	35,458.01
应收款项融资	-	-	-	-

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
预付款项	6,157.57	10,466.48	14,764.64	774.77
其他应收款	68.51	283.83	320.52	269.29
存货	61,445.56	85,686.67	19,854.30	17,387.83
其他流动资产	4,605.16	5,023.17	283.59	990.11
流动资产合计	221,586.04	295,647.00	157,964.41	105,835.23
非流动资产：				
长期应收款	888.00	-	-	-
其他权益工具投资	280.96	293.82	400.00	400.00
其他非流动金融资产	9,000.00	9,000.00	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	92,559.30	78,146.02	47,566.83	28,012.08
在建工程	38,692.19	26,103.98	16,062.97	12,354.16
使用权资产	4,444.56	4,710.18	3,417.78	-
无形资产	9,465.38	9,547.36	5,827.12	5,907.31
商誉	-	-	-	-
长期待摊费用	185.45	272.98	76.12	8.42
递延所得税资产	1,906.70	1,084.76	1,770.24	1,460.43
其他非流动资产	6,728.08	15,212.32	3,051.31	1,657.11
非流动资产合计	164,150.62	144,371.43	78,172.35	49,799.51
资产总计	385,736.65	440,018.43	236,136.76	155,634.75
流动负债：				
短期借款	85,671.19	93,625.73	23,783.29	11,230.19
应付票据	38,263.01	104,368.82	58,295.92	15,298.11
应付账款	42,044.11	47,358.07	15,939.31	20,742.48
合同负债	21.56	992.32	10,029.07	7.68
应付职工薪酬	574.22	1,436.91	1,242.39	383.32
应交税费	699.01	236.79	781.07	1,085.03
其他应付款	144.07	146.68	94.93	38.05
一年内到期的非流动负债	525.47	500.68	389.97	-
其他流动负债	397.42	2,080.91	2,747.06	156.77
流动负债合计	168,340.07	250,746.92	113,302.99	48,941.62
非流动负债：				

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
长期借款	33,086.06	13,039.73	-	-
租赁负债	4,099.11	4,353.58	3,096.35	-
长期应付款	7,766.31	-	-	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	5,865.13	5,120.63	4,119.09	4,321.32
递延所得税负债	1,204.09	560.92	-	-
非流动负债合计	52,020.69	23,074.86	7,215.44	4,321.32
负债合计	220,360.76	273,821.78	120,518.44	53,262.93
所有者权益：				
股本	10,783.93	10,783.93	10,000.00	10,000.00
资本公积	102,587.99	103,322.76	70,564.35	67,239.50
减：库存股	5,103.20	323.52	-	-
其他综合收益	-119.04	-106.18	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	566.47	566.47	566.47	486.42
未分配利润	56,555.82	49,613.02	33,549.79	24,645.90
归属于母公司所有者权益合计	165,271.98	163,856.48	114,680.61	102,371.82
少数股东权益	103.91	2,340.17	937.71	-
所有者权益合计	165,375.89	166,196.65	115,618.32	102,371.82
负债和所有者权益总计	385,736.65	440,018.43	236,136.76	155,634.75

2、最近三年及一期的合并利润表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业总收入	99,281.20	235,686.54	111,824.08	41,603.88
其中：营业收入	99,281.20	235,686.54	111,824.08	41,603.88
二、营业总成本	91,212.91	218,139.01	97,620.57	35,553.92
其中：营业成本	77,930.62	189,079.11	82,532.31	29,624.48
税金及附加	312.36	521.43	313.65	206.99
销售费用	3,782.37	7,497.16	4,616.50	1,886.07
管理费用	3,636.21	10,600.66	5,163.40	1,868.20
研发费用	3,542.62	7,848.00	4,050.42	1,524.15

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
财务费用	2,008.73	2,592.65	944.28	444.03
其中：利息费用	1,917.58	3,004.11	751.97	418.78
利息收入	274.02	442.06	136.10	85.80
加：其他收益	509.76	1,099.12	707.31	967.60
投资收益（损失以“-”号填列）	-33.29	-	-	56.90
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	33.81	443.63	29.93
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-36.39	1,607.93	-2,489.93	-1,957.03
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-713.77	-	-	-195.94
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-1.09	-	29.30
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	7,794.59	20,287.29	12,864.52	4,980.71
加：营业外收入	30.57	64.30	7.26	290.26
减：营业外支出	84.25	2,125.62	1,604.43	-
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	7,740.91	18,225.97	11,267.35	5,270.97
减：所得税费用	890.55	2,962.79	1,345.69	725.67
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	6,850.36	15,263.18	9,921.66	4,545.31
（一）按经营持续性分类				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	6,850.36	15,263.18	9,921.66	4,545.31
（二）按所有权归属分类				
1. 归属于母公司股东的净利润（净亏损以“-”号填列）	6,942.80	16,063.23	9,983.94	4,545.31
2. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	-92.44	-800.05	-62.29	-
六、其他综合收益的税后净额	-12.86	-106.18	-	-
归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	-12.86	-106.18	-	-

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
(一)不能重分类进损益的其他综合收益	-12.86	-106.18	-	-
(二)将重分类进损益的其他综合收益	-	-	-	-
外币财务报表折算差额	-	-	-	-
归属于少数股东的其他综合收益的税后净额	-	-	-	-
七、综合收益总额	6,837.50	15,157.01	9,921.66	4,545.31
归属于母公司所有者的综合收益总额	6,929.94	15,957.06	9,983.94	4,545.31
归属于少数股东的综合收益总额	-92.44	-800.05	-62.29	-
八、每股收益：				
(一)基本每股收益(元/股)	0.65	1.48	1.00	0.56
(二)稀释每股收益(元/股)	0.64	1.46	0.98	0.56

3、最近三年及一期的合并现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	116,493.76	184,612.77	72,481.09	39,045.60
收到的税费返还	547.68	3,192.36	754.39	466.51
收到其他与经营活动有关的现金	2,299.99	5,938.49	887.47	1,304.02
经营活动现金流入小计	119,341.42	193,743.62	74,122.94	40,816.13
购买商品、接受劳务支付的现金	130,179.38	192,623.91	59,689.41	30,654.13
支付给职工以及为职工支付的现金	5,182.67	9,018.06	4,679.41	2,988.90
支付的各项税费	2,329.73	3,635.32	3,184.80	2,298.32
支付其他与经营活动有关的现金	2,996.05	10,932.38	4,129.92	2,782.07
经营活动现金流出小计	140,687.84	216,209.66	71,683.55	38,723.42

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-21,346.41	-22,466.04	2,439.39	2,092.72
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	112.21	425.60	60.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	90.78	54.73	150.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	56,000.00	15,950.00
投资活动现金流入小计	-	5,202.99	56,480.33	16,160.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,125.94	51,358.05	12,841.78	9,234.44
投资支付的现金	4,200.00	9,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	48,000.00	28,950.00
投资活动现金流出小计	27,325.94	60,358.05	60,841.78	38,184.44
投资活动产生的现金流量净额	-27,325.94	-55,155.06	-4,361.45	-22,024.13
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	28,968.53	1,000.00	34,038.04
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	2,202.50	1,000.00	
取得借款收到的现金	62,377.09	83,515.00	23,750.00	12,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	112,444.20	148,467.92	37,831.98	17,520.98
筹资活动现金流入小计	174,821.29	260,951.45	62,581.98	64,059.03
偿还债务支付的现金	54,230.00	23,750.00	11,215.00	10,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,201.47	2,059.48	1,829.89	475.97
支付其他与筹资活动有关的现金	77,694.56	141,695.39	54,428.39	18,931.88
筹资活动现金流出小计	134,126.04	167,504.88	67,473.28	29,407.85
筹资活动产生的现金流量净额	40,695.25	93,446.57	-4,891.30	34,651.18

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	37.59	177.19	-18.01	-43.15
五、现金及现金等价物净增加额	-7,939.51	16,002.66	-6,831.38	14,676.62
加：期初现金及现金等价物余额	25,666.52	9,663.86	16,495.23	1,818.61
六、期末现金及现金等价物余额	17,727.00	25,666.52	9,663.86	16,495.23

(二) 最近三年及一期母公司报表

1、最近三年及一期母公司资产负债表

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
流动资产：				
货币资金	17,570.99	35,303.06	6,614.55	18,724.24
交易性金融资产	-	-	5,072.05	8,015.42
应收票据	20,633.93	24,836.54	18,700.68	9,809.98
应收账款	38,602.93	44,541.43	12,499.57	3,171.94
应收款项融资	-	-	-	-
预付款项	3,187.56	6,230.90	19,570.32	36,269.36
其他应收款	20,988.28	30,759.02	43,455.76	10,722.37
存货	-	-	-	-
其他流动资产	-	274.51	126.68	-
流动资产合计	100,983.69	141,945.47	106,039.61	86,713.31
非流动资产：				
长期股权投资	87,997.85	79,066.93	12,793.90	10,000.00
其他权益工具投资	280.96	293.82	400.00	400.00
其他非流动金融资产	9,000.00	9,000.00	-	-
投资性房地产	-	-	-	-
固定资产	114.95	147.06	233.94	487.57
在建工程	-	-	-	-
使用权资产	56.68	60.33	57.42	-
无形资产	11.61	12.76	15.04	17.32
长期待摊费用	-	-	-	-
递延所得税资产	591.34	639.04	650.21	521.35

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
其他非流动资产	-	-	-	
非流动资产合计	98,053.40	89,219.95	14,150.52	11,426.24
资产总计	199,037.09	231,165.41	120,190.13	98,139.55
流动负债：				
短期借款	46,540.31	53,103.48	21,680.43	8,726.33
应付票据	38,441.94	59,400.20	842.00	7,450.00
应付账款	-	20.75	-	-
合同负债	-	-	9,377.49	-
应付职工薪酬	40.08	214.08	546.15	87.89
应交税费	367.06	117.90	200.44	21.07
其他应付款	5.05	29.25	-	1.55
一年内到期的非流动负债	50.31	38.15	47.79	-
其他流动负债	394.61	1,703.95	2,662.35	155.77
流动负债合计	85,839.37	114,627.76	35,356.64	16,442.61
非流动负债：				
租赁负债	9.33	23.03	11.18	-
预计负债	-	-	-	-
递延收益	-	-	120.00	120.00
递延所得税负债	14.17	-	-	-
非流动负债合计	23.51	23.03	131.18	120.00
负债合计	85,862.88	114,650.79	35,487.82	16,562.61
所有者权益：				
股本	10,783.93	10,783.93	10,000.00	10,000.00
资本公积	104,617.87	103,296.45	70,564.35	67,239.50
减：库存股	5,103.20	323.52	-	-
其他综合收益	-119.04	-106.18	-	-
专项储备	-	-	-	-
盈余公积	566.47	566.47	566.47	486.42
未分配利润	2,428.18	2,297.47	3,571.48	3,851.03
所有者权益合计	113,174.22	116,514.62	84,702.30	81,576.95
负债和所有者权益总计	199,037.09	231,165.41	120,190.13	98,139.55

2、最近三年及一期母公司利润表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、营业收入	35,901.09	122,479.06	44,557.08	12,901.16
减：营业成本	34,085.42	118,632.29	39,613.89	12,273.72
税金及附加	81.50	126.58	50.74	28.12
销售费用	56.19	221.25	217.12	33.09
管理费用	475.35	1,952.82	1,700.16	659.25
研发费用	118.89	310.35	531.93	341.52
财务费用	1,172.29	1,673.36	665.10	254.15
其中：利息费用	1,321.23	1,731.32	679.71	289.59
利息收入	170.95	144.45	74.20	63.36
加：其他收益	13.00	4.26	0.36	0.54
投资收益（损失以“-”号填列）	-33.29	-	-	56.90
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	-	33.77	406.31	15.42
信用减值损失（损失以“-”号填列）	326.09	-646.65	-1,064.43	-123.34
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
资产处置收益（损失以“-”号填列）	-	-	-	-
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	217.24	-1,046.22	1,120.38	-739.17
加：营业外收入	-	-	1.92	250.00
减：营业外支出	22.32	135.68	260.70	-
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	194.92	-1,181.90	861.59	-489.17
减：所得税费用	64.21	92.11	61.09	-30.83
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	130.71	-1,274.01	800.50	-458.33
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	130.71	-1,274.01	800.50	-458.33
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-	-
五、其他综合收益的税后净额	-12.86	-106.18	-	-
六、综合收益总额	117.85	-1,380.19	800.50	-458.33

3、最近三年及一期母公司现金流量表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
一、经营活动产生的现金流量				
销售商品、提供劳务收到的现金	50,988.14	65,599.23	19,815.66	3,645.95
收到的税费返还		-	-	188.74
收到其他与经营活动有关的现金	64,808.19	51,385.19	20,052.17	12,821.47
经营活动现金流入小计	115,796.33	116,984.42	39,867.83	16,656.16
购买商品、接受劳务支付的现金	61,957.70	18,926.47	9,313.01	7,105.87
支付给职工以及为职工支付的现金	451.31	1,400.57	581.26	330.98
支付的各项税费	324.14	555.98	522.05	189.93
支付其他与经营活动有关的现金	42,402.91	92,050.24	55,637.20	18,570.98
经营活动现金流出小计	105,136.07	112,933.26	66,053.51	26,197.76
经营活动产生的现金流量净额	10,660.26	4,051.16	-26,185.68	-9,541.60
二、投资活动产生的现金流量				
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	112.16	370.65	60.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	-	-	-
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	48,000.00	15,950.00
投资活动现金流入小计	-	5,112.16	48,370.65	16,010.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	-	-	175.20	-
投资支付的现金	7,700.00	36,630.15	350.00	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	45,000.00	23,950.00
投资活动现金流出小计	7,700.00	36,630.15	45,525.20	23,950.00
投资活动产生的现金流量净额	-7,700.00	-31,517.99	2,845.45	-7,939.69

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
三、筹资活动产生的现金流量				
吸收投资收到的现金	-	26,766.03	-	34,038.04
取得借款收到的现金	29,000.00	52,990.00	21,650.00	10,000.00
收到其他与筹资活动有关的现金	36,457.55	17,845.46	13,778.93	2,273.18
筹资活动现金流入小计	65,457.55	97,601.49	35,428.93	46,311.23
偿还债务支付的现金	43,490.00	21,650.00	8,715.00	7,500.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,394.40	1,572.09	1,603.55	348.44
支付其他与筹资活动有关的现金	29,648.29	37,794.83	11,100.39	6,317.84
筹资活动现金流出小计	74,532.68	61,016.92	21,418.94	14,166.28
筹资活动产生的现金流量净额	-9,075.13	36,584.57	14,009.99	32,144.95
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	-	-	-	-
五、现金及现金等价物净增加额	-6,114.88	9,117.74	-9,330.24	14,663.66
加：期初现金及现金等价物余额	15,395.49	6,277.75	15,607.99	944.33
六、期末现金及现金等价物余额	9,280.61	15,395.49	6,277.75	15,607.99

三、合并报表的编制基础、合并范围及变化情况

（一）财务报表编制基础

公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部颁布的《企业会计准则——基本准则》和各项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定，以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》的披露规定编制财务报表。

（二）截至2023年6月30日纳入合并报表范围的子公司基本情况

序号	子公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
1	四川翔丰华	35,000.00	100.00
2	福建翔丰华	60,000.00	100.00
3	上海翔丰华	10,000.00	55.00

序号	子公司名称	注册资本（万元）	持股比例（%）
4	海南翔丰华	200.00	100.00

（三）报告期内合并范围变动情况

1、2023 年 1-6 月合并报表范围变化情况

（1）合并报表范围增加

子公司名称	持股比例（%）	取得方式
四川翔丰华	100.00	收购少数股东 30%的股权

（2）合并报表范围减少

无。

2、2022 年合并报表范围变化情况

（1）合并报表范围增加

子公司名称	持股比例（%）	取得方式
上海翔丰华	55.00	投资新设
海南翔丰华	100.00	投资新设

（2）合并报表范围减少

无。

3、2021 年合并报表范围变化情况

（1）合并报表范围增加

子公司名称	持股比例（%）	取得方式
四川翔丰华	70.00	投资新设

（2）合并报表范围减少

无。

4、2020 年合并报表范围变化情况

（1）合并报表范围增加

无。

(2) 合并报表范围减少

无。

四、公司最近三年及一期的主要财务指标

(一) 最近三年及一期主要财务指标

财务指标	2023年6月末/ 2023年1-6月	2022年末/ 2022年度	2021年末/ 2021年度	2020年末/ 2020年度
流动比率（倍）	1.32	1.18	1.39	2.16
速动比率（倍）	0.91	0.80	1.09	1.79
资产负债率（母公司）	43.14%	49.60%	29.53%	16.88%
资产负债率（合并）	57.13%	62.23%	51.04%	34.22%
应收账款周转率（次）	1.60	4.87	3.18	1.10
存货周转率（次）	1.06	3.58	4.43	1.83
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-1.98	-2.08	0.24	0.21
每股现金流量净额（元/股）	-0.74	1.48	-0.68	1.47
研发费用占营业收入的比重	3.57%	3.33%	3.62%	3.66%

注：根据当期合并财务报表计算（母公司资产负债率除外）。流动比率=流动资产/流动负债，速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债，资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%，应收账款周转率=营业收入/（（应收账款期初账面价值+应收账款期末账面价值）/2），存货周转率=营业成本/（（存货期初账面价值+存货期末账面价值）/2），每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/股本，每股现金流量净额=现金及现金等价物净增加额/股本，研发费用占营业收入的比重=研发费用/营业收入×100%。

(二) 最近三年及一期非经常性损益明细表

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-	-168.88	-1,495.74	29.30
越权审批或无正式批准文件的 税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	509.76	1,099.12	707.31	1,266.52
债务重组损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产	-	33.81	443.63	86.82

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
生的公允价值变动损益,以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益				
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	204.22	145.51	70.58	38.21
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-53.68	-1,893.53	-101.43	40.26
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
所得税影响额	98.11	-126.71	-93.91	260.17
少数股东权益影响额	2.41	-422.40	-	-
合计	559.77	-234.86	-281.73	1,200.95

(三) 最近三年及一期净资产收益率和每股收益

公司按照中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第9号——净资产收益率和每股收益的计算及披露（2010年修订）》（中国证券监督管理委员会公告[2010]2号）《公开发行证券的公司信息披露解释性公告第1号——非经常性损益》（中国证券监督管理委员会公告[2008]43号）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

报告期	报告期利润	加权平均净资产收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
2023年1-6月	归属于公司普通股股东的净利润	4.19	0.64	0.64
	扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润	3.85	0.59	0.59
2022年度	归属于公司普通股股东的净利润	11.16	1.48	1.46
	扣除非经常性损益后归属于公司普通	11.33	1.50	1.48

报告期	报告期利润	加权平均净资产 收益率(%)	每股收益(元/股)	
			基本每股收益	稀释每股收益
	股股东的净利润			
2021 年度	归属于公司普通股 股东的净利润	9.21	1.00	0.98
	扣除非经常性损益 后归属于公司普通 股股东的净利润	9.47	1.03	1.01
2020 年度	归属于公司普通股 股东的净利润	5.99	0.56	0.56
	扣除非经常性损益 后归属于公司普通 股股东的净利润	4.41	0.41	0.41

五、报告期内会计政策、会计估计变更和会计差错更正情况

报告期内，公司会计政策、会计估计变更和会计差错更正情况如下：

（一）会计政策变更

报告期内，发行人会计政策变更情况如下：

1、2020 年度

财政部于 2017 年 7 月 5 号修订颁布《企业会计准则第 14 号-收入》（财会〔2017〕22 号）（以下简称“新收入准则”），要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并采用国际财务报告准则或企业会计准则编制财务报表的企业自 2018 年 1 月 1 日起施行该准则，其他境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起施行该准则。根据上述修订要求，2020 年 1 月 1 日起，公司按照财政部发布的《企业会计准则第 14 号—收入》的有关规定执行。2020 年起首次执行新收入准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况如下：

（1）合并资产负债表

单位：万元

项目	2019 年 12 月 31 日	2020 年 1 月 1 日	调整数
预收款项	8.50	-	-8.50
合同负债	不适用	7.52	7.52
其他流动负债	98.29	99.27	0.98

(2) 母公司资产负债表

对母公司资产负债表无影响。

2、2021 年度

财政部于 2018 年 12 月颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（简称“新租赁准则”）。本公司自 2021 年 1 月 1 日起施行前述准则，并根据前述准则关于衔接的规定，于 2021 年 1 月 1 日对财务报表进行了相应的调整。

公司执行上述规定的主要影响如下：

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	1,569.67	1,569.67
非流动资产合计	49,799.51	51,369.18	1,569.67
资产总计	155,634.75	157,204.42	1,569.67
一年内到期的非流动负债	-	203.59	203.59
流动负债合计	48,941.62	49,145.21	203.59
租赁负债	不适用	1,366.07	1,366.07
非流动负债合计	4,321.32	5,687.39	1,366.07
负债合计	53,262.93	54,832.60	1,569.67
负债和所有者权益总计	155,634.75	157,204.42	1,569.67

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2020 年 12 月 31 日	2021 年 1 月 1 日	调整数
使用权资产	不适用	108.52	108.52
非流动资产合计	11,426.24	11,534.76	108.52
资产总计	98,139.55	98,248.07	108.52
一年内到期的非流动负债	-	49.55	49.55
流动负债合计	16,442.61	16,492.16	49.55
租赁负债	不适用	58.97	58.97
非流动负债合计	120.00	178.97	58.97
负债合计	16,562.61	16,671.13	108.52
负债和所有者权益总计	98,139.55	98,248.07	108.52

3、2022 年度

(1) 执行《企业会计准则解释第 15 号》

2021 年 12 月 31 日，财政部颁布的《企业会计准则解释第 15 号》(财会〔2021〕35 号，以下简称“《准则解释第 15 号》”)解释了“关于企业将固定资产达到预定可使用状态前或者研发过程中产出的产品或副产品对外销售的会计处理”及“关于亏损合同的判断”，并要求自 2022 年 1 月 1 日起施行。

本次会计政策变更不会对公司当期的财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，不涉及以前年度的追溯调整。

(2) 执行《企业会计准则解释第 16 号》

2022 年 12 月 13 日，财政部颁布的《企业会计准则解释第 16 号》(财会〔2022〕31 号，以下简称“《准则解释第 16 号》”)解释了“关于单项交易产生的资产和负债相关的递延所得税不适用初始确认豁免的会计处理”的问题，并要求自 2023 年 1 月 1 日起施行；“关于发行方分类为权益工具的金融工具相关股利的所得税影响的会计处理”、“关于企业将以现金结算的股份支付修改为以权益结算的股份支付的会计处理”内容自公布之日起施行。由于上述会计准则解释的发布，公司需对会计政策进行相应变更，并按以上文件规定的生效日期开始执行上述会计准则。

公司执行上述规定的主要影响如下：

(1) 合并资产负债表

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2023 年 1 月 1 日	调整数
递延所得税资产	1,084.76	1,797.32	712.56
非流动资产合计	144,371.43	145,083.99	712.56
资产总计	440,018.43	440,730.99	712.56
递延所得税负债	560.92	1,273.48	712.56
非流动负债合计	23,074.86	23,787.42	712.56
负债合计	273,821.78	274,534.34	712.56
负债和所有者权益总计	440,018.43	440,730.99	712.56

(2) 母公司资产负债表

单位：万元

项目	2022年12月31日	2023年1月1日	调整数
递延所得税资产	639.04	654.13	15.08
非流动资产合计	89,219.95	89,235.03	15.08
资产总计	231,165.41	231,180.50	15.08
递延所得税负债	-	15.08	15.08
非流动负债合计	23.03	38.11	15.08
负债合计	114,650.79	114,665.87	15.08
负债和所有者权益总计	231,165.41	231,180.50	15.08

本次会计政策变更不会对公司当期的财务状况、经营成果和现金流量产生重大影响，不涉及以前年度的追溯调整。

（二）会计估计变更

报告期内，公司主要会计估计未发生变更。

（三）会计差错更正

报告期内，公司无重大前期会计差错。

六、公司财务状况分析

（一）资产情况

报告期各期末，公司的资产结构情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
流动资产	221,586.04	57.44%	295,647.00	67.19%	157,964.41	66.90%	105,835.23	68.00%
非流动资产	164,150.62	42.56%	144,371.43	32.81%	78,172.35	33.10%	49,799.51	32.00%
资产合计	385,736.65	100.00%	440,018.43	100.00%	236,136.76	100.00%	155,634.75	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 155,634.75 万元、236,136.76 万元、440,018.43 万元和 385,736.65 万元。报告期各期末，随着公司业务规模的逐步扩大，公司资产总额整体呈上升态势。

流动资产占公司资产总额比例相对较高，主要为货币资金、应收票据、应收账款和存货。报告期各期末，公司流动资产分别为 105,835.23 万元、157,964.41

万元、295,647.00 万元、221,586.04 万元，占各期末资产总额比例分别为 68.00%、66.90%、67.19%和 57.44%，保持相对稳定。

1、流动资产主要项目分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	30,061.08	13.57%	62,177.42	21.03%	31,661.60	20.04%	22,299.48	21.07%
交易性金融资产	-	-	-	-	5,072.05	3.21%	13,029.93	12.31%
应收票据	56,766.62	25.62%	70,108.40	23.71%	51,173.63	32.40%	15,625.82	14.76%
应收账款	62,481.54	28.20%	61,901.03	20.94%	34,834.09	22.05%	35,458.01	33.50%
预付款项	6,157.57	2.78%	10,466.48	3.54%	14,764.64	9.35%	774.77	0.73%
其他应收款	68.51	0.03%	283.83	0.10%	320.52	0.20%	269.29	0.25%
存货	61,445.56	27.73%	85,686.67	28.98%	19,854.30	12.57%	17,387.83	16.43%
其他流动资产	4,605.16	2.08%	5,023.17	1.70%	283.59	0.18%	990.11	0.94%
流动资产合计	221,586.04	100.00%	295,647.00	100.00%	157,964.41	100.00%	105,835.23	100.00%

(1) 货币资金

报告期各期末，公司货币资金分别为 22,299.48 万元、31,661.60 万元、62,177.42 万元和 30,061.08 万元，占流动资产的比例分别为 21.07%、20.04%、21.03%和 13.57%。2020 年末至 2022 年末，公司货币资金规模逐年增加，主要系公司募集资金到位、营业收入快速增长、银行借款增加所致。2023 年 6 月末，公司货币资金较 2022 年末大幅下降，主要系公司今年上半年完成股份回购、固定资产建设、修理及设备支出大幅增加、存入的银行承兑汇票保证金减少及应付票据到期承付等因素综合所致。

(2) 交易性金融资产

公司交易性金融资产主要为所购买的结构性存款，期限较短。报告期各期末，公司交易性金融资产分别为 13,029.93 万元、5,072.05 万元、0.00 万元和 0.00 万元，占流动资产的比例分别为 12.31%、3.21%、0.00%和 0.00%。

(3) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
银行承兑汇票	56,718.53	99.92%	70,108.40	100.00%	32,472.95	63.46%	5,335.99	34.15%
商业承兑汇票	48.09	0.08%	-	-	18,700.68	36.54%	10,289.83	65.85%
合计	56,766.62	100.00%	70,108.40	100.00%	51,173.63	100.00%	15,625.82	100.00%

报告期各期末，公司应收票据分别为 15,625.82 万元、51,173.63 万元、70,108.40 万元和 56,766.62 万元，占流动资产的比例分别为 14.76%、32.40%、23.71%和 25.62%。2020 年末至 2022 年末，公司应收票据呈增长态势，主要系公司营业收入增幅较大，主要客户票据回款增加所致。2021 年末公司应收票据较 2020 年末增长 227.49%，2022 年末公司应收票据较 2021 年末增长 37.00%，2022 年末同比增幅下降主要系公司将自比亚迪所收到的迪链凭证重新分类至应收账款所致。2023 年 6 月末，公司应收票据较 2022 年末有所下降，主要系应收票据贴现和背书转让支付供应商款项金额增加所致。

1) 坏账准备计提情况

对于应收票据，无论是否存在重大融资成分，本公司均按照整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

当单项应收票据无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，本公司依据信用风险特征将应收票据划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失。如果有客观证据表明某项应收票据已经发生信用减值，则本公司对该应收票据单项计提坏账准备并确认预期信用损失。对于划分为组合的应收票据，本公司参考历史信用损失经验。结合当前状况以及对未来经济状况的预测，通过违约风险敞口和整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

报告期各期末，应收票据按坏账计提方法分类如下：

单位：万元

类别	2023年6月末				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

按组合计提坏账准备	56,768.53	100.00	1.92	0.00	56,766.62
银行承兑汇票	56,718.53	99.91	-	-	56,718.53
商业承兑汇票	50.00	0.09	1.92	3.83	48.09
合计	56,768.53	100.00	1.92	0.00	56,766.62
类别	2022 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	70,108.40	100.00	-	-	70,108.40
银行承兑汇票	70,108.40	100.00	-	-	70,108.40
商业承兑汇票	-	-	-	-	-
合计	70,108.40	100.00	-	-	70,108.40
类别	2021 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	52,157.88	100.00	984.25	1.89	51,173.63
银行承兑汇票	32,472.95	62.26	-	-	32,472.95
商业承兑汇票	19,684.92	37.74	984.25	5.00	18,700.68
合计	52,157.88	100.00	984.25	1.89	51,173.63
类别	2020 年末				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备	16,057.92	100.00	432.09	2.69	15,625.82
银行承兑汇票	5,335.99	33.23	-	-	5,335.99
商业承兑汇票	10,721.92	66.77	432.09	4.03	10,289.83
合计	16,057.92	100.00	432.09	2.69	15,625.82

2) 应收票据终止确认情况

报告期内，公司将已背书或贴现的银行承兑汇票予以终止确认。出于现金管理的需要，公司将部分承兑汇票背书于供应商，报告期各期末，公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据金额分别为 2,736.77 万元、20,344.29

万元、52,896.24 万元和 40,928.24 万元，均为银行承兑汇票。报告期内，发行人进行背书的应收票据兑付情况良好，未出现到期未及时兑付的情况。

3) 应收票据转为应收账款情况

公司存在应收商业承兑票据未能按时兑现的情形。当应收票据未能按时兑现时，发行人将应收票据转为应收账款，并按照应收账款的账龄连续计算了坏账准备，或者根据应收账款客户的经营情况全额计提了坏账准备。报告期各期末，公司因出票人未履约而将其转应收账款的应收票据为 0 万元、303.13 万元、0 万元和 0 万元。

报告期内，发行人存在收入确认时以应收账款进行初始确认后转为商业承兑汇票结算的情形，已经按照账龄连续计算的原则对应收票据计提坏账准备。

4) 应收票据质押情况

报告期各期末，公司已质押的应收票据情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
银行承兑汇票	25,973.51	57,816.29	29,197.54	3,245.54
商业承兑汇票	-	-	-	1,614.58
合计	25,973.51	57,816.29	29,197.54	4,860.12

(4) 应收账款

1) 应收账款规模及变动情况

报告期各期末，公司应收账款情况如下所示：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
应收账款余额	67,662.88	66,839.31	40,508.04	43,024.63
坏账准备	5,181.34	4,938.28	5,673.95	7,566.63
应收账款净额	62,481.54	61,901.03	34,834.09	35,458.01
营业收入	99,281.20	235,686.54	111,824.08	41,603.88
应收账款余额/ 营业收入	68.15%	28.36%	36.22%	103.41%

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 35,458.01 万元、34,834.09 万元、61,901.03 万元和 62,481.54 万元，占流动资产的比例分别为 33.50%、

22.05%、20.94%和 28.20%。

报告期各期末，公司应收账款账面价值变动与经营规模的扩大、出货高峰期以及客户付款方式相关。根据行业惯例、客户信用状况及业务特点，公司给予不同客户 30-120 天不等的信用期，应收账款规模会伴随销售规模扩大而自然增长。公司以动力锂电池客户为主，四季度为新能源汽车厂的销售旺季，因此四季度往往为出货高峰期，根据公司销售信用政策，四季度发货基本上都形成了应收账款，导致报告期各期末应收账款余额持续增加。同时，公司主要客户以票据和银行转账回款为主，客户根据自身收款和资金流状况可自主决定付款方式。

2021 年末，公司应收账款余额较 2020 年末下降 5.85%，主要系主要客户以迪链凭证（计入应收票据）和银行承兑汇票回款增加所致。2021 年末，公司应收账款余额占营业收入比例较 2020 年大幅下降主要系 2021 年营业收入大幅增加以及票据回款增加所致。

2022 年，公司应收账款余额较 2021 年末增长 65.00%，主要系 2022 年公司营业收入大幅增加及迪链凭证计入应收账款所致。2022 年公司应收账款余额占营业收入比例较 2021 年下降主要系 2022 年公司业务规模快速扩张、营业收入较应收账款增速更快所致。

2023 年 6 月末，公司应收账款余额较 2022 年末增长 1.22%，主要系营业收入增加所致。

2) 应收账款账龄和坏账准备分析

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比	账面余额	占比
1 年以内	64,635.07	95.53%	63,586.61	95.13%	31,588.32	77.98%	19,788.46	45.99%
1 至 2 年	242.35	0.36%	986.13	1.48%	2,003.24	4.95%	18,966.57	44.08%
2 至 3 年	978.92	1.45%	386.27	0.58%	6,751.80	16.67%	1,015.41	2.36%
3 年以上	1,806.54	2.67%	1,880.31	2.81%	164.67	0.41%	3,254.20	7.56%
小计	67,662.88	100.00%	66,839.31	100.00%	40,508.04	100.00%	43,024.63	100.00%

报告期各期末，公司应收账款账龄质量逐渐提高。报告期各期末，账龄 1 年以内的应收账款余额占比分别为 45.99%、77.98%、95.13%和 95.53%。

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提情况如下：

单位：万元

类别	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	
2023年6月末					
按单项计提坏账准备	303.13	0.45	303.13	100.00	-
其中：个别项	303.13	0.45	303.13	100.00	-
按组合计提坏账准备	67,359.75	99.55	4,878.21	7.24	62,481.54
其中：账龄组合	67,359.75	99.55	4,878.21	7.24	62,481.54
合计	67,662.88	100.00	5,181.34	7.66	62,481.54
2022年末					
按单项计提坏账准备	303.13	0.45	303.13	100.00	-
其中：个别项	303.13	0.45	303.13	100.00	-
按组合计提坏账准备	66,536.18	99.55	4,635.16	6.97	61,901.03
其中：账龄组合	66,536.18	99.55	4,635.16	6.97	61,901.03
合计	66,839.31	100.00	4,938.28	7.39	61,901.03
2021年末					
按单项计提坏账准备	303.13	0.75	303.13	100.00	-
其中：个别项	303.13	0.75	303.13	100.00	-
按组合计提坏账准备	40,204.91	99.25	5,370.82	13.36	34,834.09
其中：账龄组合	40,204.91	99.25	5,370.82	13.36	34,834.09
合计	40,508.04	100.00	5,673.95	14.01	34,834.09
2020年末					
按单项计提坏账准备	3,371.37	7.84	3,371.37	100.00	-
其中：个别项	3,371.37	7.84	3,371.37	100.00	-
按组合计提坏账准备	39,653.26	92.16	4,195.25	10.58	35,458.01
其中：账龄组合	39,653.26	92.16	4,195.25	10.58	35,458.01
合计	43,024.63	100.00	7,566.63	17.59	35,458.01

报告期各期末，公司计提的坏账准备金额分别为 7,566.63 万元、5,673.95 万元、4,938.28 万元和 5,181.34 万元，占各期末应收账款余额的比例分别为 17.59%、14.01%、7.39%和 7.66%。

报告期各期末，公司计提坏账金额变动情况如下：

单位：万元

类别	期初余额	计提	收回或转回	转销或核销	期末余额
2023年6月末					
单项计提	303.13	-	-	-	303.13
组合计提	4,635.16	569.14	326.09	-	4,878.21
合计	4,938.28	569.14	326.09	-	5,181.34
2022年末					
单项计提	303.13	-	-	-	303.13
组合计提	5,370.82	2,030.92	2,524.76	241.82	4,635.16
合计	5,673.95	2,030.92	2,524.76	241.82	4,938.28
2021年末					
单项计提	3,371.37	602.35	70.58	3,600.01	303.13
组合计提	4,195.25	1,401.39	-	225.82	5,370.82
合计	7,566.63	2,003.74	70.58	3,825.84	5,673.95
2020年末					
单项计提	3,192.39	216.11	37.13	-	3,371.37
组合计提	2,636.07	1,598.87	39.69	-	4,195.25
合计	5,828.47	1,814.99	76.82	-	7,566.63

A、单项计提坏账准备

报告期各期末，按单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

应收账款（按单位）	应收账款 余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2023年6月末				
南昌卡耐新能源有限公司	303.13	303.13	100.00%	票据未承兑，不能偿还
2022年末				
南昌卡耐新能源有限公司	303.13	303.13	100.00%	预计不能收回
2021年末				
南昌卡耐新能源有限公司	303.13	303.13	100.00%	票据未承兑，不能偿还
2020年末				
深圳市爱华动力电池有限公司	123.61	123.61	100.00%	已起诉立案
东莞市易升电池有限公司	236.50	236.50	100.00%	已采取法律手段催款， 但执行未果
河南省东雷锂电有限公司	274.55	274.55	100.00%	已起诉立案

东莞市迈科新能源有限公司	50.39	50.39	100.00%	已申请财产保全
东莞市金源电池科技有限公司	260.23	260.23	100.00%	已破产公告
河南捷源盛新材料科技有限公司	1,625.00	1,625.00	100.00%	失信执行人
芜湖天弋能源科技有限公司	216.11	216.11	100.00%	已破产公告
其他单项	584.99	584.99	100.00%	已起诉立案
合计	3,371.37	3,371.37	-	-

B、账龄组合计提坏账准备情况

根据公司实施的与应收款项减值有关的会计政策，在资产负债表日，公司按应收取的合同现金流量与预期收取的现金流量之间的差额的现值计量应收账款的信用损失。当单项应收账款无法以合理成本评估预期信用损失的信息时，公司根据信用风险特征将应收账款划分为若干组合，参考历史信用损失经验、结合当前状况以及考虑前瞻性信息，在组合基础上估计预期信用损失。报告期各期末，按账龄组合计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

应收账款（按账龄组合）	应收账款余额	坏账准备	计提比例（%）
2023年6月末			
1年以内	64,635.07	2,950.95	4.57
1至2年	242.35	32.28	13.32
2至3年	978.92	391.57	40.00
3年以上	1,503.41	1,503.41	100.00
合计	67,359.75	4,878.21	7.24
2022年末			
1年以内	63,586.61	2,860.34	4.50
1至2年	986.13	92.10	9.34
2至3年	386.27	105.53	27.32
3年以上	1,577.18	1,577.18	100.00
合计	66,536.18	4,635.16	6.97
2021年末			
1年以内	31,588.32	1,726.86	5.47
1至2年	2,003.24	347.16	17.33
2至3年	6,448.68	3,132.12	48.57
3年以上	164.67	164.67	100.00

应收账款（按账龄组合）	应收账款余额	坏账准备	计提比例（%）
合计	40,204.91	5,370.82	13.36
2020 年末			
1 年以内	19,626.78	790.96	4.03
1 至 2 年	18,912.14	2,511.53	13.28
2 至 3 年	399.53	177.95	44.54
3 年以上	714.81	714.81	100.00
合计	39,653.26	4,195.25	10.58

报告期内，公司重视应收账款回款管理，同时主要客户为大型企业，商业信誉良好，应收账款发生坏账损失的风险较小。公司已充分考虑其性质和收回的可能性，根据坏账准备计提政策提取了足额的坏账准备。

C、同行业上市公司应收账款坏账计提情况

报告期内，公司采用预期信用损失模型计提坏账准备，具体计提的比例及与同行业可比公司对比情况如下：

公司	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
璞泰来	5.74%	5.19%	10.03%	8.84%
贝特瑞	4.69%	4.66%	8.45%	13.78%
杉杉股份	4.25%	4.17%	6.20%	9.06%
中科电气	5.14%	5.21%	6.74%	12.05%
尚太科技	5.17%	5.21%	5.28%	5.00%
平均值	5.00%	4.89%	7.34%	9.75%
中位值	5.14%	5.19%	6.74%	9.06%
翔丰华	7.66%	7.39%	14.01%	17.59%

数据来源：上市公司公告

报告期各期末，公司应收账款坏账准备计提比例较同行业可比公司平均水平较高，主要系公司中小客户较多，回款不及时所致。因此，公司应收账款坏账准备计提比例高于同行业可比公司平均水平，相关计提合理、充分。

3) 应收账款前五名客户分析

报告期各期末，公司应收账款余额的前五名客户情况如下：

单位：万元

序号	客户名称	应收账款余额	1年以内	1-2年	2-3年	3年及以上	占应收账款余额的比例(%)
2023年6月末							
1	客户一	40,634.66	40,634.66	-	-	-	60.05
2	客户二	9,848.58	9,848.58	-	-	-	14.56
3	客户三	2,669.57	2,669.57	-	-	-	3.95
4	客户四	2,325.68	2,325.68	-	-	-	3.44
5	客户五	1,775.00	1,775.00	-	-	-	2.62
	小计	57,253.49	57,253.49		-	-	84.62
2022年末							
1	客户一	46,885.72	46,885.72	-	-	-	70.15
2	客户二	8,467.67	8,467.67	-	-	-	12.67
3	客户三	2,194.95	2,194.95	-	-	-	3.28
4	客户四	1,339.55	1,339.55	-	-	-	2.00
5	客户五	1,154.40	1,154.40	-	-	-	1.73
	小计	60,042.29	60,042.29	-	-	-	89.83
2021年末							
1	客户一	13,157.44	13,157.44	-	-	-	32.48
2	客户二	7,343.94	7,343.94	-	-	-	18.13
3	客户三	2,978.96	2,978.96	-	-	-	7.35
4	客户四	2,470.80	7.92	729.51	1,733.36	-	6.10
5	客户五	2,183.37	454.20	670.14	1,059.03	-	5.39
	小计	28,134.50	23,942.46	796.52	2,792.39	-	69.45
2020年末							
1	客户一	4,981.92	4,981.92	-	-	-	11.58
2	客户二	4,767.84	670.14	4,097.70	-	-	11.08
3	客户三	4,223.88	729.51	3,494.36	-	-	9.82
4	客户四	3,305.14	3,305.14	-	-	-	7.68
5	客户五	2,755.66	2,437.16	318.50	-	-	6.40
	小计	20,034.43	12,123.87	7,910.56	-	-	46.56

报告期各期末，公司应收账款余额前五名客户合计占比分别为 46.56%、69.45%、89.83%和 84.62%，账龄以 1 年期为主。报告期内，公司应收账款较

为集中，与公司主要客户销售情况较为一致，其应收账款期后回款情况良好。

(5) 预付账款

报告期各期末，公司预付账款分别为 774.77 万元、14,764.64 万元、10,466.48 万元和 6,157.57 万元，占流动资产的比例分别为 0.73%、9.35%、3.54% 和 2.78%。

公司预付账款主要为预付货款。报告期各期末，公司预付账款余额整体呈增加态势，主要原因为公司业务规模快速扩张，原材料、外协的采购量增加、单价上涨，而同期原材料、外协产能市场处于供不应求状态，公司为锁定更多产能，公司预付款项增多。最近两年及一期末，公司预付账款呈下降态势，主要系公司根据市场行情调整预付比例，减少预付账款所致。

报告期各期末，预付账款前五名供应商情况如下：

单位：万元

供应商	与本公司关系	金额	账龄	性质
2023年6月末				
供应商一	非关联方	1,060.72	1年以内 675.62 万元， 1-2年 385.11 万元	货款
供应商二	非关联方	904.52	1年以内	货款
供应商三	非关联方	760.08	1年以内	货款
供应商四	非关联方	705.00	1年以内	货款
供应商五	非关联方	363.46	1年以内	货款
合计		3,793.79	-	-
2022年末				
供应商一	非关联方	1,189.55	1年以内	货款
供应商二	非关联方	1,060.72	1年以内 500.00 万元， 1-2年 560.72 万元	货款
供应商三	非关联方	898.00	1年以内	货款
供应商四	非关联方	749.79	1年以内	货款
供应商五	非关联方	546.10	1年以内	货款
合计		4,444.17	-	-
2021年末				
供应商一	非关联方	2,116.26	1年以内	货款
供应商二	非关联方	1,686.31	1年以内	货款

供应商	与本公司关系	金额	账龄	性质
供应商三	非关联方	1,607.78	1年以内	货款
供应商四	非关联方	1,500.00	1年以内	货款
供应商五	非关联方	1,000.00	1年以内	货款
合计		7,910.34	-	-
2020年末				
供应商一	非关联方	408.38	1年以内	货款
供应商二	非关联方	87.12	1年以内	货款
供应商三	非关联方	60.14	1-2年	货款
供应商四	非关联方	31.50	1年以内	货款
供应商五	非关联方	21.50	1年以内	电费
合计		608.64	-	-

(6) 其他应收款

报告期各期末,公司其他应收款账面价值分别为269.29万元、320.52万元、283.83万元和68.51万元,占流动资产的比例分别为0.25%、0.20%、0.10%和0.03%。公司其他应收款主要为出口退税和保证金。

(7) 存货

1) 存货规模及明细构成

报告期各期末,公司存货账面余额分别为17,387.83万元、19,854.30万元、85,686.67万元和61,445.56万元,占当期末流动资产比例分别为16.43%、12.57%、28.98%和27.73%。报告期内,随着公司产销规模持续扩大,期末存货余额呈持续增加趋势。

报告期各期末,公司存货具体构成如下:

单位:万元

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	8,479.11	13.80%	17,864.67	20.85%	3,694.78	18.61%	3,095.67	17.80%
在产品	20,056.85	32.64%	19,381.04	22.62%	4,999.93	25.18%	6,068.86	34.90%
库存商品	9,288.26	15.12%	17,316.65	20.21%	3,611.52	18.19%	7,255.73	41.73%
委托加工物资	23,621.33	38.44%	31,124.31	36.32%	7,548.07	38.02%	967.57	5.56%

合计	61,445.56	100.00%	85,686.67	100.00%	19,854.30	100.00%	17,387.83	100.00%
----	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------	-----------	---------

2021年末,公司存货账面价值从2020年末的17,387.83万元增至19,854.30万元,较2020年末增长14.19%,主要以原材料和委托加工物资增加为主。2021年,受下游新能源汽车销量增加影响,客户需求量大幅增加,公司为更快的响应客户需求增加原材料采购和备货。同时,2021年,公司天然初级石墨、针状焦中主要品类采购价格较2020年采购均价同比上升。原材料采购量增加和价格上涨共同导致期末原材料余额增加。2021年,公司产能扩张,产量攀升,但受限于自有石墨化产能缺口较大,委外加工物资增加,工期延长,委外价格同比上涨,导致委托加工物资期末余额增加。负极材料产销两旺,周转率提高,并相应消耗前期库存导致在产品和库存商品账面价值减少。

2022年末,公司存货账面价值从2021年末的19,854.30万元增至85,686.67万元,较2021年末增长331.58%,主要系在营业收入规模快速增长以及原材料价格上涨的背景下,公司加大了战略性备货。2021年四季度以来,公司主要原材料天然初级石墨、焦类原料市场价格大幅上涨,其中,2022年天然初级石墨、针状焦中主要品类采购均价较2021年采购均价同比上升。2022年,新能源汽车行业快速发展,负极材料下游需求旺盛,公司产销两旺,新增产能约3.4万吨,“以销定产”“订单式生产为主,辅以计划生产”模式下,相关客户未来交付量预期逐步加大,为了满足客户所需的交付量和交付能力,相应的期末备货库存增加。公司现有石墨化产能,仍不能满足自身加工需求,因此短期内公司石墨化的加工需求仍需要通过外协加工的方式解决。受公司自有石墨化产能、外协厂商回料速度、运输距离、委外加工量、委外加工费上涨等因素影响,在产品、委托加工物资期末余额增加较多。

2023年6月末,公司存货账面价值61,445.56万元,较2022年末下降28.29%,主要系公司根据市场行情调整采购和生产计划,消化库存所致。

2) 公司存货库龄情况及跌价准备

报告期各期末,公司存货库龄主要为一年以内,存货整体周转较快,按存货类别的库龄情况如下:

单位：万元

库龄	1年以内		1-2年		2年以上	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
2023年6月末						
原材料	8,479.11	13.95%	-	-	-	-
在产品	20,274.26	33.36%	154.97	11.51%	-	-
库存商品	9,510.65	15.65%	119.01	8.84%	-	-
委托加工物资	22,502.91	37.03%	1,072.91	79.66%	45.51	100.00%
合计	60,766.93	100.00%	1,346.89	100.00%	45.51	100.00%
2022年末						
原材料	17,861.46	20.89%	3.12	1.90%	0.09	1.86%
在产品	19,354.99	22.63%	26.06	15.86%	0.00	0.00%
库存商品	17,303.24	20.23%	13.41	8.16%	0.00	0.00%
委托加工物资	30,997.95	36.25%	121.68	74.08%	4.68	98.14%
合计	85,517.64	100.00%	164.27	100.00%	4.77	100.00%
2021年末						
原材料	3,681.98	18.62%	9.99	21.38%	2.82	8.03%
在产品	4,997.85	25.28%	0.28	0.60%	1.80	5.13%
库存商品	3,585.59	18.13%	25.93	55.53%	0.00	0.00%
委托加工物资	7,507.08	37.97%	10.50	22.49%	30.49	86.84%
合计	19,772.50	100.00%	46.69	100.00%	35.11	100.00%
2020年末						
原材料	3,071.12	17.82%	7.09	2.15%	17.46	88.06%
在产品	5,984.43	34.72%	148.32	44.95%	0.00	0.00%
库存商品	7,306.54	42.40%	81.23	24.62%	0.00	0.00%
委托加工物资	871.89	5.06%	93.31	28.28%	2.37	11.94%
合计	17,233.99	100.00%	329.95	100.00%	19.83	100.00%

发行人报告期内存在库龄超过一年的原材料或库存商品，主要为研发部、技术部使用的实验料，且金额较小，不存在滞销或大额前期销售退回的情况。报告期各期，发行人存货周转较快，库龄较低，产品盈利情况较好。

报告期各期末，公司对存货进行全面清查，当存货的可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。2020年末，公司计提存货跌价准备195.94万元，主要因容

户需求变化未能对外销售，公司对相关库存商品、在产品进行减值测试，并按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。2021年末、2022年末，公司存货无跌价迹象，未计提存货跌价准备。2023年6月末，公司计提存货跌价准备713.77万元，主要因部分产品降价，公司对相关库存商品、在产品进行减值测试，并按存货成本与可变现净值孰低计提存货跌价准备。

报告期各期末，发行人与同行业可比上市公司存货跌价准备计提情况如下：

公司	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
璞泰来	1.19%	0.87%	1.30%	2.22%
贝特瑞	1.32%	0.95%	1.08%	2.96%
杉杉股份	2.47%	3.42%	3.47%	5.21%
中科电气	2.11%	3.44%	0.95%	1.86%
尚太科技	1.74%	2.88%	1.29%	0.00%
平均值	1.77%	2.31%	1.62%	3.06%
中位值	1.74%	2.88%	1.29%	2.59%
翔丰华	1.15%	0.00%	0.00%	1.11%

数据来源：上市公司公告

报告期各期末，公司与同行业可比上市公司存货跌价准备计提均处于较低水平，公司存货跌价计提情况低于同行业可比上市公司计提水平，主要系业务结构差异所致。公司与同行业可比上市公司业务结构不完全一致，产品价格受市场的影响程度也不尽相同，因此存货跌价准备计提比例也有所差异，具有合理性。

(8) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产分别为990.11万元、283.59万元、5,023.17万元和4,605.16万元，占当期末流动资产比例分别为0.94%、0.18%、1.70%和2.08%，主要为待抵扣及待认证进项税。

2、非流动资产主要项目分析

单位：万元

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期应收款	888.00	0.54%	-	-	-	-	-	-
其他权益工具投资	280.96	0.17%	293.82	0.20%	400.00	0.51%	400.00	0.80%

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
其他非流动金融资产	9,000.00	5.48%	9,000.00	6.23%	-	-	-	-
投资性房地产	-	-	-	-	-	-	-	-
固定资产	92,559.30	56.39%	78,146.02	54.13%	47,566.83	60.85%	28,012.08	56.25%
在建工程	38,692.19	23.57%	26,103.98	18.08%	16,062.97	20.55%	12,354.16	24.81%
使用权资产	4,444.56	2.71%	4,710.18	3.26%	3,417.78	4.37%		0.00%
无形资产	9,465.38	5.77%	9,547.36	6.61%	5,827.12	7.45%	5,907.31	11.86%
商誉	-		-				-	
长期待摊费用	185.45	0.11%	272.98	0.19%	76.12	0.10%	8.42	0.02%
递延所得税资产	1,906.70	1.16%	1,084.76	0.75%	1,770.24	2.26%	1,460.43	2.93%
其他非流动资产	6,728.08	4.10%	15,212.32	10.54%	3,051.31	3.90%	1,657.11	3.33%
非流动资产合计	164,150.62	100.00%	144,371.43	100.00%	78,172.35	100.00%	49,799.51	100.00%

(1) 其他权益工具投资

报告期各期末，公司其他权益工具投资分别为 400.00 万元、400.00 万元、293.82 万元和 280.96 万元，占非流动资产的比例分别为 0.80%、0.51%、0.20% 和 0.17%。其他权益工具投资为公司所持有深圳石墨烯创新中心有限公司 2% 股权。

(2) 其他非流动金融资产

报告期各期末，公司其他非流动金融资产分别为 0.00 万元、0.00 万元、9,000.00 万元和 9,000.00 万元，占非流动资产的比例分别为 0.00%、0.00%、6.23% 和 5.48%。其他非流动金融资产为公司认缴常州清马三号创业投资合伙企业（有限合伙）份额 3,000.00 万元和认缴嘉兴鼎峰泛融创业投资合伙企业（有限合伙）份额 6,000.00 万元。

(3) 固定资产

1) 固定资产的明细情况

报告期各期末，公司固定资产具体构成如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年12月末	2021年12月末	2020年12月末
----	----------	-----------	-----------	-----------

项目	2023年6月末	2022年12月末	2021年12月末	2020年12月末
一、账面原值	108,557.66	91,646.12	55,500.08	34,416.49
房屋及建筑物	42,321.99	34,355.38	25,802.97	15,941.48
机器设备	63,949.44	55,193.20	27,900.41	16,996.96
运输设备	1,290.48	1,141.84	965.79	683.10
办公设备及电子设备	995.75	955.70	830.92	794.95
二、累计折旧	15,998.36	13,500.10	7,933.25	6,404.41
房屋及建筑物	5,190.01	4,229.58	2,693.47	1,828.27
机器设备	9,373.76	7,982.70	4,214.56	3,782.17
运输设备	800.43	719.45	578.78	463.65
办公设备及电子设备	634.16	568.37	446.44	330.33
三、减值准备	-	-	-	-
房屋及建筑物	-	-	-	-
机器设备	-	-	-	-
运输设备	-	-	-	-
办公设备及电子设备	-	-	-	-
四、账面价值	92,559.30	78,146.02	47,566.83	28,012.08
房屋及建筑物	37,131.98	30,125.80	23,109.50	14,113.21
机器设备	54,575.68	47,210.50	23,685.84	13,214.80
运输设备	490.05	422.39	387.01	219.45
办公设备及电子设备	361.59	387.33	384.47	464.62

发行人固定资产包括房屋及建筑物、机器设备、运输工具和其他设备等，其中，房屋及建筑物和机器设备为公司固定资产的主要组成部分。报告期内，公司固定资产规模与业务规模的发展相匹配。

2) 固定资产变动情况分析

报告期各期末，固定资产账面原值变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
房屋及建筑物	42,321.99	34,355.38	25,802.97	15,941.48
机器设备	63,949.44	55,193.20	27,900.41	16,996.96

运输设备	1,290.48	1,141.84	965.79	683.10
办公设备及电子设备	995.75	955.70	830.92	794.95
合计	108,557.66	91,646.12	55,500.08	34,416.49

报告期各期末,公司固定资产原值分别为 34,416.49 万元、55,500.08 万元、91,646.12 万元和 108,557.66 万元,呈逐年增加的趋势,主要系报告期内公司新增房屋及建筑物和机器设备所致。报告期内随着公司新建厂房和生产线逐步建成达产,资本性支出金额较大,使得固定资产持续增长。

报告期内,公司的固定资产折旧年限与同行业可比公司对比如下:

公司	折旧年限			
	房屋及建筑物	机器设备	运输设备	办公设备及电子设备
璞泰来	20 年	5-10 年	4 年	3-5 年
贝特瑞	10-30 年	5-10 年	5 年	5 年; 其他设备 5-10 年
杉杉股份	20-35 年	8-10 年	新能源汽车 4-8 年/ 燃油车 6-10 年	5-8 年
中科电气	20-50 年	10 年	5-10 年	电子设备 5 年, 其他设备 3-10 年
尚太科技	20 年	5-10 年	4 年	3-5 年
翔丰华	20 年	5-10 年	4 年	3-5 年

报告期内,公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在显著差异,固定资产折旧计提充分、合理。

报告期内,公司固定资产运行状况良好,不存在闲置的固定资产,因此公司固定资产不存在减值迹象,无需计提减值准备。

(4) 在建工程

报告期各期末,公司在建工程的账面价值分别为 12,354.16 万元、16,062.97 万元、26,103.98 万元和 38,692.19 万元,呈逐年增长趋势,主要系公司生产规模的扩大而新建厂房生产线所致。

报告期各期末,公司在建工程按项目划分具体情况如下:

单位: 万元

项目名称	所属公司	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
一期安装设备	福建翔丰华	1,330.18	1,338.35	146.10	-

项目名称	所属公司	2023年 6月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
二期安装设备	福建翔丰华	1,384.97	692.73	1,448.23	2,416.11
二期扩建工程安装设备	福建翔丰华	223.57	1,115.71	3,035.00	2,693.48
三期A项目安装设备	福建翔丰华	65.41	28.51	1,959.97	490.97
三期B项目安装设备	福建翔丰华	2,894.51	3,299.30	2,496.46	-
二期工程	福建翔丰华	-	-	4,345.85	115.16
二期扩建工程	福建翔丰华	99.31	133.12	2,364.34	5,355.26
三期A项目建筑工程	福建翔丰华	3,436.62	1,144.69	167.83	1,283.18
三期B项目建筑工程	福建翔丰华	18.04	137.61	4.35	-
55亩项目工程	福建翔丰华	39.55	9.71	-	-
二期10#车间固定资产转 在建工程项目-固定资产 修理	福建翔丰华	2,258.09	-	-	-
207亩三期B区室外附 属工程	福建翔丰华	1,844.41			
四川建设工程	四川翔丰华	10,140.16	12,254.49	94.82	-
四川一期设备安装	四川翔丰华	5,499.35	5,473.05	-	-
四川二期设备安装	四川翔丰华	7,124.94	-	-	-
四川后处理车间设备安装	四川翔丰华	1,772.14	-	-	-
四川测试及研发设备	四川翔丰华	7.26	-	-	-
上海研发楼装修工程	福建翔丰华 上海分公司	476.70	476.70	-	-
上海宝山工程	上海翔丰华	76.98			
合计	-	38,692.19	26,103.98	16,062.97	12,354.16

2022年末、2023年6月末，公司在建工程利息资本化金额为49.23万元、329.24万元，均为四川固定资产专项借款所产生。2020年、2021年，不存在借款利息资本化的情形。

报告期各期末，公司对各项在建工程进行检查，不存在因长期停建而需计提减值准备的情形，故未计提在建工程减值准备。

(5) 使用权资产

报告期各期末，公司使用权资产分别为0.00万元、3,417.78万元、4,710.18万元和4,444.56万元，占非流动资产的比例分别为0.00%、4.37%、3.26%和2.71%。公司使用权资产主要为设备租赁。

(6) 无形资产

公司的无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产的账面价值分别为 5,907.31 万元、5,827.12 万元、9,547.36 万元和 9,465.38 万元，占非流动资产的比例分别为 11.86%、7.45%、6.61%和 5.77%。

报告期各期末，无形资产账面价值变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
土地使用权	9,453.76	9,534.61	5,812.08	5,878.53
软件	11.61	12.76	15.04	28.78
合计	9,465.38	9,547.36	5,827.12	5,907.31

报告期内，公司无形资产摊销年限与同行业可比公司对比如下：

公司	预计使用寿命	
	土地使用权	软件及专利权
璞泰来	45-50年	专利权 3-10年；非专利技术 5年； 办公软件 3-10年
贝特瑞	按使用期限	5-10年
杉杉股份	20-50年（按土地使用权证规定的使用年限）	专有技术 5-20年；商标使用权 10年 （按使用年限）；专用软件 5-10年
中科电气	土地使用年限	专利权 10年，软件使用期 5年
尚太科技	按产权证年限	3年
翔丰华	50年	10年

公司无形资产的摊销年限与同行业可比公司相比不存在显著差异，无形资产摊销计提充分、合理。

报告期内，公司拥有的土地使用权均用于办公和生产经营，不存在过时、闲置、被终止使用或创造的经济绩效低于或将低于预期等减值迹象；公司拥有的专用软件目前均有效使用，不存在闲置或无法使用的软件，因此公司无形资产不存在需要计提减值准备的情形。

(7) 递延所得税资产

报告期各期末，公司递延所得税资产形成的原因及金额如下：

单位：万元

项目	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
----	----------	--------	--------	--------

	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
资产减值准备	5,924.48	1,093.21	4,970.10	982.66	6,674.34	1,172.98	8,345.95	1,460.43
股份支付	585.40	113.84	413.43	80.40	3,324.85	586.82	-	-
使用权资产及租赁负债	-	-	144.09	21.70	68.54	10.43	-	-
租赁负债	4,624.58	699.65	-	-	-	-	-	-
合计	11,134.46	1,906.71	5,527.62	1,084.76	10,067.73	1,770.24	8,345.95	1,460.43

报告期各期末，公司递延所得税资产主要来源于资产减值准备、股份支付产生、租赁负债的可抵扣暂时性差异。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，其他非流动资产分别为 1,657.11 万元、3,051.31 万元、15,212.32 万元和 6,728.08 万元，占各期末非流动资产比例分别为 3.33%、3.90%、10.54%和 4.10%，均为设备采购预付款。

(二) 负债情况

报告期各期末，公司负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
流动负债	168,340.07	76.39	250,746.92	91.57	113,302.99	94.01	48,941.62	91.89
非流动负债	52,020.69	23.61	23,074.86	8.43	7,215.44	5.99	4,321.32	8.11
负债合计	220,360.76	100.00	273,821.78	100.00	120,518.44	100.00	53,262.93	100.00

报告期各期末，公司负债合计分别为 53,262.93 万元、120,518.44 万元、273,821.78 万元和 220,360.76 万元，负债规模总体呈上升趋势。

公司负债以流动负债为主。报告期各期末，公司流动负债分别为 48,941.62 万元、113,302.99 万元、250,746.92 万元和 168,340.07 万元，占总负债的比例分别为 91.89%、94.01%、91.57%和 76.39%。负债的增加主要来自于生产经营过程中产生的应付账款、应付票据、合同负债等经营性流动负债以及短期借款的增加。

1、流动负债主要项目分析

单位：万元

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
短期借款	85,671.19	50.89%	93,625.73	37.34%	23,783.29	20.99%	11,230.19	22.95%
应付票据	38,263.01	22.73%	104,368.82	41.62%	58,295.92	51.45%	15,298.11	31.26%
应付账款	42,044.11	24.98%	47,358.07	18.89%	15,939.31	14.07%	20,742.48	42.38%
合同负债	21.56	0.01%	992.32	0.40%	10,029.07	8.85%	7.68	0.02%
应付职工薪酬	574.22	0.34%	1,436.91	0.57%	1,242.39	1.10%	383.32	0.78%
应交税费	699.01	0.42%	236.79	0.09%	781.07	0.69%	1,085.03	2.22%
其他应付款	144.07	0.09%	146.68	0.06%	94.93	0.08%	38.05	0.08%
一年内到期的非流动负债	525.47	0.31%	500.68	0.20%	389.97	0.34%	-	0.00%
其他流动负债	397.42	0.24%	2,080.91	0.83%	2,747.06	2.42%	156.77	0.32%
流动负债合计	168,340.07	100.00%	250,746.92	100.00%	113,302.99	100.00%	48,941.62	100.00%

(1) 短期借款

报告期内，公司根据不同时期的资金需求和融资成本调整借款计划。报告期各期末，公司短期借款余额分别为 11,230.19 万元、23,783.29 万元、93,625.73 万元和 85,671.19 万元，占流动负债的比例分别为 22.95%、20.99%、37.34% 和 50.89%。报告期内，公司不存在逾期未偿还短期借款的情况。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 15,298.11 万元、58,295.92 万元、104,368.82 万元和 38,263.01 万元，占流动负债的比例分别为 31.26%、51.45%、41.62% 和 22.73%，均为银行承兑汇票，主要用于支付材料款。

2020 年末至 2022 年末，公司应付票据金额逐年增加，主要原因为：在经营规模不断扩大的情况下，为提高资金运用效率，公司质押未到期大额应收银行承兑汇票，再行开具银行承兑汇票支付供应商货款。2023 年 6 月末，公司应付票据金额较 2022 年末大幅下滑，主要系为公司前期开具的票据在本期到期兑付所致。

(3) 应付账款

报告期各期末,公司应付账款余额分别为 20,742.48 万元、15,939.31 万元、47,358.07 万元和 42,044.11 万元,占当期末流动负债比例分别为 42.38%、14.07%、18.89%和 24.98%,主要系应付材料款和设备款,账龄主要在 1 年以内。报告期各期末,公司应付账款按账龄划分情况如下:

单位:万元

项目	2023 年 6 月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
1 年以内	41,484.35	46,780.05	15,390.96	18,271.04
1-2 年	423.34	441.59	58.26	2,161.29
2-3 年	19.18	19.18	328.16	310.15
3 年以上	117.25	117.25	161.93	-
合计	42,044.11	47,358.07	15,939.31	20,742.48

(4) 合同负债

报告期各期末,公司合同负债余额分别为 7.68 万元、10,029.07 万元、992.32 万元和 21.56 万元,占当期末流动负债比例分别为 0.02%、8.85%、0.40%和 0.01%,主要系客户预付货款。2021 年末,公司合同负债余额大幅增加主要系下游需求旺盛,公司产能有限,客户预付货款增多所致。2022 年末、2023 年 6 月末,公司合同负债余额下降主要系客户调整其生产和采购计划导致预付货款减少所致。

(5) 其他流动负债

公司其他流动负债主要为计提的待转销项税。报告期各期末,公司其他流动负债分别为 156.77 万元、2,747.06 万元、2,080.91 万元和 397.42 万元,占非流动负债的比例分别为 0.32%、2.42%、0.83%和 0.24%。

2、非流动负债主要项目分析

单位:万元

项目	2023 年 6 月末		2022 年末		2021 年末		2020 年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	33,086.06	63.60%	13,039.73	56.51%	-	-	-	-
租赁负债	4,099.11	7.88%	4,353.58	18.87%	3,096.35	42.91%	-	-
长期应付款	7,766.31	14.93%						
递延收益	5,865.13	11.27%	5,120.63	22.19%	4,119.09	57.09%	4,321.32	100.00%

项目	2023年6月末		2022年末		2021年末		2020年末	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
递延所得税负债	1,204.09	2.31%	560.92	2.43%	-	-	-	-
非流动负债合计	52,020.69	100.00%	23,074.86	100.00%	7,215.44	100.00%	4,321.32	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款分别为 0.00 万元、0.00 万元、13,039.73 万元和 33,086.06 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、0.00%、56.51%和 63.60%。2022 年以来，公司经营规模持续扩大，生产基地建设资金需求不断增加，向银行长期借款金额有所增长。

(2) 租赁负债

公司自 2021 年 1 月 1 日开始按照新修订的租赁准则进行会计处理，对首次执行日前已存在的合同，选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁，并根据衔接规定，对可比期间信息不予调整，首次执行日新租赁准则与现行租赁准则的差异追溯调整 2021 年年初留存收益。

报告期各期末，公司租赁负债分别为 0.00 万元、3,096.35 万元、4,353.58 万元和 4,099.11 万元，占非流动负债的比例分别为 0.00%、42.91%、18.87%和 7.88%。公司租赁负债主要系新增大额设备租赁所致。

(3) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益分别为 4,321.32 万元、4,119.09 万元、5,120.63 万元和 5,865.13 万元，占非流动负债的比例分别为 100.00%、57.09%、22.19%和 11.27%，主要为公司收到的与资产相关的政府补助。

单位：万元

项目名称	性质	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
动力电池长循环硅/碳复合负极材料的研发及产业化	与资产相关	-	-	120.00	120.00
新能源汽车用锂电池石墨负极材料产品生产项目	与资产相关	1,880.01	1,977.63	2,172.86	2,368.09
新能源汽车用锂电池石墨负极材料产品生产项目（2015年市级企业技术改造专项资金）	与资产相关	9.75	11.25	14.25	17.25

项目名称	性质	2023年 6月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
新能源汽车用锂电池石墨负极材料产品生产项目（2016年第一批省级企业技术改造专项（地方切块））	与资产相关	105.00	120.00	150.00	180.00
永安市发展和改革局关于转下达2017年第二批省级预算投资计划	与资产相关	145.83	163.33	198.33	233.33
高端石墨和新型硅碳负极材料生产线自动化建设项目	与资产相关	1,105.00	1,170.00	1,300.00	1,300.00
石墨（烯）产业技术平台研发建设项目	与资产相关	2.00	4.00	8.00	12.00
科研设备后补助资金	与资产相关	28.16	40.66	65.65	90.65
雏鹰计划专项资金补助	与收益相关	-	-	90.00	-
2021年省级节能循环经济专项补助资金（新石墨化炉）	与资产相关	56.75	59.96	-	-
2022年省级企业技术改造地方切块专项资金	与资产相关	490.06	516.45	-	-
产业扶持资金	与资产相关	2,042.57	1,057.36	-	-
合计	-	5,865.13	5,120.63	4,119.09	4,321.32

（三）偿债能力分析

1、公司主要偿债能力指标

财务指标	2023年6月末/ 2023年1-6月	2022年末/ 2022年度	2021年末/ 2021年度	2020年末/ 2020年度
流动比率（倍）	1.32	1.18	1.39	2.16
速动比率（倍）	0.91	0.80	1.09	1.79
资产负债率（合并）	57.13%	62.23%	51.04%	34.22%
利息保障倍数（倍）	5.71	7.96	19.30	16.83

注：流动比率=流动资产/流动负债，速动比率=（流动资产-存货-预付账款）/流动负债，资产负债率=（负债总额/资产总额）×100%，利息保障倍数=（利润总额+利息支出-利息收入）/（利息支出-利息收入+资本化利息总额）。

报告期各期，公司流动比率分别为 2.16、1.39、1.18 和 1.32，速动比率分别为 1.79、1.09、0.80 和 0.91。报告期各期末，公司合并口径资产负债率分别为 34.22%、51.04%、62.23%和 57.13%。2020 年至 2022 年，公司流动比率、速动比率均呈上升态势、资产负债率呈下降态势，主要系公司业务规模持续扩张，公司新建生产线/厂房和购买原材料、外协采购数量大幅增加且价格上涨等因素

所导致的应付款项和银行借款大幅增加所致。2023年上半年，公司流动比率和速动比率较2022年有所回升，主要系公司根据市场行情变化加快资金回笼，调整采购计划和付款方式，消化前期库存等所致。2023年上半年，公司资产负债率较2022年末下降，主要系公司根据市场行情变化调整采购计划和方式，导致应付款项大幅减少所致。

报告期各期，公司利息保障倍数分别为16.83、19.30、7.96和5.71，呈下降趋势，主要系公司规模持续扩张，对流动资金需求增多，银行借款增加以及设备租赁增加导致利息支出增加。

2、与同行业可比公司的比较情况

(1) 流动比率及速动比率情况

证券简称	流动比率（倍）				速动比率（倍）			
	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
璞泰来	1.45	1.36	1.42	1.96	0.81	0.76	0.90	1.53
贝特瑞	1.29	1.28	1.34	1.87	1.04	0.99	1.00	1.47
杉杉股份	1.45	1.47	1.43	1.56	1.03	1.08	1.20	1.33
中科电气	1.86	1.85	1.58	2.30	1.29	1.12	1.26	1.69
尚太科技	2.41	1.84	1.53	6.19	1.75	1.41	1.26	4.64
平均值	1.69	1.56	1.46	1.92	1.18	1.07	1.12	1.51
翔丰华	1.32	1.18	1.39	2.16	0.91	0.80	1.09	1.79

注1：资料来源于上市公司公告；

注2：剔除了尚太科技2020年末流动比率、速动比率的极值影响

报告期各期末，公司流动比率、速动比例与同行业可比公司平均水平差异较小。

(2) 资产负债率情况

单位：%

证券简称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
璞泰来	60.65	60.87	50.26	38.46
贝特瑞	56.47	63.69	51.86	39.93
杉杉股份	48.65	46.29	51.97	43.33
中科电气	54.17	53.82	61.39	24.89

证券简称	2023年6月末	2022年末	2021年末	2020年末
尚太科技	31.31	41.41	49.80	10.34
平均值	50.25	53.22	53.06	36.65
翔丰华	57.13	62.23	51.04	34.22

注1：资料来源于上市公司公告；

注2：剔除了尚太科技2020年末资产负债的极值影响

2020年末、2021年末，公司资产负债率与同行业可比公司平均水平差异较小。最近一年一期末，公司资产负债率较同行业可比公司平均水平高，主要原因为最近一年一期，公司产能扩张较快，固定资产投资和原材料采购金额大幅增加，对资金需求增加，截至最近一年一期末，公司银行借款金额和应付款项等负债金额上升。

尚太科技主要以自身经营积累、股权融资扩大再生产，资产负债率明显低于较同行业可比公司水平。剔除尚太科技后，报告期各期末同行业可比公司资产负债率平均分别为36.65%、53.87%、56.17%、54.99%，公司与同行业可比公司平均值整体相近，不存在较大差异。

（四）资产周转能力分析

1、公司主要资产周转能力指标

报告期内，公司主要资产周转能力指标如下：

财务指标	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
应收账款周转率（次）	1.60	4.87	3.18	1.10
存货周转率（次）	1.06	3.58	4.43	1.83

注：应收账款周转率=营业收入/（（应收账款期初账面价值+应收账款期末账面价值）/2），
存货周转率=营业成本/（（存货期初账面价值+存货期末账面价值）/2）。

报告期各期，公司应收账款周转率分别为1.10、3.18、4.87和1.60，总体上呈增长趋势，主要系公司业务规模持续扩张，公司营业收入规模较大，且主要客户回款较为及时所致。

报告期各期，公司存货周转率分别为1.83、4.43、3.58和1.06。2021年，公司存货周转率较2020年大幅提高主要系下游需求爆发，客户提货频次和数量均大幅上涨，期末存货较期初变动相对较少所致。2022年，公司存货周转率较2021年下降主要系当年公司在营业收入增长、原材料价格上涨的背景下增加战

略性备货所致。

2、与同行业可比公司的比较

证券简称	应收账款周转率（次）				存货周转率（次）			
	2023年 6月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末	2023年 6月末	2022 年末	2021 年末	2020 年末
璞泰来	2.08	5.22	4.96	3.57	0.45	1.22	1.61	1.61
贝特瑞	2.45	6.18	5.12	3.43	3.21	6.67	4.59	3.02
杉杉股份	2.05	5.02	5.64	2.59	1.46	4.08	6.65	4.60
中科电气	1.32	3.82	2.74	2.19	0.76	2.22	2.52	1.59
尚太科技	1.71	4.85	3.76	2.65	0.95	2.93	4.59	2.18
平均值	1.92	5.02	4.61	2.94	1.37	3.42	3.84	2.70
翔丰华	1.60	4.87	3.18	1.10	1.06	3.58	4.43	1.83

数据来源：上市公司公告

报告期内，公司应收账款周转率低于同行业可比上市公司平均水平，但报告期内与同行业可比公司平均水平差异减少，主要系报告期内公司客户结构及结算周期不同所致。贝特瑞、杉杉股份、璞泰来作为行业知名锂电池负极材料生产商，议价能力较强，客户较为优质，因此应收账款周转率高于翔丰华。尚太科技给予客户信用期一般为月结 90-120 天，与公司给予客户信用期差异较小，2021 年末、2022 年末、2023 年 6 月末与公司应收账款周转率相当。2020 年末，由于公司存在部分中小客户，回款情况较差，因此，公司应收账款周转率低于同期尚太科技水平。

2020 年末，公司存货周转率低于同行业可比公司平均水平，主要差异在于贝特瑞和杉杉股份存货周转率较高，公司存货周转率与璞泰来、中科电气、尚太科技差异较小。报告期内，贝特瑞和杉杉股份存货周转率高于同行业其他公司，主要系产品结构差异所致。除石墨负极材料外，贝特瑞还有较大比例的正极材料业务，杉杉股份有较大占比的正极材料业务和电解液、偏光片业务等，存货周转率明显较高。2021 年末，公司存货周转率高于同行业可比公司平均水平，差异在于璞泰来和中科电气。除石墨负极材料外，璞泰来主营业务还包括涂覆隔膜等，中科电气以人造石墨负极材料为主，生产及备货周期均高于天然石墨负极材料，公司产品包括天然石墨负极材料和人造石墨负极材料，存货平均周转较快。2022 年末，公司存货周转率与同行业可比公司水平相当。2023 年 6 月末，公司存货

周转率低于同行业可比公司平均水平，差异在于杉杉股份和贝特瑞，主要系产品结构差异所致。

（五）财务性投资情况

根据《上市公司证券发行注册管理办法》，上市公司向不特定对象发行可转债的：“除金融类企业外，最近一期末不存在金额较大的财务性投资”，“除金融类企业外，本次募集资金使用不得为持有财务性投资，不得直接或者间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。”

《（再融资）证券期货法律适用意见第 18 号》对财务性投资的适用情况说明如下：

“（一）财务性投资包括但不限于：投资类金融业务；非金融企业投资金融业务（不包括投资前后持股比例未增加的对集团财务公司的投资）；与公司主营业务无关的股权投资或投资产业基金、并购基金；拆借资金；委托贷款；购买收益波动大且风险较高的金融产品等。

（二）围绕产业链上下游以获取技术、原料或者渠道为目的的产业投资，以收购或者整合为目的的并购投资，以拓展客户、渠道为目的的拆借资金、委托贷款，如符合公司主营业务及战略发展方向，不界定为财务性投资。

（三）上市公司及其子公司参股类金融公司的，适用本条要求；经营类金融业务的不适用本条，经营类金融业务是指将类金融业务收入纳入合并报表。

（四）基于历史原因，通过发起设立、政策性重组等形成且短期难以清退的财务性投资，不纳入财务性投资计算口径。

（五）金额较大是指，公司已持有和拟持有的财务性投资金额超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十（不包括对合并报表范围内的类金融业务的投资金额）。

（六）本次发行董事会决议日前六个月至本次发行前新投入和拟投入的财务性投资金额应当从本次募集资金总额中扣除。投入是指支付投资资金、披露投资意向或者签订投资协议等。”

截至 2023 年 6 月末，公司实施或拟实施的财务性投资情况如下：

1、交易性金融资产

截至 2023 年 6 月末，公司无交易性金融资产。

2、其他应收款

截至 2023 年 6 月末，公司其他应收款账面价值为 68.51 万元，主要为应收出口退税款、保证金、备用金等，不属于财务性投资。

3、其他流动资产

截至 2023 年 6 月末，公司其他流动资产为 4,605.16 万元，为待抵扣及待认证进项税，不属于财务性投资。

4、其他权益工具投资

截至 2023 年 6 月末，公司其他权益工具投资为 280.96 万元，为所持有深圳石墨烯创新中心有限公司 2% 股权。公司参与投资设立深圳石墨烯创新中心有限公司，为进一步布局新型碳材料的产品研发和产业化，围绕公司主营业务和上下游产业链开展，符合公司战略发展方向，不属于财务性投资。

5、其他非流动金融资产

截至 2023 年 6 月末，公司其他非流动金融资产为 9,000.00 万元，主要系公司认缴常州清马三号创业投资合伙企业（有限合伙）份额 3,000.00 万元和认缴嘉兴鼎峰泛融创业投资合伙企业（有限合伙）份额 6,000.00 万元。公司参与投资前述私募投资基金，主要系拓展产业延伸资源，加强对全产业链的布局，属于财务性投资，未超过公司合并报表归属于母公司净资产的百分之三十。

上述投资已经 2022 年 7 月 20 日召开的第三届董事会第五次会议和第三届监事会第五次会议审议通过，独立董事已发表明确意见。公司已于 2022 年 9 月完成上述投资出资。

本次可转债发行方案于 2023 年 4 月 3 日经公司董事会审议通过，本次发行董事会决议日前六个月至本募集说明书签署日，公司不存在已实施或拟实施的财务性投资；亦不存在已实施或拟实施的融资租赁、商业保理和小贷业务等类金融业务情形。

6、其他非流动资产

截至 2023 年 6 月末，其他非流动资产为 6,728.08 万元，为设备采购预付款，不属于财务性投资。

综上所述，截至报告期末，公司不存在持有金额较大的财务性投资（包括类金融业务）的情形；本次募集资金项目为“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”“研发中心建设项目”及“补充流动资金”，围绕公司主营业务展开，未用于持有财务性投资，未用于直接或间接投资于以买卖有价证券为主要业务的公司。

七、经营成果分析

（一）营业收入分析

报告期内，公司营业收入具体情况如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务收入	98,692.90	99.41%	234,022.30	99.29%	111,509.26	99.72%	40,666.88	97.75%
其他业务收入	588.31	0.59%	1,664.23	0.71%	314.82	0.28%	937.00	2.25%
营业收入	99,281.20	100.00%	235,686.54	100.00%	111,824.08	100.00%	41,603.88	100.00%

公司主营业务收入为石墨负极材料的销售，其他业务收入主要为材料销售收入。

公司主营业务突出。报告期各期，公司主营业务收入分别为 40,666.88 万元、111,509.26 万元、234,022.30 万元和 98,692.90 万元，占营业收入的比例分别为 97.75%、99.72%、99.29%和 99.41%，三年年复合增长率为 139.89%，主要系受益于新能源汽车市场景气度持续攀升，负极材料需求量大幅增加，销售价格升高及公司产能扩张，产销量增加所致。

公司营业收入按产品、季度、销售区域分类情况请参见“第四节 发行人基本情况”之“七、公司主营业务的具体情况”之“（一）公司营业收入情况”。

（二）营业成本分析

报告期内，公司营业成本的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务成本	77,252.60	99.13%	187,522.12	99.18%	82,390.70	99.83%	28,965.21	97.77%
其他业务成本	678.02	0.87%	1,556.99	0.82%	141.62	0.17%	659.27	2.23%
合计	77,930.62	100.00%	189,079.11	100.00%	82,532.31	100.00%	29,624.48	100.00%

报告期各期，公司主营业务成本占营业成本比例分别为 97.77%、99.83%、99.18%和 99.13%，与主营业务收入的变动趋势保持一致。

报告期内，公司主营业务成本的具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	53,229.87	68.90%	116,197.79	61.96%	49,389.01	59.94%	19,704.24	68.03%
加工费	9,076.58	11.75%	55,220.60	29.45%	24,800.80	30.10%	5,176.24	17.87%
直接人工	2,411.67	3.12%	3,039.33	1.62%	1,850.60	2.25%	1,078.00	3.72%
制造费用	12,534.48	16.23%	13,064.41	6.97%	6,350.28	7.71%	3,006.73	10.38%
合计	77,252.60	100.00%	187,522.12	100.00%	82,390.70	100.00%	28,965.21	100.00%

报告期各期，原材料和加工费占成本比例较高，合计占主营业务成本的比例分别为 85.90%、90.04%、91.41%和 80.65%。

公司主要原材料为天然初级石墨、石油焦和针状焦等。报告期各期，公司原材料金额分别为 19,704.24 万元、49,389.01 万元、116,197.79 万元和 53,229.87 万元。2020 至 2022 年，原材料金额逐年增加，主要系公司产能扩张，采购量增加所致。

加工费主要为人造石墨产品石墨化工序外协加工费。报告期各期，公司加工费金额分别为 5,176.24 万元、24,800.80 万元、55,220.60 万元和 9,076.58 万元。2020 年至 2022 年，加工费逐年增加，主要系受新能源汽车市场景气度攀升，公司负极业务快速发展，自有石墨化产能不足，石墨化委外加工规模大幅增加所致。2023 年 1-6 月，公司加工费占比大幅下降，主要系公司人造石墨石墨化自产率提高所致。

（三）销售毛利和毛利率分析

报告期内，公司主要产品的销售毛利变动情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
主营业务毛利	21,440.30	100.42%	46,500.18	99.77%	29,118.56	99.41%	11,701.67	97.68%
其他业务毛利	-89.71	-0.42%	107.24	0.23%	173.20	0.59%	277.73	2.32%
合计	21,350.59	100.00%	46,607.43	100.00%	29,291.77	100.00%	11,979.40	100.00%

报告期内，公司石墨负极材料销售毛利率变动情况如下：

产品	2023年6月	2022年度	2021年度	2020年度
单位售价（万元/吨）	2.88	3.42	2.80	2.80
单位成本（万元/吨）	2.25	2.74	2.07	1.99
主营业务毛利率	21.72%	19.87%	26.11%	28.77%
综合毛利率	21.51%	19.78%	26.19%	28.79%

报告期内，公司主营业务毛利占综合毛利 97%以上，其毛利率变化对综合毛利率的影响较大。报告期各期，公司主营业务毛利率分别为 28.77%、26.11%、19.87%和 21.72%，与综合毛利率变动趋势保持基本一致。

2021 年，石墨负极材料产品销售均价小幅下滑，单位成本有所上升，毛利率为 26.11%，较 2020 年毛利率下降 2.6 个百分点，整体变动较小。其中，单位成本小幅上涨，从 1.99 万元/吨上涨至 2.07 万元/吨，主要系 2021 年度焦类原料及初级石墨采购价格均有不同幅度上涨，而公司新增厢式炉产线投产和规模化效益提升，导致单位生产成本有所下降。同时，产品销售均价基本持平。

2022 年，石墨负极材料产品售价和单位成本均呈上涨趋势，其中单位成本涨幅更大，毛利率较 2021 年下降 6.24 个百分点。2022 年，下游新能源汽车和储能行业快速发展，带动石墨负极材料量价齐升，公司石墨负极材料产品销售均价达到 3.42 万元/吨，较 2021 年产品销售均价上涨 22.23%。负极材料出货量大幅攀升使得初级石墨、焦类原料和石墨化加工需求快速增长，同时受部分地区限电政策影响，产能供应紧张导致原材料、石墨化加工价格上涨。初级石墨采购均价同比增长 35.70%，针状焦、石油焦的采购均价较 2021 年采购均价分别上升 39.14%、71.28%，石墨化加工均价同比增长 31.62%，上述因素共同推动产品

单位成本持续上升。公司单位生产成本达到 2.74 万元/吨，较 2021 年单位生产成本上涨 32.56%。

另一方面，公司石墨负极材料主要客户为国际知名锂电池生产商，议价能力较强，原材料上涨压力难以全部传导至下游客户。2022 年，公司产品销售均价涨幅为 22.23%，较单位生产成本涨幅低 10.33 个百分点。

2023 年 1-6 月，石墨负极材料产品销售均价和单位成本均下降，但单位成本下降幅度更大，毛利率较 2022 年增长 1.85 个百分点。2023 年 1-6 月，石墨负极材料产品销售均价 2.88 万元/吨，较 2022 年下降 15.79%；石墨负极材料单位成本为 2.25 万元/吨，较 2022 年下降 17.88%，主要受下游新能源行业波动影响，行业需求有所下降，产品价格及原材料价格均有所下降。

报告期内，同行业可比公司的负极材料业务毛利率情况如下：

单位：%

证券简称	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
璞泰来	30.81	25.89	29.49	31.09
贝特瑞	21.18	20.51	31.35	36.82
杉杉股份	18.32	22.13	28.62	27.72
中科电气	7.13	18.03	27.02	34.66
尚太科技	31.11	43.60	40.04	38.02
平均值	21.71	26.03	31.30	33.66
翔丰华	21.72	19.87	26.11	28.77

注 1：资料来源于上市公司公告；

注 2：杉杉股份、璞泰来未披露石墨负极材料毛利率，选用综合毛利率

2020-2022 年，公司主营业务毛利率变动趋势与可比公司变动趋势较为一致，但略低于同行业可比公司平均水平，主要系产品结构差异、客户和中标项目差异所致。2023 年上半年，公司负极材料业务毛利率与同行业可比公司水平相当。未来，公司将继续通过加强项目成本管理、扩充一体化产线布局等措施逐步提升毛利率，增强盈利能力。

（四）期间费用分析

报告期内，公司期间费用构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	3,782.37	29.16%	7,497.16	26.27%	4,616.50	31.25%	1,886.07	32.96%
管理费用	3,636.21	28.04%	10,600.66	37.15%	5,163.40	34.95%	1,868.20	32.65%
研发费用	3,542.62	27.31%	7,848.00	27.50%	4,050.42	27.41%	1,524.15	26.63%
财务费用	2,008.73	15.49%	2,592.65	9.08%	944.28	6.39%	444.03	7.76%
合计	12,969.94	100.00%	28,538.47	100.00%	14,774.6	100.00%	5,722.45	100.00%

报告期各期，公司期间费用占营业收入的比例分别为 13.75%、13.21%、12.11%和 13.06%。公司期间费用的变化与外部经济环境及公司实际经营情况相关，整体而言，期间费用金额随着营业收入的提升而增长。

1、销售费用

报告期内，公司销售费用构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬福利	101.01	2.67%	428.49	5.72%	426.25	9.23%	101.66	5.39%
运输费	1,174.16	31.04%	2,828.32	37.73%	1,776.05	38.47%	591.78	31.38%
差旅费	32.49	0.86%	68.35	0.91%	75.36	1.63%	77.23	4.09%
业务招待费	113.74	3.01%	158.24	2.11%	82.80	1.79%	71.69	3.80%
佣金	2,320.27	61.34%	3,902.74	52.06%	2,181.40	47.25%	980.17	51.97%
出口费	27.35	0.72%	111.01	1.48%	48.76	1.06%	57.07	3.03%
其他	13.37	0.35%	-	-	25.89	0.56%	6.46	0.34%
合计	3,782.37	100.00%	7,497.16	100.00%	4,616.50	100.00%	1,886.07	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬福利、佣金及运输费。报告期各期，前述三项费用合计占当期销售费用的比例分别为 88.74%、94.96%、95.50%和 95.06%。

报告期各期，运输费用分别为 591.78 万元、1,776.05 万元、2,828.32 万元和 1,174.16 万元，主要系报告期公司销量增加，销售区域变动，自行承担的运输费用增多所致，与报告期营业收入变动较为一致。

报告期各期，销售佣金金额分别为 980.17 万元、2,181.40 万元、3,902.74

万元、2,320.27 万元，占销售费用的比例分别为 51.97%、47.25%、52.06%和 61.34%。报告期内，销售佣金主要系公司向大客户销售而向居间服务商支付相应佣金。

2、管理费用

报告期各期，公司管理费用构成如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月		2022 年度		2021 年度		2020 年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	645.65	17.76%	1,519.76	14.34%	923.94	17.89%	449.07	24.04%
折旧和摊销	435.15	11.97%	707.93	6.68%	519.12	10.05%	374.87	20.07%
办公费	110.32	3.03%	426.38	4.02%	225.42	4.37%	182.20	9.75%
差旅费	89.92	2.47%	155.85	1.47%	207.40	4.02%	139.31	7.46%
业务招待费	346.37	9.53%	353.93	3.34%	381.40	7.39%	254.93	13.65%
水电费	54.88	1.51%	418.90	3.95%	145.22	2.81%	74.93	4.01%
咨询/审计费	201.44	5.54%	230.37	2.17%	183.46	3.55%	83.13	4.45%
汽车费用	65.59	1.80%	131.75	1.24%	70.13	1.36%	50.08	2.68%
租赁费	3.89	0.11%	9.13	0.09%	40.27	0.78%	57.35	3.07%
股权激励	1,304.48	35.87%	5,691.42	53.69%	2,179.45	42.21%	-	-
其他	378.52	10.41%	955.24	9.01%	287.61	5.57%	202.33	10.83%
合计	3,636.21	100.00%	10,600.66	100.00%	5,163.40	100.00%	1,868.20	100.00%

报告期各期，公司管理费用分别为 1,868.20 万元、5,163.40 万元、10,600.66 万元和 3,636.21 万元，管理费用率分别为 4.49%、4.62%、4.50%和 3.66%，主要系报告期公司业务规模不断扩大、管理人员薪酬增加、实施股权激励计划导致管理费用增加所致。

报告期内，公司管理费用主要为管理人员职工薪酬福利、折旧摊销及股权激励。报告期各期，前述三项费用合计占当期销售费用的比例分别为 44.11%、70.15%、74.70%和 65.60%。

2021 年公司实施的股权激励导致 2021 年、2022 年、2023 年 1-6 月股权激励费用大幅增加。

3、研发费用

报告期内，公司研发费用构成如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月		2022年度		2021年度		2020年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	612.04	17.28%	1,312.79	16.73%	1,213.84	29.97%	787.04	51.64%
折旧与摊销	117.49	3.32%	255.50	3.26%	336.51	8.31%	380.89	24.99%
材料消耗	2,135.22	60.27%	4,585.84	58.43%	870.20	21.48%	159.39	10.46%
股权激励	16.93	0.48%	1,120.62	14.28%	1,145.41	28.28%	-	-
其他	660.92	18.66%	573.25	7.30%	484.47	11.96%	196.83	12.91%
合计	3,542.62	100.00%	7,848.00	100.00%	4,050.42	100.00%	1,524.15	100.00%

报告期各期，公司研发费用分别为 1,524.15 万元、4,050.42 万元、7,848.00 万元、3,542.62 万元，研发费用率分别为 3.66%、3.62%、3.33%和 3.59%，整体较为稳定。

报告期内，公司研发费用主要为职工薪酬、材料消耗及股权激励。报告期各期，前述三项费用合计占当期研发费用的比例分别为 62.10%、79.73%、89.44%和 78.03%。

4、财务费用

报告期内，公司财务费用具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
利息费用	1,917.58	3,004.11	751.97	418.78
减:利息收入	274.02	442.06	136.10	85.80
利息净支出	1,643.56	2,562.05	615.87	332.98
汇兑损失	93.61	75.49	165.51	175.51
减:汇兑收益	174.79	390.09	116.01	49.94
汇兑净损失	-81.18	-314.59	49.50	125.57
银行手续费	284.17	206.28	59.05	25.17
租赁利息	162.18	194.58	158.43	-
其他	-	-55.67	61.43	-39.69
合计	2,008.73	2,592.65	944.28	444.03

报告期各期，公司财务费用分别为 444.03 万元、944.28 万元、2,592.65 万元、2,008.73 万元，财务费用率分别为 1.07%、0.84%、1.10%、2.02%。2022 年、2023 年 1-6 月，公司财务费用金额较大，主要系公司扩大生产规模增加银行借款导致利息支出增加所致。

（五）其他影响经营成果的项目分析

1、其他收益

报告期各期，公司其他收益分别为 967.60 万元、707.31 万元、1,099.12 万元和 509.76 万元，主要来自于取得的与公司经营活动相关的政府补助。

2、投资收益

报告期各期，公司投资收益分别为 56.90 万元、0.00 万元、0.00 万元和-33.29 万元。2020 年，公司投资收益为理财产品到期产生的投资收益。

3、公允价值变动收益

报告期各期，公司公允价值变动收益分别为 29.93 万元、443.63 万元、33.81 万元和 0.00 万元，均为理财产品未到期产生的投资收益。

4、信用/资产减值损失

报告期内，信用/资产减值损失为坏账损失和存货跌价损失，具体如下：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
信用减值损失:				
应收票据及应收账款坏账损失	-40.75	1,623.60	-2,485.31	-1,957.89
其他应收款坏账损失	4.36	-15.67	-4.62	0.86
小计	-36.39	1,607.93	-2,489.93	-1,957.03
资产减值损失:				
存货跌价损失及合同履约成本减值损失	-713.77	-	-	-195.94
小计	-713.77	-	-	-195.94

注：损失以负号填列

报告期各期，公司信用减值损失分别为-1,957.03 万元、-2,489.93 万元、1,607.93 万元和-36.39 万元，其变动主要由应收账款和应收票据信用减值损失

变动所致。

公司资产减值损失为存货跌价损失，2020年为-195.94万元，2023年1-6月为-713.77万元。2021年和2022年未计提存货跌价准备。

6、营业外收入

报告期内，公司营业外收入主要系政府补助及供应商赔款收入。报告期各期，公司营业外收入为290.26万元、7.26万元、64.30万元、30.57万元，占利润总额的比例分别为5.51%、0.06%、0.35%和0.39%，占比较低。2020年度，公司营业外收入金额较高，主要原因为公司于2020年上市后收到上市补贴奖励。

7、营业外支出

报告期内，公司营业外支出具体明细如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产报废损失合计	46.91	167.79	1,495.74	-
其中：固定资产报废损失	46.91	167.79	1,495.74	-
对外捐赠	22.32	115.00	60.50	-
罚款支出	1.00	-	47.15	-
其他	14.03	1,842.83	1.04	-
小计	84.25	2,125.62	1,604.43	-

报告期各期，公司营业外支出分别为0万元、1,604.43万元、2,125.62万元和84.25万元，占利润总额的比例分别为0%、14.24%、11.66%和1.09%。

2021年，公司营业外支出同比增加主要系固定资产报废损失金额较大所致。2021年，公司报废了一批能耗高、生产效率低的天然石墨生产线。

2022年，公司营业外支出大幅增加，主要系子公司四川翔丰华于2022年10月底发生喷炉现象导致试炉损失所致。本次事件造成损失金额为1,661.54万元，其中房屋损失金额为345.44万元，原料损失金额为685.69万元，辅料损失金额为630.41万元。本次事件造成的试炉损失占2022年未经审计净资产的比例0.99%，占比较小，对公司生产经营影响较小。

(六) 非经常性损益分析

报告期内，公司非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
非流动资产处置损益	-	-168.88	-1,495.74	29.30
越权审批或无正式批准文件的税收返还、减免	-	-	-	-
计入当期损益的政府补助（与企业业务密切相关，按照国家统一标准定额或定量享受的政府补助除外）	509.76	1,099.12	707.31	1,266.52
债务重组损益	-	-	-	-
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益	-	-	-	-
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-	33.81	443.63	86.82
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	204.22	145.51	70.58	38.21
对外委托贷款取得的损益	-	-	-	-
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益	-	-	-	-
根据税收、会计等法律、法规的要求对当期损益进行一次性调整对当期损益的影响	-	-	-	-
受托经营取得的托管费收入	-	-	-	-
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-53.68	-1,893.53	-101.43	40.26
其他符合非经常性损益定义的损益项目	-	-	-	-
所得税影响额	98.11	-126.71	-93.91	260.17
归属于母公司的非经常性损益	-	-	-	-
少数股东权益影响额	2.41	-422.40	-	-
合计	559.77	-234.86	-281.73	1,200.95

报告期各期，公司非经常性损益金额分别为 1,200.95 万元、-281.73 万元、-234.86 万元和 559.77 万元。2020 年，公司非经常性损益主要为政府补助。2021 年，公司非经常性损益为负，主要系当年固定资产报废损失较大所致。2022 年，公司非经常性损益为负，主要系子公司四川翔丰华 2022 年 10 月底发生喷炉现

象导致试炉损失所致。

八、现金流量分析

报告期内，公司现金流量情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营活动产生的现金流量净额	-21,346.41	-22,466.04	2,439.39	2,092.72
投资活动产生的现金流量净额	-27,325.94	-55,155.06	-4,361.45	-22,024.13
筹资活动产生的现金流量净额	40,695.25	93,446.57	-4,891.30	34,651.18
汇率变动对现金及现金等价物的影响	37.59	177.19	-18.01	-43.15
现金及现金等价物净增加额	-7,939.51	16,002.66	-6,831.38	14,676.62
期末现金及现金等价物余额	17,727.00	25,666.52	9,663.86	16,495.23

（一）经营活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金	116,493.76	184,612.77	72,481.09	39,045.60
收到的税费返还	547.68	3,192.36	754.39	466.51
收到其他与经营活动有关的现金	2,299.99	5,938.49	887.47	1,304.02
经营活动现金流入小计	119,341.42	193,743.62	74,122.94	40,816.13
购买商品、接受劳务支付的现金	130,179.38	192,623.91	59,689.41	30,654.13
支付给职工以及为职工支付的现金	5,182.67	9,018.06	4,679.41	2,988.90
支付的各项税费	2,329.73	3,635.32	3,184.80	2,298.32
支付其他与经营活动有关的现金	2,996.05	10,932.38	4,129.92	2,782.07
经营活动现金流出小计	140,687.84	216,209.66	71,683.55	38,723.42
经营活动产生的现金流量净额	-21,346.41	-22,466.04	2,439.39	2,092.72

报告期各期，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-21,346.41 万元。2022 年和 2023 年 1-6 月经营活动产生的现金流量净额为负，主要系公司扩大采购原材料、外协等的支出及备货规模，行业上下游结算方式和信用期差异所致。

报告期各期，公司经营活动现金流入分别为 40,816.13 万元、74,122.94 万元、193,743.62 万元和 119,341.42 万元，主要系销售商品的销售回款。经营活

动现金流出分别为 38,723.42 万元、71,683.55 万元、216,209.66 万元和 140,687.84 万元，主要系支付材料采购款、人员工资及有关税费等。

报告期各期，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 39,045.60 万元、72,481.09 万元、184,612.77 万元和 116,493.76 万元，占同期营业收入的比例分别为 93.85%、64.82%、78.33%和 117.34%。公司销售商品、提供劳务收到的现金低于同期收入，主要系客户主要通过银行承兑汇票进行回款以及相关账期的影响。

报告期各期，经营活动产生的现金流量净额与同期净利润之间关系如下表所示：

单位：万元

项目	2023 年 1-6 月	2022 年度	2021 年度	2020 年度
净利润	6,850.36	15,263.18	9,921.66	4,545.31
加：资产减值准备	713.77	-	-	195.94
信用减值损失	-36.39	-1,607.93	2,489.93	1,957.03
固定资产折旧、油气资产折耗、生产性生物资产折旧	4,054.54	5,611.66	3,184.38	2,326.03
使用权资产折旧	290.78	481.27	386.61	-
无形资产摊销	104.16	146.51	141.38	136.38
长期待摊费用摊销	87.53	49.92	11.20	9.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）	-	1.09	-	-29.30
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	-	167.79	1,495.74	-
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-	-33.81	-443.63	-29.93
财务费用（收益以“-”号填列）	1,950.87	3,004.11	751.97	418.78
投资损失（收益以“-”号填列）	-33.29	-	-	-56.90
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-109.38	685.48	-309.81	-335.28
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	-69.39	560.92	-	-
存货的减少（增加以“-”号填列）	24,241.11	-65,832.37	-2,270.53	-2,625.92
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	17,462.91	-44,702.20	-46,752.87	204.94

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
经营性应付项目的增加(减少以“-”号填列)	-76,887.28	63,738.34	33,833.38	-4,623.84
其他	-	-	-	-
经营活动产生的现金流量净额	-21,346.41	-22,466.04	2,439.39	2,092.72

报告期各期,公司经营活动产生的现金流量净额低于净利润,主要原因如下:

(1) 公司上下游结算方式和信用期差异

公司主要客户为大型锂电池厂商,议价能力较强,通常有月结30-120天信用期,且主要采用银行承兑汇票方式付款。公司上游供应商为石化厂商和石墨化厂商。报告期内,由于公司下游新能源汽车、储能等行业的快速发展,带动了石墨负极材料需求量快速增长,上游原材料和外协产能供不应求,价格大幅上涨,为保证供货能力,公司采用款到提货或预付款项的结算比例提高。这种结算特点导致发行人面临回款回收周期较采购付款周期长,使得经营活动现金流净额与净利润差异增大。

公司石墨负极材料产销旺季通常集中在下半年,下半年收入占比相对较高,期末大部分应收账款尚在信用期内,同时叠加上下游收付款信用周期的差异,一定程度上增大了经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异。

报告期各期,公司业务规模持续扩大,以银行承兑汇票的回款背书用于支付原材料、设备、工程等供应商款项,使得较多本应到期托收、贴现计入经营活动现金流的的经营性应收票据,未体现在“销售商品、提供劳务收到的现金”。报告期各期,公司销售商品、提供劳务收到的现金和票据与销售收入匹配关系如下:

单位:万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
销售商品、提供劳务收到的现金①	116,493.76	184,612.77	72,481.09	39,045.60
客户回款票据贴现到期兑付的金额②	105,353.81	158,139.41	37,480.82	19,827.53
客户回款票据金额③	114,513.30	235,065.46	101,658.23	30,009.60
收到的现金和票据合计④ =①-②+③	125,653.25	261,541.82	136,658.49	49,227.67
营业收入及销项税合计⑤	111,704.55	265,344.39	125,537.50	46,347.24
占比⑥=④/⑤	112.49%	98.57%	108.86%	106.21%

注 1：收到的现金和票据中的票据包含迪链；

报告期各期，公司销售商品和提供劳务收到的现金和票据与同期营业收入变动较为一致。

（2）公司处于快速发展阶段

报告期内，公司处于快速发展阶段，石墨负极材料业务规模持续扩大，应收账款和存货持续扩大，增值税、企业所得税等各项税费大幅增长，人工费用、销售费用等相应增长，导致经营活动现金流出较大。

（3）公司战略备货增加

为了满足客户所需的交付量和交付能力，相应的期末备货库存增加。2020年至 2022 年，公司扩大采购原材料、外协等的支出及备货规模，且主要原材料石油焦、初级石墨等大幅上涨，外协加工费处于高位，导致支付的现金大幅增加。

综上所述，公司报告期经营活动产生的现金流量净额与净利润的差异具有合理性，符合公司自身及行业发展情况。

（二）投资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
收回投资收到的现金	-	-	-	-
取得投资收益收到的现金	-	112.21	425.60	60.31
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	-	90.78	54.73	150.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额	-	-	-	-
收到其他与投资活动有关的现金	-	5,000.00	56,000.00	15,950.00
投资活动现金流入小计	-	5,202.99	56,480.33	16,160.31
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,125.94	51,358.05	12,841.78	9,234.44
投资支付的现金	4,200.00	9,000.00	-	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-	-
支付其他与投资活动有关的现金	-	-	48,000.00	28,950.00
投资活动现金流出小计	27,325.94	60,358.05	60,841.78	38,184.44

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
投资活动产生的现金流量净额	-27,325.94	-55,155.06	-4,361.45	-22,024.13

报告期各期，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-22,024.13万元、-4,361.45万元、-55,155.06万元和-27,325.94万元，均为负，主要系公司持续扩大生产规模增加厂房、设备等固定资产投入所致。

（三）筹资活动产生的现金流量分析

单位：万元

项目	2023年 1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
吸收投资收到的现金	-	28,968.53	1,000.00	34,038.04
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	2,202.50	1,000.00	-
取得借款收到的现金	62,377.09	83,515.00	23,750.00	12,500.00
收到其他与筹资活动有关的现金	112,444.20	148,467.92	37,831.98	17,520.98
筹资活动现金流入小计	174,821.29	260,951.45	62,581.98	64,059.03
偿还债务支付的现金	54,230.00	23,750.00	11,215.00	10,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	2,201.47	2,059.48	1,829.89	475.97
支付其他与筹资活动有关的现金	77,694.56	141,695.39	54,428.39	18,931.88
筹资活动现金流出小计	134,126.04	167,504.88	67,473.28	29,407.85
筹资活动产生的现金流量净额	40,695.25	93,446.57	-4,891.30	34,651.18

报告期各期，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 34,651.18 万元、-4,891.30 万元、93,446.57 万元和 40,695.25 万元。2021 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2020 年大幅下降，主要系偿还债务支付的现金和质押票据开立银行承兑汇票的金额大幅增加导致支付其他与筹资活动有关的现金增加所致。2022 年，公司筹资活动产生的现金流量净额较 2021 年大幅增加主要系公司当年银行贷款增加、完成非公开发行股权融资 2.20 亿元所致。

九、公司资本性支出分析

（一）最近三年及一期重大资本性支出情况

报告期各期，公司重大资本性支出情况如下：

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年度	2021年度	2020年度
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	23,125.94	51,358.05	12,841.78	9,234.44

报告期内，公司资本性支出主要为募集资金投资项目、四川翔丰华建设支出、福建翔丰华升级改造等。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本募集说明书签署日，公司未来可预见的资本性支出主要为本次募集资金投资项目。关于本次募集资金投资项目对公司主营业务和经营成果的影响详见本募集说明书“第七节 本次募集资金运用”。此外，2022年11月，公司、上海翔丰华与上海宝山区政府签署《项目投资协议书》，拟投资建立上海碳峰科创园。

十、技术创新分析

（一）技术先进性及具体表现

公司拥有的核心技术及其先进性请参见本募集说明书“第四节 发行人基本情况”之“十一、发行人核心技术和研发情况”之“（一）公司拥有的核心技术情况”。

（二）正在从事的研发项目及进展情况

截至报告期末，公司正在从事的主要研发项目及进展情况如下：

类型	名称	研发内容	进展阶段	研发项目技术水平
高端动力电池负极材料开发和测试平台	高能量密度兼顾低温性能人造石墨负极材料研究与产业化	通过原材料控制、工艺过程优化、包覆改性等控制体系内部的缺陷和材料表面状态，开发一种新型的石墨负极材料，使其具有高的容量和较好低温性能。	已量产	属于高容量兼顾低温负极产品，市场定位中高端
	高功率型人造石墨负极材料的研究和产业化	通过石墨与软硬碳进行复合，综合石墨与软硬碳两种材料作为锂离子电池负极的优势，开发一种高功率型的电池负极材料。	客户测试	属于高功率负极产品，技术指标达到行业较高水平
	高能量密度兼顾快充性能的人造石墨负极材料	通过原料的选取、工艺的优化及包覆改性等获	已量产	本项目属于高容量兼顾快充负极项

类型	名称	研发内容	进展阶段	研发项目技术水平
	研究与产业化	得具有高容量及优异快充性能的人造石墨负极材料。		目，市场定位中高端
	低成本优越综合性能人造石墨负极材料的研究和产业化	通过低成本原料选择、合适的造粒工艺，开发成本低、能量密度较高兼顾一定倍率性能的石墨负极	已量产	本项目为低成本综合性能优异负极开发方向
	低成本高能量密度的人造石墨负极材料的研究和产业化	通过原料的选取、配方的优化、石墨化工艺改进等降低材料制造成本，获得一种低成本高能量密度石墨负极	已量产	属于低成本高能量密度负极开发方向
	高容量高压实长循环低膨胀人造石墨负极材料研究	选择高品质原材料，优化产品配方并经过碳化，获得具有高容量高压实长循环低膨胀的人造石墨负极材料。	客户测试	本项目属于高容量高压实长循环低膨胀负极项目，市场定位中高端
高容量硅碳负极材料开发和测试平台建设	高容量硅碳负极材料研究	通过湿法研磨、喷雾干燥工艺使纳米硅和石墨微粉复合造粒，降低了硅材料的体积膨胀效应，改善了硅材料的导电性能，从而开发一种高容量硅碳负极材料。	客户测试	属于硅碳负极产品，行业技术中高端
	高容量低膨胀硅氧负极材料研究	通过固相/液相均匀碳包覆氧化亚硅前驱体和石墨颗粒复合，开发一种高容量低膨胀硅氧负极材料。	客户测试	本项目为低膨胀硅氧负极产品，达到行业排名前列
硬碳负极材料研究与产业化	钠离子电池用硬碳负极材料研究与产业化	选择具有丰富资源、成本低廉、多孔或多层微观结构、高碳低杂质的原材料，通过调整热解温度、掺杂剂、活化剂来控制所得硬碳材料的层间距、缺陷结构和孔结构。	项目中试	本项目为钠离子电池用硬碳负极产品，技术达到行业中高端水平
快充长寿命B型二氧化钛负极材料开发	快充长寿命B型-二氧化钛负极材料研究和产业化	通过固相法和液相法制备片状或球状、粒度合适的B型二氧化钛，结合碳包覆、特殊金属元素掺杂等手段获得克容量高于钛酸锂的快充长寿命负极材料。	客户测试	该技术形成公司技术壁垒，行业领先
高性能等静压	高温气冷堆用核石墨材料研究与产业化	以合适的焦炭为原料，通过等静压工艺和石墨	样品测试	本项目为高端等静压石墨产品，市场

类型	名称	研发内容	进展阶段	研发项目技术水平
石墨开发		化处理制备高温气冷堆内壁用核石墨材料。		定位高端
高性能碳气凝胶研究	高保温性能碳气凝胶的制备与研究	以有机物为原料,通过凝胶、干燥和炭化工艺制备得到具有发达纳米空隙结构、极低热导率的碳气凝胶材料,用于航空航天、建材等领域	基础实验	属于新型碳材料开发方向,行业内未有商用产品
石墨烯产业化开发和测试平台	多孔石墨烯材料及其简易制备技术的研究与开发	将氧化石墨烯和聚乙烯醇形成的溶液进行交联形成凝胶后,经进一步还原,干燥得到石墨烯基多孔复合材料	基础实验	属于高性能石墨烯产品
	高品质石墨烯的低成本制备技术研究	通过选择合适的工艺路线,并对其进行改善和优化,降低高品质石墨烯产品的制备成本。	样品测试	属于高性能石墨烯产品,技术指标达到行业较高水平
	石墨烯导电添加剂研究和产业化	利用低成本高纯度的石墨烯与适量炭黑混合,在整个材料体系上构建高效三维立体导电网络,从而开发可降低电池内阻,显著提升倍率与循环性能的导电添加剂	基础实验	本项目为锂电池导电剂产品,技术定位中高端
	高质量石墨烯基纤维研究	以低成本高质量石墨烯为原料,通过共混纺丝方式制备得到高质量石墨烯基纤维,应用于功能服饰、柔性器件和轻量化结构件领域	基础实验	属于新型碳材料开发方向,规模化商用产品较少
	石墨烯基二维量子材料的应用开发技术研究	通过对石墨烯基二维量子材料的结构设计和性能优化,开发其在能源与环境、传感器、半导体等领域的应用技术	原理研究	属于石墨烯预研项目,未见行业规模化商用技术
	石墨烯基二维量子材料测试系统	根据石墨烯在缺陷、基体或层数不同在电磁场下的不同行为开发一种高效的石墨烯类材料的品质检测系统。	原理研究	本项目为石墨烯预研项目,未见行业规模化商用技术

(三) 保持持续技术创新的机制和安排

1、健全人才引进、培养和晋升机制

为保证企业创新活力,公司不断引进人才,培养人才,健全激励机制,优化

人才结构和专业布局。

2、健全人才创新激励机制

为激发公司各类人才创新动力，公司在现有绩效考核基础上推出员工长期激励计划、专业技术人员发展规划等。将晋升、奖金等相结合的激励措施与创新成果挂钩，充分激发员工创新热情，使创新真正成为公司发展的动力。

3、健全学术交流机制

为配合技术创新，公司加强对内、外的学术交流，在全公司范围内定期组织各类学术交流活动等。通过技术交流，一方面可以掌握国内外学术方面最新动态，另一方面业可推广公司的创新成果，扩大影响，使设计成果能快速转化为应用型成果，提升公司的综合盈利能力。

十一、重大担保、诉讼、仲裁、其他或有事项和重大期后事项情况

（一）重大担保事项

截至本募集说明书签署日，除合并报表范围内的母子公司担保外，公司及子公司不存在对外担保情况。

（二）重大诉讼、仲裁

1、可能对发行人产生重大影响的诉讼或仲裁事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在对财务状况、经营成果、声誉、业务活动、未来前景等可能产生较大影响的尚未了结或可预见的诉讼或仲裁事项。

2、其他诉讼、仲裁

截至本募集说明书签署日，公司尚未了结的诉讼或仲裁事项如下：

序号	主要案由	原告	被告	诉讼请求金额 (万元)	判决及执行情况
1	买卖合同纠纷	发行人	东莞市世能电子科技有限公司	53.60	<p>(1) 2015年7月13日，东莞市第三人民法院作出(2015)东三法民二初字第991号《民事判决书》，判决东莞市世能电子科技有限公司支付货款536,000.00元和逾期付款利息。</p> <p>(2) 根据东莞市第三人民法院(2018)粤1973破申14号《民事裁定书》，该院已受理东莞市世能电子科技有限公司破产清算立案。发行人已根据要求向管理人进行了债权申报。根据东</p>

序号	主要案由	原告	被告	诉讼请求金额 (万元)	判决及执行情况
					莞市世能电子科技有限公司破产管理人于 2019 年 3 月 26 日出具的《破产财产分配方案》(2017)粤 1973 破 12 号,因破产财产不足以清偿职工债权,所以税款债权与普通破产债权暂未有破产财产可供清偿。发行人的普通债权暂时得不到分配清偿。根据东莞市第三中级人民法院于 2019 年 4 月 24 日出具的 (2018)粤 1973 破 12 号之五《民事裁定书》法院认可该分配方案。目前破产清算尚在进行中。
2	买卖合同 纠纷	发行人	深圳市爱 华动力电 池有限公 司	124.73	(1) 2015 年 8 月 10 日,深圳市龙岗区人民法院作出 (2015)深龙法民二初字第 388 号《民事判决书》,判决深圳市爱华动力电池有限公司支付货款 1,247,260.72 元和逾期付款利息。 (2) 根据深圳市中级人民法院 (2016)粤 03 民破 149 号《公告》,该院已受理深圳市爱华动力电池有限公司破产清算立案。发行人已根据要求向管理人进行了债权申报。管理人提起诉讼要求深圳市爱华动力电池有限公司股东返还抽逃出资被法院驳回。目前破产清算尚在进行中。
3	买卖合同 纠纷	发行人	惠州市山 伊克斯新 能源有限 公司	90.86	(1) 2016 年 1 月 18 日,发行人与惠州市山伊克斯新能源有限公司的买卖合同纠纷,由惠州市惠城区人民法院作出 (2015)惠城法仲民初字第 930 号《民事判决书》,判决惠州市山伊克斯新能源有限公司付清货款 908,601.80 元和逾期付款利息。 (2) 根据惠州市中级人民法院 (2018)粤 13 破 16 号《民事裁定书》,该院已受理惠州市山伊克斯新能源有限公司破产清算立案。现法院确认债权人、债务人对管理人编制的《无异议债权表》记载的无异议债权总额为人民币 1,596.9414 万元,其中发行人的债权确认总额为 100.134 万元,债权性质为普通债权。 (3) 2020 年 3 月 23 日,惠州市中级人民法院作出 (2018)粤 13 破 16-2 号《民事裁定书》,宣告惠州市山伊克斯新能源有限公司破产,目前破产程序尚未终结。
4	买卖合同 纠纷	发行人	深圳市唐 鼎实业有 限公司、 孙东明	92.63	(1) 2017 年 4 月 21 日,深圳市宝安区人民法院作出 (2017)粤 0306 民初 9115 号《民事调解书》,三方确认深圳市唐鼎实业有限公司、孙东明分期支付货款。 (2) 孙小东代孙东明于 2017 年 6 月 5 日向发行人支付了第一笔款项 5.00 万元,2017 年 9 月 27 日支付了第二笔款项 4.00 万元,2017 年 12 月 7 日支付了第三笔款项 5.00 万元。 (3) 2021 年 12 月 1 日,深圳市龙岗区人民法院作出 (2021)粤 0307 破申 16 号《民事裁定书》,裁定受理申请人提出的对深圳市唐鼎实业有限公司进行破产清算的申请。

序号	主要案由	原告	被告	诉讼请求金额 (万元)	判决及执行情况
					(4) 2022年1月17日,破产管理人广东港联律师事务所发出(2022)唐鼎实业破管6号《申报债权须知》要求债权人在2022年2月28日前申报债权,目前破产程序尚在进行中。
5	买卖合同纠纷	发行人	东莞市特耐克新能源科技有限公司、陈国栋	88.40	(1) 2019年1月22日,深圳市龙华区人民法院作出(2018)粤0309民初1384号《民事判决书》,判决东莞特耐克新能源科技有限公司支付货款884,000元及逾期支付利息,陈国栋承担连带清偿责任。 (2) 东莞市特耐克新能源科技有限公司、陈国栋尚未执行该诉讼,发行人申请执行已立案受理,目前案件执行尚在进行中。
6	买卖合同纠纷	发行人	东莞市易升电池有限公司、陈国栋	236.50	2019年1月22日,深圳市龙华区人民法院于作出(2018)粤0309民初1382号《民事判决书》,判决东莞市易升电池有限公司支付货款2,365,000元及逾期支付利息,陈国栋承担连带清偿责任。东莞市易升电池有限公司、陈国栋尚未执行该诉讼,发行人申请执行已立案受理,目前案件执行尚在进行中。
7	买卖合同纠纷	发行人	深圳市洪业兴发五金制品有限公司、东莞市特瑞斯电池科技有限公司、张相桐、张相楠	45.26	(1) 2018年11月8日,东莞市第三人民法院作出(2018)粤1973民初9204号《民事判决书》,判决深圳市洪业兴发五金制品有限公司向发行人支付货款452,583.5元及逾期支付利息,张相桐、东莞市特瑞斯电池科技有限公司、张相楠承担连带清偿责任。 (2) 湛德海代张相桐于2021年2月5日、2月22日共向发行人支付了104,037.69元,发行人申请执行已立案受理,目前案件执行尚在进行中。
8	买卖合同纠纷	发行人	东莞市特瑞斯电池科技有限公司、张相楠	41.63	(1) 2018年8月3日,东莞市第三人民法院作出(2018)粤1973民初9196号《民事判决书》,法院判决东莞市特瑞斯电池科技有限公司向发行人支付货款416,279元及逾期利息,张相楠承担连带清偿责任。 (2) 2021年8月18日,发行人收到东莞市第三人民法院支付的70818.51元执行款,发行人申请执行已立案受理,目前案件执行尚在进行中。
9	票据纠纷	发行人	东莞市迈科新能源有限公司	55.91	(1) 根据东莞市第二人民法院于2019年10月15日作出的《受理案件通知书》,法院已受理福建翔丰华与东莞市迈科新能源有限公司买卖合同纠纷一案,案号为(2019)粤1972民初19714号。 (2) 2020年2月21日,东莞市第二人民法院做出(2019)粤1972民初19714号之一民事裁定书,裁定因该院于2019年12月25日裁定受理的东莞市迈科新能源有限公司破产清算一案故中止本案诉讼,并做出《通知书》通知福建

序号	主要案由	原告	被告	诉讼请求金额 (万元)	判决及执行情况
					翔丰华向财产管理人申报债权，福建翔丰华已根据要求向管理人申报债权。
10	买卖合同纠纷	福建翔丰华	上海卡耐新能源有限公司、南昌卡耐新能源有限公司	333.04	根据广州市黄埔区人民法院于 2023 年 2 月 27 日作出的《受理案件通知书》，法院已受理福建翔丰华与上海卡耐新能源有限公司、南昌卡耐新能源有限公司买卖合同纠纷一案，案号为(2023)粤 0112 民初 3716 号。目前案件尚在进行中。

(三) 其他或有事项

截至本募集说明书签署日，公司无其他或有事项。

(四) 重大期后事项

截至本募集说明书签署日，公司不存在影响正常经营活动的重大期后事项。

十二、本次发行的影响

(一) 本次发行完成后，上市公司业务及资产的变动或整合计划

本次发行完成后，随着募集资金投资项目的实施，公司的业务和资产规模会进一步扩大。本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务开展，公司的主营业务未发生变化，不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的业务及资产的整合计划。

(二) 本次发行完成后，上市公司新旧产业融合情况的变化

本次募集资金投资项目系围绕公司现有主营业务开展，不存在因本次向不特定对象发行可转债而导致的新旧产业融合情况的变化。

(三) 本次发行完成后，上市公司控制权结构的变化

2023 年 9 月 16 日，公司控股股东、实际控制人及一致行动人周鹏伟先生、钟英浩女士于 2016 年 6 月 25 日签署的《一致行动人协议》到期终止，二人决定不再续签新的《一致行动人协议》。公司的控股股东、实际控制人由周鹏伟先生、钟英浩女士共同控制变更为周鹏伟先生。截至本募集说明书签署日，周鹏伟持有公司 14.29% 股权。本次可转债向公司现有股东实行优先配售。本次发行预计不会导致上市公司控制权发生变化。

本次可转债发行不会导致公司实际控制人发生变更，提请投资者关注本募集说明书“第三节 风险因素”之“一、与发行人相关的风险”之“（三）管理风险”之“1、实际控制人持股比例较低风险”。

第六节 合规经营与独立性

一、合规经营情况

(一) 发行人涉及的违法违规及受到处罚的情况

报告期内，发行人不存在与生产经营相关的重大违法违规行为及受到处罚的情况。

(二) 发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况、被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况

报告期内，发行人及其董事、监事、高级管理人员、控股股东、实际控制人不存在被证监会行政处罚或采取监管措施及整改情况，被证券交易所公开谴责的情况，以及因涉嫌犯罪正在被司法机关立案侦查或者涉嫌违法违规正在被证监会立案调查的情况。

二、资金占用及担保情况

报告期内，发行人不存在资金被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业以借款、代偿债务、代垫款项或者其他方式占用的情况，亦不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

三、同业竞争

(一) 发行人与控股股东、实际控制人及下属企业之间同业竞争情况

截至本募集说明书出具之日，公司的控股股东及实际控制人为周鹏伟。除本公司外，控股股东、实际控制人控制的其他企业为华碳华年，其经营范围和主营业务情况如下：

名称	经营范围	主营业务
华碳华年	新兴能源技术研发；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；企业管理咨询；企业管理。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）	投资管理

上述企业未从事与公司相同或相似的业务，公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争。公司上市以来未发生新的同业竞争或影响公司独立性的关联交易，不存在违反同业竞争及关联交易相关承诺的情况。

（二）实际控制人及控股股东关于避免同业竞争的承诺

公司控股股东、实际控制人周鹏伟于公司申请首次公开发行股票时出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，承诺如下：

“1、本人未来将不以任何形式直接或间接从事与发行人及其控制的公司、企业或其他经济组织主营业务或主营产品相竞争或构成竞争威胁的业务，包括不设立、投资、收购、兼并与发行人及其控制的公司、企业或其他经济组织的主营业务或主要产品相同或相似的公司、企业或其他经济组织；或在该公司、企业或其他经济组织中担任总经理、副总经理、财务负责人、营销负责人及其他高级管理人员或其他核心人员。

2、如发行人及其子公司进一步拓展其产品和业务范围，本人投资或控制的其他公司、企业或其他经济组织将不与发行人及其子公司拓展后的业务相竞争；若与发行人或其子公司拓展后的业务产生竞争，本人投资或控制的其他公司、企业或其他经济组织将停止生产经营，或者将相竞争的业务纳入到发行人，或者将相竞争的业务转让给无关联关系第三方，以避免同业竞争。

3、如本人违反上述承诺，自违反上述承诺之日起当年度及以后年度发行人利润分配方案中本人享有的现金分红暂不分配，直至本人履行完本承诺为止；如因本人违反上述承诺而给发行人造成损失的，本人同意对发行人的损失予以赔偿。

4、本人保证有权签署本承诺函，且本承诺函一经本人签署，即对本人构成有效的、合法的、具有约束力的责任，且该承诺持续有效，不可撤销。”

四、关联交易

（一）关联方及关联关系

按照《公司法》《企业会计准则》《上市公司信息披露管理办法》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》等相关规定，截至本募集说明书出具之日，公司的关联方及关联关系如下：

1、公司的控股股东及实际控制人

关联方名称	与公司的关系
周鹏伟	公司的控股股东、实际控制人

2、持有发行人 5%以上股份的其他股东

关联方名称	与公司的关系
钟英浩	公司前控股股东、实际控制人、持股 5%以上的股东

3、控股股东和实际控制人及其主要家庭成员控制、担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重大影响的其他企业

关联方名称	与公司的关系
华碳华年	董事长周鹏伟持有 61.2%的合伙份额，董事、总经理赵东辉持有 18%的合伙份额，副董事长、财务总监叶文国持有 11.2%的合伙份额的企业
深圳市禾讯世纪商贸有限公司	董事长周鹏伟配偶王健蕾持股 76%及叶文国配偶杨海荣持股 24%并担任执行董事和总经理的公司

4、公司的控股子公司

截至本募集说明书出具之日，公司的控股子公司情况如下：

公司名称	主要经营地	注册地	业务性质	持股比例（%）	
				直接	间接
福建翔丰华	永安	永安	石墨及其他非金属材料制品的生产、研发和销售	100.00	-
海南翔丰华	文昌	文昌	专营零售	100.00	-
四川翔丰华	遂宁	遂宁	石墨及其他非金属材料制品生产和销售	100.00	-
上海翔丰华	上海	上海	技术研发及销售	55.00	-

5、公司董事、监事、高级管理人员

现任及过去十二个月内曾任公司董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员均属于公司关联方。

公司的现任董事、监事、高级管理人员或其关系密切的家庭成员控制或担任董事（独立董事除外）、高级管理人员或施加重大影响的企业具体如下：

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	众诚致远	董事、财务总监叶文国、董事、总经理赵东辉、副总经理滕克军分别持股 60%、33%、7%，且叶文国担任执行事务合伙人
2	深圳市弄潮儿文化传播有限公司	董事、财务总监叶文国持股 40%及其配偶杨海荣持股 60%并担任执行董事、总经理和法定代表人
3	深圳市倾城婚庆策划有限公司	董事、财务总监叶文国配偶杨海荣持股 70%并担任执行董事和法定代表人
4	永安市鼎丰碳素科技有限公司	董事、总经理赵东辉配偶李芳担任董事并持股 31.13%，董事、财务总监叶文国配偶杨海荣持股 15%
5	深圳市点石投资管理有限公司	董事吴芳持股 82.46%并担任执行董事、总经理、法定代表人
6	安庆天禄洪持企业管理中心（有限合伙）	董事吴芳持股 1%并担任执行事务合伙人
7	深圳市点石创业投资合伙企业（有限合伙）	董事吴芳担任执行事务合伙人委派代表
8	深圳市点石贰号创业投资合伙企业（有限合伙）	董事吴芳持有 6.25%的合伙份额并担任执行事务合伙人委派代表
9	深圳市点石叁号创业投资合伙企业（有限合伙）	董事吴芳持有 80.57%的合伙份额并担任执行事务合伙人委派代表
10	北京联兆网络科技有限公司	董事吴芳持股 10%并担任董事
11	深圳市欣雨科技有限公司	董事吴芳持股 90%并担任执行董事、总经理、法定代表人
12	深圳市力函科技有限公司	董事吴芳担任董事
13	云游世界（北京）网络科技有限公司	董事吴芳担任董事
14	上海移云信息科技有限公司	董事吴芳担任董事
15	广州海汇铭康信息技术有限公司	董事吴芳担任董事
16	深圳市创赛二号创业投资有限责任公司	董事吴芳担任董事
17	南京达观创业投资合伙企业（有限合伙）	董事吴芳持有 99%合伙份额，深圳市点石投资管理有限公司担任执行事务合伙人、监事李燕担任执行事务合伙人委派代表
18	北京启沃博行管理咨询有限公司	董事陈垒持股 33.33%及担任董事长、经理和法定代表人
19	苏州博行而诚管理咨询有限公司	北京启沃博行管理咨询有限公司全资子公司，董事陈垒担任董事、总经理
20	北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 33%合伙份额北京启沃博行管理咨询有限公司担任执行事务合伙人
21	苏州博行韶华淇奥创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 96.67%合伙份额，北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
22	苏州博行韶华载驰创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 96.67%合伙份额，北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人

序号	关联方名称	与发行人的关系
23	苏州博行韶华汉广创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 96.67% 合伙份额
24	苏州博行为学创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 96.67% 合伙份额，北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
25	苏州博行敏求创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 96.67% 合伙份额，北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
26	苏州博行元圣管理咨询合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 99% 合伙份额，苏州博行而诚管理咨询有限公司担任执行事务合伙人
27	北京博行南北管理咨询有限公司	董事陈垒持股 33.3% 并担任董事
28	北京诺思兰德生物技术股份有限公司	董事陈垒担任董事
29	北京康美特科技股份有限公司	董事陈垒担任董事
30	北京银杏启沃医疗投资管理有限公司	董事陈垒担任董事、经理
31	北京睿仁医疗科技有限公司	董事陈垒担任董事
32	上海蒂螺医疗器械股份有限公司	董事陈垒担任董事
33	深圳雅济科技有限公司	董事陈垒担任董事
34	传世未来（北京）信息科技有限公司	董事陈垒担任董事
35	精微视达医疗科技（苏州）有限公司	董事陈垒担任董事
36	锋源新创科技（北京）有限公司	董事朱庚麟担任董事
37	扬州鼎峰材能投资管理合伙企业（有限合伙）	董事朱庚麟担任执行事务合伙人委派代表
38	嘉兴鼎峰凯英投资合伙企业（有限合伙）	董事朱庚麟担任执行事务合伙人委派代表
39	嘉兴鼎峰昆仲创业投资合伙企业（有限合伙）	董事朱庚麟担任执行事务合伙人委派代表
40	嘉兴鼎峰诚臻投资管理合伙企业（有限合伙）	董事朱庚麟担任执行事务合伙人委派代表
41	广东湾区律师事务所	独立董事司贤利担任负责人
42	深圳市现代文明创新研究院有限公司	独立董事司贤利持股 40%，其配偶陈德衍持股 60%
43	江苏瑞添意电源科技有限公司	曾任独立董事的李新禄担任总经理
44	重庆锦添翼新能源科技有限公司	曾任独立董事的李新禄担任执行董事、法定代表人
45	珠海市赛纬电子材料股份有限公司	董事吴芳过去 12 个月内曾担任董事
46	衡阳桑德凯天再生资源科技有限公司	副总经理潘克辉担任董事
47	共青城博行多闻创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 28.11% 合伙份额，陈垒控制的北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担任执行事务合伙人
48	武汉博行问道创业投资合伙企业（有限合伙）	董事陈垒持有 3.70% 合伙份额，陈垒控制的北京启沃博观投资管理合伙企业（有限合伙）担

序号	关联方名称	与发行人的关系
		任执行事务合伙人

6、曾经的关联方

截至本募集说明书出具之日，与发行人曾经具有关联关系的其他关联自然人和关联法人情况具体如下：

序号	关联方名称	与发行人的关系
1	陈实	报告期内曾任发行人监事
2	谭岳奇	报告期内曾任发行人独立董事
3	北京新锐移动信息技术有限公司	陈实担任董事
4	天风天睿投资股份有限公司	陈实担任董事
5	武汉默联股份有限公司	陈实担任董事
6	汇盈博瑞(武汉)投资中心(有限合伙)	陈实任执行事务合伙人委派代表
7	汇盈博润(武汉)投资中心(有限合伙)	陈实任执行事务合伙人委派代表
8	天风睿捷(武汉)投资管理有限公司	陈实担任经理
9	中联合国泰资本控股集团有限公司	陈实担任董事
10	黄石广慈老年病医院有限公司	陈实担任董事
11	九州通医疗投资管理有限公司	陈实担任董事
12	武汉真爱妇产医院有限公司	陈实担任董事
13	湖北通瀛企业管理咨询有限公司	陈实担任董事、总经理
14	同渡投资	前实际控制人钟英浩持股 99%并担任执行董事的公司
15	百年正道	前实际控制人钟英浩担任执行董事的公司
16	前海开元	前实际控制人钟英浩的丈夫陈振国持股 100%的公司
17	新余元聪投资管理合伙企业(有限合伙)	前海开元担任执行事务合伙人且前实际控制人钟英浩的配偶陈振国持有 15.67%份额的企业
18	分宜元值投资管理合伙企业(有限合伙)	前实际控制人钟英浩持有 15.67%的份额,前海开元为执行事务合伙人的企业
19	深圳市前海瀚原投资合伙企业(有限合伙)	前海开元担任执行事务合伙人且前实际控制人钟英浩的配偶陈振国持有 6.37%份额的企业
20	深圳市嘉华医院管理有限公司	前实际控制人钟英浩的配偶陈振国担任董事的公司
21	无锡双雄医疗管理服务有限公司	前实际控制人钟英浩的配偶陈振国担任董事的公司

（二）发行人关联交易情况

根据发行人《公司章程》，重大关联交易指公司与关联自然人发生的交易金额大于 30 万元的关联交易或公司与关联法人发生的交易金额在人民币 300 万元以上且占公司最近一期经审计净资产 0.5% 以上的关联交易。报告期内，公司的关联交易情况如下：

1、重大关联交易

（1）经常性关联交易

报告期内，发行人重大经常性关联交易情况如下：

单位：万元

关联方名称	交易类型	交易内容	项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
永安市鼎丰碳素科技有限公司	关联采购	原材料粉碎加工	采购金额	1,044.78	745.61	-	-
			占营业成本的比例	1.34%	0.39%	-	-
			期末应付账款余额	355.62	394.35	-	-

永安市鼎丰碳素科技有限公司距离福建翔丰华较近，基于日常经营需求以及提高原料加工效率等因素，福建翔丰华委托永安市鼎丰碳素科技有限公司进行原材料的粉碎加工，交易定价合理、公允，未损害公司利益。

（2）偶发性关联交易

1) 关联担保

报告期内，公司关联担保的具体情况如下：

单位：万元

担保人	被担保人	债权人	合同编号		担保方式	担保额	主债权期限
			担保合同	主债权合同			
周鹏伟、王健蕾	福建翔丰华	中国银行永安支行	2016年SME明人最保字29号	2016年SME明人授字8号	最高额保证	1,398.00	2016.2.15 - 2020.2.14
			2016年SME明人保字30号	2016年SME明人借字20号	连带保证	998.00	2016.2.15 - 2020.2.14
发行人	福建翔丰华	工商银行永安支行	2021年永安(保)字1002号	-	最高额保证	5,000.00	2021.6.1 - 2026.12.31
		中国银行永安支行	FJ720622019446	FJ720622019443	最高额保证	6,000.00	2020.1.10 - 2020.12.26
			FJ720622021118	FJ720622021117	最高额保证	6,000.00	2021.6.4-2022.2.8

担保人	被担保人	债权人	合同编号		担保方式	担保额	主债权期限		
			担保合同	主债权合同					
			FJ720622022073	FJ720622022072	最高额保证	10,000.00	2022.4.13-2023.3.30		
			FJ720622023018	FJ720622023017	最高额保证	15,000.00	2023.2.14-2023.12.26		
			(2021)信银榕明高保字第20210716108746号	(2021)信银榕明贷字第20210716108746号	最高额保证	3,000.00	2021.8.25-2022.8.5		
		中信银行三明分行	(2022)信银榕明高保字第20220511781867号	(2022)信银榕明贷字第20220511781867号	最高额保证	5,000.00	2022.7.25-2023.6.22		
			兴业银行永安支行	兴银永安(业一)高保[2021]0045号	兴银永安(业一)融总[2021]0045号	最高额保证	6,500.00	2021.12.24-2026.12.23	
		浦发银行福州分行	ZB430120220000158	BC202207140000171	最高额保证	3,000.00	2022.8.22-2023.7.12		
		招商银行三明分行	2022年最高保字第41-0028号	2022年信字第41-0028号	最高额保证	3,000.00	2022.8.26-2023.8.25		
			2023年最高保字第41-0014号	2023年信字第41-0014号	最高额保证	6,000.00	2023.4.25-2024.4.24		
		中国进出口银行福建分行	CHET21900001420220800000004	HET021900001420220800000027	连带保证	3,000.00	2022.9.22-2024.9.21		
			CHET21900001420230200000020	HET021900001420230200000021	连带保证	3,500.00	2023.3.23-2025.3.22		
		邮政储蓄银行永安支行	0735002383230314172212	0135002383230308230813	最高额保证	2,000.00	2023.3.14-2023.11.13		
		平安国际融资租赁有限公司	2023PAZL0100558-BZ-01	2023PAZL0100558-ZL-01	连带保证	8,888.00	2023.3.31-2025.3.30		
		四川翔丰华	建设银行遂宁分行	建遂公(2022)76号、建遂公(2023)17号	建遂公(2022)75号、建遂公(2023)16号	最高额保证	70,000.00	2022.10.17-2029.10.16	
		福建翔丰华	发行人	光大银行深圳分行	GB78191807002	ZH78191807002	最高额保证	2,000.00	2018.8.30-2020.8.29
					GB78192010004	ZH78192010004、ZH78191909015	最高额保证	10,000.00	2020.11.11-2021.11.10
GB78192204006	ZH78192204006				最高额保证	11,500.00	2022.4.21-2023.4.20		

担保人	被担保人	债权人	合同编号		担保方式	担保额	主债权期限
			担保合同	主债权合同			
	中国银行深圳东门支行		2021 圳中银东最高保字第 0000226 号	2021 圳中银东额协字第 0000226 号	最高额保证	3,000.00	2021.5.24-2021.12.20
			2022 圳中银东最高保字第 0000194 号	2022 圳中银东额协字第 0000194 号	最高额保证	5,000.00	2022.4.7-2023.3.28
			2023 圳中银东最高保字第 0000228 号	2023 圳中银东额协字第 0000228 号	最高额保证	10,000.00	2023.3.22-2024.3.2
	建设银行深圳分行		HTC442008028ZGDB02100101	HTZ442008028QTLX202100075	最高额保证	10,000.00	2021.6.16-2022.2.3
			HTC442008028ZGDB2022N04E	HTZ442008028QTLX2022N036	最高额保证	42,000.00	2022.6.13-2023.4.27
	平安银行深圳分行		平银战金三额保字 20210802 第 001 号	平银战金三综字 20210802 第 001 号	最高额保证	2,600.00	2021.9.14-2022.9.13
			平银战金三额保字 20221205 第 001 号	平银战金三综字 20221205 第 001 号	最高额保证	2,600.00	2022.12.19-2023.12.18
	民生银行深圳分行		公授信字第宝安 19021 号	公授信字第宝安 19021 号	最高额保证	2,000.00	2019.9.20-2020.9.20
			公高保字第南海 2101201 号	公授信字第南海 21012 号	最高额保证	4,000.00	2022.1.5-2023.1.5
			公高保字第南海 2300101 号	公授信字第南海 23001 号、公授信变字南海 23001 号	最高额保证	5,000.00	2023.2.13-2024.2.13 2023.2.13-2024.2.13
	农业银行深圳龙岗支行		81100520210001349	81200202100075258	最高额保证	3,600.00	2021.11.29-2022.11.28
	杭州银行深圳分行		2022110992300000001	2022SC000068703	最高额保证	6,750.00	2022.11.9-2023.11.8
	宁波银行深圳分行		07300BY22BLE5HB	—	最高额保证	10,000.00	2022.5.25-2023.7.21
	兴业银行深圳分行		兴银深和平授信(保证)字(2022)第 Z002 号	兴银深和平授信字(2022)第 Z002 号	最高额保证	1,800.00	2022.5.7-2023.3.22
	招商银行深圳分行		755XY202200689101	755XY2022006891	最高额保证	6,000.00	2022.3.7-2023.3.6
			755XY202300956001	755XY2023009560	最高额保证	6,000.00	2023.3.27-2024.3.26
	浦发银行		YB79192023280	791920232800	最高额	10,000.00	2023.2.13-20

担保人	被担保人	债权人	合同编号		担保方式	担保额	主债权期限
			担保合同	主债权合同			
		行深圳分行	05801	58	保证		24.2.12
		江苏银行深圳分行	BZ164223000027	SX164223000214	最高额保证	7,000.00	2022.11.8-2023.11.7
		北京银行深圳分行	0805736_001	0805736	最高额保证	6,000.00	2023.3.21-2025.3.20
		华夏银行深圳分行	SZ33（高保）20230001-11	SZ33（融资）20230001	最高额保证	3,000.00	2022.6.21-2023.6.21

2) 与关联方共同设立控股子公司进行对外投资

为推进发行人在上海宝山区的投资进度，发行人与华碳华年共同出资成立上海翔丰华。2022年8月12日，上海翔丰华科技发展有限公司注册成立，注册资本人民币1亿元，股权结构如下表所示：

单位：万元

股东名称	认缴出资额	持股比例
发行人	5,500.00	55.00%
华碳华年	4,500.00	45.00%

2022年11月16日，发行人召开第三届董事会第十次会议、第三届监事会第十次会议审议通过了《关于追认与关联方共同投资暨关联交易的议案》，关联董事周鹏伟、赵东辉已回避表决。公司独立董事对该事项进行了事先认可，并发表了明确同意的独立意见。根据公司章程该次交易在董事会审议权限范围内，无需提交股东大会审议。

就上述与关联方共同设立控股子公司事项，发行人已召开董事会、监事会进行了追认，关联董事回避了相关议案的表决，该等事项不会对发行人本次发行造成实质性影响。

2、一般关联交易

报告期内，公司不存在一般关联交易。

3、关键管理人员报酬

单位：万元

项目	2023年1-6月	2022年	2021年	2020年
关键管理人员报酬	395.28	1,079.91	862.65	284.46

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司发生的关联交易属于公司业务正常经营的需要，是基于正常的市场交易条件及有关协议的基础上进行的，符合商业惯例，定价公允，对公司的财务状况和经营成果不构成重大影响。

(四) 减少和进一步规范关联交易的措施

为避免和减少关联交易，发行人控股股东和实际控制人周鹏伟于公司申请首次公开发行股票时出具了《关于避免、减少关联交易的承诺函》《关于不占用发行人资金的承诺函》，承诺不利用大股东的决策和控制优势，不从事任何损害发行人及其他股东利益的行为。

《关于避免、减少关联交易的承诺函》主要内容如下：“1、本人将尽可能地避免和减少本人和本人投资或控制的其他企业、组织或机构（以下简称“本人控制的其他企业”）与发行人之间的关联交易。2、对于无法避免或者因合理原因而发生的关联交易，本人和本人投资或控制的其他企业将根据有关法律、法规和规范性文件以及发行人章程的规定，遵循平等、自愿、等价和有偿的一般商业原则，履行法定程序与发行人签订关联交易协议，并确保关联交易的价格公允，原则上不偏离市场独立第三方的价格或收费的标准，以维护发行人及其股东（特别是中小股东）的利益。3、本人保证不利用在发行人的地位和影响，通过关联交易损害发行人及其股东（特别是中小股东）的合法权益。本人和本人控制的其他企业保证不利用本人在发行人中的地位 and 影响，违规占用或转移发行人的资金、资产及其他资源，或违规要求发行人提供担保。4、如以上承诺事项被证明不真实或未被遵守，本人愿意承担因此给发行人及其股东造成的全部经济损失及其他相应的法律责任。5、本承诺书自签订之日即行生效并不可撤销，并在发行人存续且本人依照中国证监会或证券交易所相关规定被认定为发行人的关联人期间内有效。”

《关于不占用发行人资金的承诺函》主要内容如下：“1、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业在与翔丰华及其直接或间接控制的企业发生的经营性往来中，将不占用翔丰华资金。2、自本承诺函出具之日起，本人及本人直接或间接控制的企业将不以下列方式直接或间接地使用翔丰华及其直接或间接控制的企业资金：（1）有偿或无偿地拆借公司的资金给本人及本人直接或间接控制的企业使用；（2）通过银行或非银行金融机构向本人及本人直接或间接控制的企业提供委托贷款；（3）委托本人及本人直接或间接控制的企业进行投资活动；（4）为本人及本人直接或间接控制的企业开具没有真实交易背景的商业承兑汇票；（5）代本人及本人直接或间接控制的企业偿还债务；（6）中国证券监督管理委员会认定的其他方式。”

（五）关联交易履行的程序及独立董事对关联交易的意见

报告期内，公司关联交易事项按照审批权限报公司决策机构批准，需关联董事、关联股东回避表决的事项，该等关联董事或关联股东均回避表决。公司报告期内关联交易按照《公司法》《深圳证券交易所股票上市规则》《公司章程》《关联交易管理制度》等相关规定进行审批，关联交易需经独立董事发表意见的，独立董事已发表意见，相关交易定价公允，并已履行相应的信息披露义务，不存在损害公司股东利益的情形。

第七节 本次募集资金运用

一、本次募集资金运用概况

根据公司于 2023 年 4 月 3 日召开的第三届董事会第十二次会议、2023 年 4 月 27 日召开的 2022 年度股东大会的决议，本次向不特定对象发行可转债拟募集资金总额不超过人民币 80,000.00 万元（含 80,000.00 万元），扣除发行费用后的募集资金净额拟投资项目如下：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	拟投入募集资金
1	6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	120,000.00	52,500.00
2	研发中心建设项目	13,472.95	5,000.00
3	补充流动资金	22,500.00	22,500.00
合计		155,972.95	80,000.00

以上项目实施过程中可能将根据实际情况作适当调整。项目总投资金额高于本次募集资金使用金额部分系由公司自筹解决；若本次向不特定对象发行可转债募集资金总额扣除发行费用后的募集资金净额少于上述项目募集资金拟投入总额，募集资金不足部分由公司自筹资金解决。

在本次向不特定对象发行可转债的募集资金到位之前，公司将根据项目需要以自筹资金的方式进行先期投入，并在募集资金到位之后，依相关法律法规的要求和程序对先期投入资金予以置换。

二、募集资金投向的具体情况

（一）6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目

1、项目概况

公司计划在四川省遂宁市蓬溪县经济开发区新建建筑面积 168,869.03 m²的生产基地，总投资约 120,000 万元，用于厂房和仓库建设、先进生产设备的购置、生产及管理人才招聘，项目建成后，将新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，大幅提升公司盈利能力和市场竞争力。

2、项目实施的必要性

(1) 抓住行业发展机遇，实现公司快速发展

公司是一家集研发、生产、销售高端锂电池负极材料为一体的高新技术企业，生产的石墨负极材料因为优异的性能而被广泛的用于动力电池、消费电子和工业储能等领域。

近年来，我国锂电池行业在下游产品需求和国家政策鼓励推动下取得了快速发展。高工产研锂电研究所(GGII)调研显示，2022年中国锂电池出货655GWh，同比增长100%。其中，动力电池市场出货量480GWh，同比增长超1倍；储能电池出货量130GWh，同比增长1.7倍；预计2025年中国锂电池市场出货量将超1,747GWh，未来三年复合增长率达到38.68%。

石墨负极材料是目前应用最广泛的锂电池负极材料。GGII数据显示，2022年中国锂电负极市场出货量137万吨，同比增长90%，其中，人造石墨负极材料市场占比达84%，天然石墨市场占比上升为15%。受益于新能源汽车、消费电子及储能电池需求带来的锂电池产量增长，预计作为锂电池主要负极材料的人造石墨将保持较高增长速度，是负极材料行业未来主要增长点。EV Tank预计，到2025年和2030年，全球锂电池负极材料出货量有望达到331.7万吨和863.4万吨，9成以上产自中国。未来三年国内锂电负极材料出货量年复合增长率可达29.65%。

受锂电池需求快速增长的拉动，人造石墨负极材料仍将保持较高的增长速度，市场规模将进一步扩大。本项目建成后，公司将新增6万吨锂离子电池人造石墨负极材料成品产能和配套石墨化加工产能，增加了公司的供货能力，提升了公司的规模经营效益，从而把握锂离子电池行业快速发展的机遇，实现公司的快速发展。

(2) 募投项目建设是公司实现发展战略的必然途径

紧紧围绕以做强做大新型碳材料产业，公司致力于成为一流的以碳为基础元素、集研发与生产为一体的新型碳材料制造商。截至目前，公司已掌握石墨负极材料的产品开发和制造经验，业已形成涵盖高端改性天然石墨、高端人造石墨、高端复合石墨、硅碳负极材料以及其它新型电池材料等诸多品类的产品线，并已

涉及硅碳负极、硬碳负极、B型-二氧化钛、石墨烯等新型碳材料领域，且具备了产业化基本条件。但是，受限于公司资金规模，公司目前的生产场地和生产能力不能满足未来业务发展需要，形成了产能瓶颈。公司生产规模、资产规模落后于同行业可比上市公司。在同行业公司纷纷扩产的背景下，公司面临市场竞争加剧，市场份额下降的风险，进而无法实现公司发展战略。

本募投项目计划引进先进的生产工艺和生产设备，突破石墨化加工对公司产能制约的瓶颈，延伸产业链，打造价值链，降本增效，可提高大规模供应能力。项目建成后，公司将会新增60,000吨/年高端人造石墨负极材料一体化生产能力，增强规模效益，缩小与同行业上市公司产能和资产规模的差距，提升公司市场地位。募投项目建设是公司实现发展战略的必然途径。

(3) 降低生产成本，提升产品竞争力，提高公司盈利能力

人造石墨生产流程较长，石墨化是关键工艺，石墨化加工费是生产人造石墨负极材料中主要的制造成本，约占负极材料生产成本40%。公司目前石墨化产能仍然不能满足自身生产需求，仍然需要委外加工，对生产成本具有较大影响。同时，委外加工对于产品质量管控提出了更高的要求。如果公司对委外加工环节管控不足，导致负极材料的加工工艺无法达到公司的质量标准，将影响产品品质，或者双方在合作过程中出现分歧导致合同终止，公司石墨化加工产能将无法满足公司未来扩产需求，进而影响公司盈利能力。

在石墨负极材料行业市场竞争加剧的格局下，厂商提升石墨化自给率、提高一体化生产水平成为降低生产成本、提高产品竞争力的关键。公司具备了石墨负极材料石墨化产线建设的经验和技術，且项目所在地四川具有较低的电力和人工成本优势。通过自建石墨化加工及配套碳化加工产线，公司将形成了集前端加工、石墨化加工、后端加工于一体的产业链布局，可以实现人造石墨负极材料生产环节百分之百自给能力，有利于公司对产品质量的控制并降低生产成本，进一步提升产品的市场竞争力和公司的盈利能力。

3、项目实施的可行性

(1) 本项目实施受国家产业政策及规划的支持

近年来，国家加大了对新能源行业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政

策，推动新能源汽车消费，推动锂电池等相对成熟新型储能技术成本持续下降和商业化规模应用，实现“碳达峰、碳中和”的目标，对锂电池行业的发展产生了积极而深远的影响，给上游负极材料企业提供了跨越式发展机遇。负极材料作为公司锂电池四大主材之一，属于锂电产业的关键材料，亦属于战略性新兴产业，列入政府重点支持攻关的项目，属于产业结构调整指导目录中的鼓励类。

本项目的实施顺应了国家产业发展的要求，国家对新能源、新材料行业方面的利好政策为项目的实施提供了良好的外部环境。

（2）市场前景良好

公司生产的石墨负极材料下游主要运用于动力电池、储能电池和消费类电池。根据 GGII 数据，2022 年中国锂电负极市场出货量 137 万吨，同比增长 90%，其中，人造石墨负极材料市场占比达 84%。EV Tank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂离子电池负极材料出货量有望达到 331.7 万吨和 863.4 万吨，9 成以上产自中国，未来三年国内锂电负极材料出货量年复合增长率可达 29.65%。随着便携式电子消费品逐步融入人们的日常生活，电动汽车产业在世界各国政府的大力支持下商业化推广进程加快，工业、家庭等储能行业的快速发展，将促进锂电池行业的快速发展，同时也给公司的石墨负极材料带来广阔的发展空间，为本项目的实施提供了良好的市场基础。

（3）稳定优质的客户提供了需求保障

公司是主要从事研发、生产和销售高端锂电池用负极材料的高新技术企业，为我国主要动力、储能锂电池生产商提供锂电池负极材料解决方案。凭借性能优异、品质稳定、种类丰富的产品和多年来不懈地努力经营，公司积累了众多客户资源，也为公司在行业内树立了良好的形象并赢得了重要地位，公司与比亚迪、LG 新能源、国轩高科等公司形成了长期稳定的合作关系，与三星 SDI、宁德时代、多氟多、中兴派能、珠海冠宇、湖南领湃、南都电源、赣锋锂业、捷威动力等多家客户保持着良好的合作关系。在深化与现有主要客户的合作的同时，公司积极拓展德国大众、三星 SDI、韩国 SK、松下等国际知名电子生产商及新项目。稳定优质的客户资源为公司募投项目的实施提供了需求保障。

(4) 丰富的生产技术和研发经验支持募投项目顺利实施

公司作为负极产业龙头公司之一，公司业已形成较为完备的产品线。依托于对上游原材料供应的严格把关、领先的技术创新能力及严格的质量管控体系，公司石墨负极材料产品质量及性能一直处于行业领先水平。公司自主研发的高能量密度、低膨胀、长循环等特性的天然和人造石墨产品获得下游动力锂电龙头厂商的高度认可。结合自身技术优势开发新一代厢式炉石墨化加工工艺，公司自建石墨化车间，以提升生产能力并降低制造成本。

公司具有丰富的生产和研发经验，拥有一支具备过硬的理论知识、拥有十余年的行业研发经验的高素质工程、技术和研发团队，从事锂电池负极材料及新型碳材料的前沿技术跟踪组，不断加大对新技术、新产品和新工艺的研发投入。经过多年发展，公司在技术和工艺上形成了较为明显的竞争优势。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 62 项。

公司还积极开展产、学、研合作以提升公司的产品研发实力。目前公司与清华大学深圳研究生院、重庆大学等国内石墨研究重点院校建立了长期的产学研合作关系，由公司提供资金、场地、设备支持，与各方共同致力于石墨材料领域技术创新和产品研发，实现理论创新和实践应用的有机结合。

公司凭借多年来的生产研发经验和较强的研发能力，为本项目的实施及稳定运行提供了技术保障。

4、项目投资概算

本项目总投资额为 120,000.00 万元，计划分三年投资，其中 T+1（第一年）投资 23,042.59 万元，T+2（第二年）投资 59,730.11 万元，T+3（第三年）投资 37,227.30 万元，项目投资构成如下表：

序号	工程或费用名称	投资含税估算（万元）				占比
		T+1	T+2	T+3	合计	
1	建设投资	22,371.45	54,149.45	31,778.01	108,298.90	90.25%
1.1	建筑工程及设备软件购置安装费	21,148.22	52,926.23	31,778.01	105,852.45	88.21%
1.1.1	设备购置及安装费		31,778.01	31,778.01	63,556.01	52.96%

序号	工程或费用名称	投资含税估算(万元)				占比
		T+1	T+2	T+3	合计	
1.1.2	软件购置费		0.00		0.00	0.00%
1.1.3	土建工程费	21,148.22	21,148.22		42,296.44	35.25%
1.2	建设工程其它费用	1,223.23	1,223.23		2,446.45	2.04%
2	预备费	671.14	1,624.48	953.34	3,248.97	2.71%
3	铺底流动资金		3,956.17	4,495.96	8,452.13	7.04%
4	项目总投资	23,042.59	59,730.11	37,227.30	120,000.00	100.00%

5、项目经济效益分析

本项目总投资为 120,000.00 万元，经预测分析，项目达产后预计年均营业收入为 204,844.75 万元，年均税后净利润为 22,856.69 万元；本项目税后静态投资回收期为 7.33 年(含建设期)，税后动态投资回收期为 10.73 年(含建设期)，税后项目内部收益率为 19.45%。具体测算过程如下：

(1) 营业收入

公司基于对本项目产品市场价格的把握，结合历史销售价格情况，并充分考虑未来市场发展趋势，谨慎确定本项目产品的销售价格，并在测算期内保持平稳。

发行人预计在项目建设期第 2 年开始投产，在第 5 年可实现满负荷生产，前 5 年的达产比例依序为 0%、20%、60%、90%、100%，之后按 100%的产能利用率计算。

本项目满负荷年份销售收入（不含税）为 208,029 万元。

(2) 成本测算

单位产品的直接材料、直接人工、制造费用及加工费参考 2020 年-2022 年平均水平进行测算。

(3) 期间费用的测算

期间费用率参考 2020 年-2022 年费用占收入的平均比例进行测算。

(4) 税费测算

本项目增值税销项税税率按照 13.00%测算；城市维护建设税税率按照 5%

测算；教育费附加及地方教育费附加税率分别按照 3.00%及 2.00%测算。

建成后，本项目可享受西部大开发税收优惠政策，因此企业所得税税率按照 15.00%测算。

(5) 本项目与同行业公司、同行业类似项目效益对比情况

序号	公司名称	项目名称	项目主要产品	税后内部收益率	投资回收期(税后)(年)
1	璞泰来	年产 10 万吨高性能锂离子电池负极材料一体化建设项目	锂电池负极材料、石墨化加工能力、副产品增碳剂	26.04%	-
2	中科电气	湖南中科星城石墨有限公司年产 5 万吨锂电池负极材料生产基地项目	人造石墨负极材料	16.44%	7.52
		年产 3 万吨锂电池负极材料及 4.5 万吨石墨化加工建设项目	人造石墨负极材料、石墨化加工	26.66%	6.49
3	凯金能源	年产 5 万吨高性能锂离子电池负极材料建设项目	负极材料	18.56%	6.90
4	尚太科技	年产 7 万吨锂离子电池负极材料项目	负极材料	-	-
5	杉杉股份	四川眉山年产 20 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目	人造石墨负极材料、石墨化加工	20.60%	8.60
		云南杉杉新材料有限公司年产 30 万吨锂离子电池负极材料一体化基地项目(第一期)	人造石墨负极材料、石墨化加工	24.68%	6.33
平均值				22.16%	7.16
中位数				22.64%	6.90
6	发行人	6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	人造石墨负极材料及石墨化	19.45%	7.33

注：尚太科技未披露募投项目效益情况

综上，本项目的内部收益率(税后)、税后静态回收期(含建设期)与募投项目产品相关的可比公司相似募投项目相比差异较小，具有谨慎性和合理性。

6、项目实施周期与进度安排

本项目将建设启动时间节点设为 T，预计整体建设实施周期为 3 年。根据规划，项目建设周期规划为以下 6 个阶段，包括：工程设计及准备工作、土建工程、

装修、水电工程、设备购置及安装调试、人才招聘及培训、试运行与验收。具体如下所示：

项目进度安排	T+1		T+2	T+3
	H1	H2		
工程设计及准备工作				
土建工程				
装修、水电工程				
设备购置及安装调试				
人才招聘及培训				
试运行与验收				

7、项目实施准备及进展情况

(1) 土地情况

公司已取得川（2022）蓬溪县不动产权第 0009917 号、川（2022）蓬溪县不动产权第 0099069 号不动产权证，合计面积 127,917.78 平方米。

目前，公司仍然存在部分建设用地尚未取得不动产权证。为顺利取得募投用地确保本次募投项目的实施，时任实际控制人周鹏伟、钟英浩承诺：

“本人将督促四川翔丰华新能源材料有限公司严格按照相关的土地法规规定，在本次募投项目动工前依法履行招拍挂程序、缴纳土地出让金、取得不动产权证书等相关手续；本人将协助四川翔丰华新能源材料有限公司与相关方进行沟通、协商，推进用地审批程序；如募投项目无法按原计划落实，本人将积极协调相关方重新安排募投项目实施用地，以及在附近周边地区购买工业用地及厂房，确保本次募投项目的顺利实施。”

综上，公司取得募投项目的土地使用权不存在实质性障碍、重大不确定性或重大风险，如最终无法取得募投项目用地，可选择购置其他土地实施募集资金投资项目，该等情形不会对发行人募投项目的实施构成重大不利影响。

(2) 项目备案情况

本项目已取得蓬溪县行政审批局出具的《四川省固定资产投资项目备案表》，备案号为川投资备【2106-510921-04-01-704037】FGQB-0125 号。

（3）环评审批情况

本项目已取得遂宁市蓬溪生态环境局出具的遂蓬环函[2022]26号《遂宁市蓬溪生态环境局关于翔丰华6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目（一期）环境影响报告表的批复》、遂蓬环函[2023]11号《遂宁市蓬溪生态环境局关于翔丰华6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目（二期）环境影响报告表的批复》。

（4）能评审批情况

本项目已取得四川省发展和改革委员会出具的川发改环资函[2022]821号《四川省发展和改革委员会关于翔丰华6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目节能报告的审查意见》。

（二）研发中心建设项目

1、项目概况

本项目拟投资13,472.95万元，用于购置研发楼，装修实验室并配置先进的硬件研发设备和技术升级设备及软件工具，改善公司的研发环境，优化高端产品的生产工艺流程，吸引高端技术人才，建立与公司发展规模相适应的技术研发平台，以全面提升公司技术研发及创新能力。公司本次拟向不特定对象公开发行可转换公司债券并使用本次拟募集资金5,000.00万元用于该项目建设。

2、项目建设的必要性

（1）行业发展趋势的必然要求

公司主要从事锂电池负极材料的研发、生产和销售，自成立之初就始终坚持以客户为中心，以市场为导向，通过持续不断的产品和技术创新，为客户提供更好的产品与服务，是国内先进的锂电池负极材料供应商。公司现有产品主要是石墨负极材料，产品广泛应用于包括动力（电动交通工具，如新能源汽车、电动自行车等）、3C消费电子和工业储能等锂电池领域。

新能源汽车产业在世界各国政府的大力支持下已经开始商业化推广，而二次电池中铅酸、镍锂电池的使用和废弃都有可能对环境造成了较大污染，而锂电池因为其绿色、环保的特点，目前已经被新能源汽车广泛采用。《新能源汽车产业

发展规划（2021 - 2035 年）》提出的新能源汽车占比 20% 目标，2035 年公共领域用车全面电动化目标，叠加“碳达峰、碳中和”战略目标，未来新能源汽车市场发展潜力巨大，将促进动力电池和材料行业高速发展。

石墨负极材料凭借其优异的性能已经成为主流的锂电池负极材料。公司根据下游行业技术发展方向和需求，在现有产品和技术积累基础上，集中优势资源加大高端锂电池负极材料、新工艺的研发力度，逐步培育和建立起具有自主知识产权的、完整的产品和技术体系，增强与国际企业同台竞争的實力，助力我国锂电池材料行业快速健康发展，推动行业整体技术进步。

本项目的建设，将通过引进一系列先进的试验设备，一批专业的研发人才，集中公司现有技术力量，加大自主研发力度，实现石墨负极材料核心技术的突破，推动企业向世界一流水平迈进，提升我国在锂电池材料领域的地位。

（2）提高公司的产品研发能力和技术创新能力的需要

研发中心建设项目旨在提高公司技术创新能力，提高产业技术水平，提高公司的科研开发和成果转化能力，加快技术研发及全面技术进步的步骤，有效提高企业的市场竞争力，在技术方面向更深、更广的领域发展。

本项目建成后，将从以下几方面提升公司新产品开发和技术创新能力：1）通过引进先进的研发、检测设备及软件，进一步改善研发环境，提高研发基础设施水平，逐步增强公司在锂电池负极材料领域的研发能力；2）通过引进先进的技术升级设备和检测设备及相关软件，为产品产业化提供先进工艺设备，优化工艺流程，解决行业科技成果转化中的薄弱环节，提高高端锂电池负极材料产业动能；3）将招聘优秀的管理人才和技术人才，扩大研发人员队伍，优化研发中心管理体系，建立规范化、标准化的企业技术创新体系；4）加强与科研院校的合作，以提升公司的研发实力、品牌形象和综合实力。

（3）增强公司核心竞争力，进一步巩固公司在行业内优势地位

公司致力于用低碳科技改善生活、造福社会，成为新能源行业里一流的锂电池材料解决方案提供商。经过多年的发展和积累，公司在产品技术、品牌建设、客户资源、成本管理、质量控制等方面形成了独特的优势，现已发展成为行业领先企业，形成了明显的竞争优势，并具备了参与全球竞争的實力。

技术研发和创新能力是公司核心竞争力之一，也是公司始终保持竞争优势的重要保证。通过本项目的实施，公司将不断探索新产品、创新生产工艺，加快技术革新，在硅碳负极、B型-二氧化钛、石墨烯、碳纤维、碳纳米等新型碳材料基础上聚焦新能源及储能碳材料、导热碳材料、石墨烯、碳碳复合材料、碳纳米材料等新型碳材料领域的技术整合和产业实践提升产品性能，促进产品快速更新换代，提高产品附加值，从而提高公司获利能力。本次研发中心项目的实施有利于研发中心根据公司发展战略，结合市场需求，开发新产品/新技术以及技术能力提升与创新，将技术成果转化为生产力，缩短新产品研制周期，提高公司产品的市场竞争力，提升公司在行业中的核心技术竞争力，实现公司技术经营的目标整合，协调公司技术资源，对公司技术资源进行统一管理，提高公司影响力，实现公司技术经营的战略目标。

（4）创造优质研发环境，集聚优质研发资源

2021年，上海市出台加快新能源汽车产业发展实施计划（2021-2025年），聚焦规划、土地、财税、金融政策，支持新能源汽车特色园区和重点项目建设，全面打造布局合理、层次分明、互融共生的新能源汽车产业生态，加快上海新能源汽车产业发展。公司在上海建设研发中心更加贴近采购中心设立在上海的LG新能源、松下、三星SDI、韩国SK等锂电厂商，并辐射长三角其他锂电厂商如国轩高科、蜂巢能源等，同时能更快速的跟进、了解、响应下游车企如上汽通用、上汽大众、特斯拉（上海）等最终客户需求及前沿应用技术动向，切入更多的动力电池品牌供应链。

另外，研发中心的定位是在负极材料以及其它新型碳材料产品方面进行更深的技术研究储备和开发，相较于现有石墨负极材料技术基础上的升级研发项目而言，前沿技术研发意味着从研发到应用会经历更长的研发周期、需要更多的研发人才，上海具有高校多、科研院所多、高新技术产业链完善等良好的科研资源和环境。因此，购置固定的办公场地有利于公司前沿技术研发工作的稳定开展和顺利实施。

3、项目建设的可行性

(1) 国家产业政策及规划的支持

新能源、新材料产业是我国重点发展的产业，政府从政策法规、产业配套等方面鼓励、支持和引导新能源、新材料产业健康发展。而石墨负极材料行业作为新能源、新材料产业不可或缺的重要组成部分，对国家新能源、新材料产业的发展和创新具有重大意义。近年来，国家加大了对负极材料行业的支持力度，制定并颁布了一系列产业政策，根据相关政策和规划，负极材料行业是国家产业政策支持的行业。本项目采用先进的生产工艺和核心技术，属于国家大力扶持和鼓励的项目。

(2) 公司在技术方面的积累

经过多年不懈努力，相对于同行业可比公司，在锂电池负极材料领域，公司形成了较为完备的产品线，坚持人造石墨与天然石墨并重的技术路线，拥有了行业领先的核心技术。开发的高能量密度、低膨胀、长循环等特性的产品均获得下游动力锂电龙头厂商的高度认可。公司自主研发、实施了锂电池低温低成本石墨负极材料的研究和产业化项目，是公司基于自身技术团队的开拓性研究，针对动力电池及便携电子领域亟待解决的低温下高安全性、高循环寿命、高比容量负极材料的市场需求研究开发的一种新型负极材料解决方案。

为更好的满足客户需求，公司不断加大对新技术、新产品和新工艺的研发投入。截至 2023 年 6 月 30 日，公司拥有发明专利 62 项。技术的积累为本项目的实施奠定了重要技术基础。

(3) 公司建立了相对成熟的研发团队

公司拥有一支高素质的工程、技术和研发团队，研发及技术人员。截至 2023 年 6 月 30 日，公司共有研发人员 117 名，占员工总数的 14.83%，从事锂电池负极材料及新型碳材料的前沿技术跟踪，负责对新产品、新工艺路线进行测试、论证和试验，以及为最新研制的产品实现产业化，进行小试和中试样品的制备等。

公司坚持长效性、灵活性相结合的创新机制，使企业不断产生创新需求，满足企业长期和短期利益最大化。既能紧跟碳材料产业的发展方向推动新产品的开发，引领企业高速可持续发展，同时也能根据市场需求的变动，灵活地调整自己

的研发战略，快速扩充研发队伍，并依靠自身强大的研发能力在尽可能快的时间里生产出符合市场需要，具有发展前途的新产品。公司自成立以来的技术积累，为公司募投项目建设提供宝贵的经验和技术支持

另外，公司还与清华大学深圳研究生院、重庆大学等国内石墨研究重点院校建立了长期的产学研合作关系，由公司提供资金、场地、设备支持，与各方共同致力于石墨材料领域技术创新和产品研发，实现理论创新和实践应用的有机结合。结合自身技术优势开发新一代厢式炉石墨化加工工艺，自建石墨化车间，以提升生产能力并降低制造成本。

公司自成立以来的研发团队建设和创新机制，为公司募投项目建设提供宝贵的经验和内驱动力。

4、项目投资概算

公司研发中心建设项目总投资 13,472.95 万元，其中场地购置装修、设备及软件投入 11,878.01 万元，工程建设其他费用 1,238.60 万元，预备费投入 356.34 万元。具体情况如下表：

序号	工程或费用名称	投资估算（万元）		合计（万元）	占比
		T+1	T+2		
1	工程费用	9,903.23	1,974.78	11,878.01	88.16%
1.1	研发场地购置及装修	7,928.45	-	7,928.45	58.85%
1.2	设备购置及安装费	1,814.85	1,814.85	3,629.70	26.94%
1.3	软件购置	159.93	159.93	319.87	2.37%
2	工程建设其他费用	558.70	679.90	1,238.60	9.19%
2.1	研发中心认证咨询服务费	25.00	25.00	50.00	0.37%
2.2	技术中心研发项目材料费	312.50	312.50	625.00	4.64%
2.3	知识产权事务费	40.00	40.00	80.00	0.59%
2.4	专家咨询费	60.00	60.00	120.00	0.89%
2.5	人员工资及福利	121.20	242.40	363.60	2.70%
3	预备费	297.10	59.24	356.34	2.64%
4	项目总投资	10,759.02	2,713.93	13,472.95	100.00%

5、项目经济效益分析

本项目属于技术研究开发类项目，不直接生产产品和产生经济效益，但可进

一步丰富优化产品性能、提升产品质量，在增强公司的持续研发创新能力的基础上，进一步塑造公司的核心技术优势，符合公司发展的长远利益。

6、项目实施周期与进度安排

根据规划，工程建设周期规划为以下 5 个阶段，包括：工程设计及准备工作、场地建设与装修工程、设备、软件采购及安装调试、人才招聘及培训、试运行与验收。具体进度如下：

项目进度安排（季度）	T+1				T+2			
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q1	Q2	Q3	Q4
工程设计及准备工作								
场地建设与装修工程								
设备、软件采购及安装调试								
人才招聘及培训								
试运行与验收								

7、项目实施准备及进展情况

（1）土地情况

发行人本次研发中心建设项目购置房屋作为研发大楼，根据本次拟购置的房产出让方提供的不动产权证书，该土地用途为“科教用地（研发总部通用类）”，不属于住宅、商业或商服。

（2）项目备案和环评审批情况

2022 年 5 月 16 日，该项目已取得上海市宝山区发展和改革委员会的《上海市企业投资项目备案证明》（上海代码：310113MA7H46R8020221D3101003，国家代码：2204-310113-04-05-824133）。

根据《<建设项目环境影响评价分类管理名录>上海市实施细化规定（2021 年版）》，研发中心建设项目不属于需要编制环境影响报告书、环境影响报告表或者填报环境影响登记表的情形，无需办理环评手续。2022 年 5 月 9 日，该项目已取得上海宝山工业园区管理委员会出具的《关于同意福建翔丰华新能源材料有限公司上海分公司研发中心建设项目豁免环境影响评价文件审批手续的复函》（宝工园管办[2022]18 号）：“你公司研发中心建设项目，根据《建设项目环境

影响评价分类管理名录》上海市实施细化规定，项目无需办理环境影响评价文件审批手续”。

（三）补充流动资金

1、项目概况

本次募集资金中拟使用 22,500.00 万元用于补充流动资金，公司基于实际运营资金需求缺口等因素确定用于补充流动资金的规模，具有合理性。

2、补充流动资金的必要性及规模的合理性

（1）测算方法

补充流动资金规模的测算以公司 2023 年至 2025 年营业收入的估算为基础，按照周转率法测算未来收入增长导致的经营性流动资产和经营性流动负债的变化，进而测算出公司未来三年对流动资金的需求量。

（2）测算依据和假设

流动资金估算是以估算企业的营业收入及营业成本为基础，综合考虑企业各项资产和负债的周转率等因素的影响，对构成企业日常生产经营所需流动资金的主要经营性流动资产和流动负债分别进行估算，进而预测企业未来生产经营对流动资金的需求程度。

3) 测算过程

根据上述测算方法及测算假设，公司流动资金需求测算过程如下：

单位：万元

项目	周转率	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
应收票据	3.62	70,108.40	74,928.27	86,167.51	99,092.63
应收账款	3.18	61,901.03	85,187.09	97,965.16	112,659.93
预付款项	12.81	10,466.48	15,891.64	18,275.38	21,016.69
存货	4.01	85,686.67	50,776.51	58,392.99	67,151.94
流动资产合计	-	228,162.57	226,783.51	260,801.04	299,921.20
应付票据	2.28	104,368.82	89,101.36	102,466.56	117,836.55
应付账款	4.50	47,358.07	45,221.64	52,004.89	59,805.62
合同负债	42.77	992.32	6,337.30	7,287.90	8,381.08

项目	周转率	2022年	2023年	2024年	2025年
应付职工薪酬	121.34	1,436.91	1,677.09	1,928.65	2,217.95
应交税费	229.99	236.79	884.79	1,017.51	1,170.14
流动负债合计	-	154,392.91	143,222.18	164,705.51	189,411.33
营运资金	-	73,769.66	83,561.33	96,095.53	110,509.86
需要增加的流动资金					36,740.20
四川翔丰华6万吨石墨负极材料一体化生产基地建设项目铺底流动资金					8,452.13
未来三年流动资资金缺口					28,288.07

根据测算，公司未来三年营运资金缺口为 28,288.07 万元。公司本次拟使用募集资金 22,500.00 万元用于补充流动资金，未超过未来三年流动资金缺口，可为公司未来的业务发展提供可靠的流动性保障，具有必要性、合理性。

3、补充流动资金的可行性

本次发行募集资金部分用于补充流动资金，综合考虑了公司现有的资金情况、实际运营资金需求缺口以及公司未来发展战略等因素，整体规模适当符合公司未来业务发展需要，有利于公司持续提升经济效益，实现公司发展战略，具备可行性。

(1) 改善公司现金流状况，满足未来业务发展资金需求

报告期内，公司主营业务规模不断扩张，资产规模迅速提升，营运资金投入量较大，公司经营活动现金流量净额分别为 2,092.72 万元、2,439.39 万元、-22,466.04 万元和-21,346.41 万元。未来，随着募投项目逐步投产和经营规模的持续扩大，增量收入使公司对流动资金的需求将持续增长，公司通过本次发行募集资金用于补充流动资金可以改善公司现金流状况，满足未来业务发展的资金需求。

(2) 优化资本结构，降低财务费用，提高抗风险能力

报告期内，资产负债率逐年上升，分别为 34.22%、51.04%、62.23%和 57.13%。通过本次向不特定对象公开发行可转换公司债券补充流动资金，将降低上市公司的资产负债率，提高偿债能力、抗风险能力和公司资本实力。同时，流动资金的增加也可以减少上市公司的短期贷款需求，从而降低财务费用，有效化解财务风险和经营压力，进一步提升上市公司的盈利水平，增强可持续发展能

力。

本次募集资金用于补充流动资金的金额为 22,500.00 万元，研发中心建设项目中“技术中心研发项目材料费”拟使用募集资金投入 625.00 万元，属于非资本性支出，视作补充流动资金。除前述情况外，募集资金不存在用于“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”和“研发中心建设项目”中预备费铺底流动资金等非资本性支出的情形。因此，公司补充流动资金及视同补充流动资金金额合计 23,125.00 万元，未超过本次募集资金总额的 30%，符合《上市公司证券发行注册管理办法》《〈上市公司证券发行注册管理办法〉第九条、第十条、第十一条、第十三条、第四十条、第五十七条、第六十条有关规定的适用意见——证券期货法律适用意见第 18 号》等关于募集资金运用的相关规定。募集资金到位后，公司营运资金将有所增加，一方面有利于增强公司资本实力，有效缓解日常经营活动的资金压力，确保公司业务可持续发展，符合公司及全体股东利益；另一方面可进一步优化公司资本结构及资产配置，降低财务风险。

三、本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系以及新增产能情况

（一）本次募投项目与公司既有业务、前次募投项目的区别和联系

1、本次募投项目与公司既有业务的区别和联系

（1）6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目

本募投项目是基于公司现有主营业务的基础上，结合国家产业政策和行业发展特点，以现有技术为依托实施的投资计划，是现有业务的扩产项目，旨在提升人造石墨负极材料的生产能力，突破石墨化加工对公司产能制约的瓶颈，巩固公司市场份额，降低公司生产成本，增强公司核心竞争力，提高公司应对市场和行业波动的风险应对能力，同时能把握以新能源为代表的新兴领域发展机遇，为公司创造更大的经济效益。

不同于公司现有产能均将负极材料与后续石墨化加工分开建设，本次募投项目均采用一体化布局设计，改善了半成品中途运输的成本和损耗问题，是公司在负极材料降本增效的重要举措，可进一步整合各生产环节资源。

本次募投项目与公司既有业务板块之间具有高度协同效应，本次募投项目的实施对“延伸产业链、提升价值链、打通供应链”具有积极作用。本募投项目的实施不会改变公司现有的生产经营和商业模式，将会提高公司的持续盈利能力和整体竞争力。

（2）研发中心建设项目

本项目研发中心的定位为在负极材料以及其它新型碳材料产品方面进行更为深入的技术研究储备和开发。本次研发中心项目的实施有利于研发中心根据公司发展战略，结合市场需求，开发新产品/新技术以及技术能力提升与创新，将技术成果转化为生产力，缩短新产品研制周期，提高公司产品的市场竞争力，提升公司在行业中的核心技术竞争力，实现公司技术经营的战略目标整合，协调公司技术资源，对公司技术资源进行统一管理，提高公司影响力，实现公司技术经营的战略目标。

（3）补充流动资金

补充流动资金项目系为了满足公司既有主营业务经营规模持续增长带来的资金需求，改善公司财务结构、提高资金实力、降低财务风险。

综上所述，公司本次募集资金投资项目均围绕主营业务开展，是公司基于未来发展战略及行业发展状况的考虑，本次募投项目与公司既有业务高度相关。

2、本次募投项目与前次募投项目的区别和联系

公司最近五年内募集资金行为包括 2020 年 9 月首次公开发行股票及 2022 年 7 月向特定对象发行股票。上述两次募集资金及本次募集资金的募投项目、主要建设内容如下：

序号	项目		项目主要建设内容
1	前次募投项目	2020 年首次公开发行股票	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目
2			30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目
3		2022 年向特定对象发行股票	研发中心建设项目

序号	项目		项目主要内容
4	本次募投项目	6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	该项目实施主体为四川翔丰华，项目建成后形成 60,000 吨/年人造石墨负极材料一体化生产能力
		研发中心建设项目	该项目实施主体为福建翔丰华上海分公司，定位是在负极材料以及其它新型碳材料产品方面进行更深的技术研究储备和开发

注：上表中的募投项目仅包含建设项目，不包含补充流动资金等；

综上，本次募投项目“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”与前次募投项目实施主体、建设地点等有所区别，“研发中心建设项目”与前次募投项目一致。本次募投项目均围绕公司主营业务展开，均系公司进一步巩固竞争优势、实现未来发展战略的重要布局。同时，本次募投项目新增高端人造石墨负极材料 60,000 吨/年的一体化生产能力，有利于进一步完善生产环节，减少对外依赖，提高工序自给自足水平，降低生产成本，提高市场竞争力。故本次募投项目和前次募投项目分别具有实施的必要性，均是公司进一步巩固竞争优势、实现战略发展目标的重要布局。

（二）关于两符合

本次发行符合《上市公司证券发行注册管理办法》第三十条关于符合国家产业政策和板块定位（募集资金主要投向主业）的规定。

1、公司主营业务为锂电池负极材料的研发、生产和销售，本次募集资金投向“6 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目”“研发中心建设项目”和补充流动资金项目。根据国家统计局颁布的《战略性新兴产业分类（2018）》，发行人所处行业属于“新一代信息技术产业”下的“1.2.3 高储能和关键电子材料制造”下的“3091 石墨及碳素制品制造”，符合国家产业政策要求，不存在需要取得主管部门意见的情形。

2、关于募集资金投向与主业的关系

本次募集资金主要投向主业，本次发行募集资金投向与主业的关系如下：

项目	6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	研发中心建设项目	补充流动资金
1、是否属于对现有业务（包括产品、服务、技术等，下同）的扩产	是，本项目旨在建设6万吨/年人造石墨负极材料一体化生产能力，扩大主营产品产能规模，抓住新能源行业蓬勃发展的历史性机遇，提高公司竞争力，为公司创造更大的经济效益	是，本项目旨在对负极材料和其它新型碳材料产品进行更深的技术研究储备和开发，开发新产品/新技术以及技术能力提升与创新可进一步丰富公司产品，提高企业产品核心竞争力。	否
2、是否属于对现有业务的升级	是，本项目在公司多年技术改造成果和研发成果基础上，进一步提高智能制造水平，降低公司生产成本，提高公司生产效率，提高公司在行业内的市场占有率和竞争力	是，研发中心项目的建成和运营将有效提高公司的研发能力和技术水平，提升自主创新能力，进一步增强公司的竞争力、盈利能力和发展后劲，巩固公司在行业内的领先地位。	否
3、是否属于基于现有业务在其他应用领域的拓展	否	否	否
4、是否属于对产业链上下游的（横向/纵向）延伸	否	否	否
5、是否属于跨主业投资	否	否	否
6、其他	否	否	本次募集资金部分用于补充流动资金，将紧密围绕公司主营业务开展，缓解未来随着公司业务发展的营运资金压力

（三）本次募投项目新增产能情况以及产能消化情况

本次募投项目完全达产后，将新增6万吨/年人造石墨负极材料一体化生产能力，下游广阔的市场空间和公司长期积淀的客户储备为产能消化提供支撑，具体如下：

1、锂电产业链下游新能源汽车及储能行业的蓬勃发展，为锂电池行业带来历史性机遇

根据中汽协数据，2022年全年，新能源汽车产销分别达到705.8万辆和

688.7 万辆，同比增长 96.9%和 93.4%，市场占有率达到 25.6%。随着国家刺激消费等配套政策措施的实施，将进一步激发市场主体和消费活力，加之新的一年芯片供应短缺等问题有望得到较大缓解，预计 2023 年汽车市场将继续呈现稳中向好发展态势，呈现 3%左右增长。高工产研锂电研究所（GGII）预计到 2025 年，我国新能源汽车电动化渗透率有望接近 45%。EV Tank 预计全球新能源汽车的销量在 2025 年和 2030 年将分别达到 2,542.2 万辆和 5,212.0 万辆，新能源汽车的渗透率价格持续提升并在 2030 年超过 50%。新能源汽车的销量的快速增长同步带动产业链中游动力电池行业快速发展。

目前，动力电池为第一大锂电池应用领域，2022 年其占锂电池市场份额达到 73.28%。GGII 数据显示，2022 年中国锂电池出货 655GWh，同比增长 100%，其中，动力电池市场出货量 480GWh，同比增长超 1 倍；储能电池出货量 130GWh，同比增长 1.7 倍。GGII 预计，2022-2030 年，我国锂电池市场年复合增长率为 23.84%，市场增量空间巨大，发展前景乐观。从全球锂电池出市场出货量来看，GGII 预计，到 2025 年全球锂电池市场出货量将接近 2400GWh，其中动力电池出货超 1700GWh，动力电池市场占比仍超 70%；未来 2-3 年，随着全球储能需求市场的打开，以锂电池为主的储能电池行业将呈现出爆发式增长。EVTank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂电池的出货量将分别达到 2211.8GWh 和 6080.4GWh，其复合增长率将达到 22.8%。

未来几年，新能源汽车市场和储能电池市场在政策支持和技术进步的双重影响下，将保持高速增长的态势，负极材料市场规模亦将同步扩张。

2、动力锂电池产业的快速发展及对负极材料的需求日益旺盛

负极材料作为锂电池四大主材，是锂电池核心组成部分，出货量也保持着快速增长趋势。根据 EV Tank 数据，2022 年，全球锂电池负极材料出货量为 155.6 万吨，同比增长 71.9%，其中，中国锂电池负极材料出货量 143.3 万吨，同比增长 84.3%。随着储能、新能源汽车等行业继续发展，EV Tank 预计，到 2025 年和 2030 年，全球锂电池负极材料出货量有望达到 331.7 万吨和 863.4 万吨，9 成以上产自中国。

负极材料市场规模的高速发展为公司未来消化新增产能提供有效保障，也为

未来公司高速发展奠定了基础，因此公司新增产能的消化具有可实现性。

3、客户资源质量较高，稳定性好，为本次新增产能消化奠定了良好基础

公司主要客户主要为锂电池生产商或新能源汽车生产商。鉴于负极材料直接影响锂离子电池的核心品质和安全指标以及不同负极材料厂商的产品定位、产品类型不同，客户对于供应商选择具有严格的认证流程。因此，负极材料生产厂商一旦切入其供应链体系，会有较强的客户粘性，轻易不会更换。行业新进入者无法在短期内切入知名锂电池厂商的供应体系中。凭借快速响应能力、优质的产品性能、稳定的产品质量、丰富的产品种类等，公司已与 LG 新能源、比亚迪、国轩高科、多氟多等知名锂离子电池生产商或新能源汽车生产商建立了长期稳定的合作关系，签署了框架协议并滚动下单，部分电池厂商向公司提出相对清晰的未来需求预计。稳定且优质的客户资源，为公司本次新增产能消化提供了广阔的市场空间和需求保障。

4、石墨负极材料行业产能结构性过剩，低端产能将逐渐出清，募投项目产品定位中高端人造石墨负极材料，具有规模和成本优势

2020 年第四季度以来，新能源行业带动了上游原材料行业需求大幅增加，负极材料行业厂家、第三方石墨化代加工厂家或者外部转型厂家积极扩充产能。根据百川盈孚 2023 年 3 月市场周报，整个行业在建/拟建负极材料产能合计 1,326.4 万吨。2022 年第四季度开始，包括行业头部企业在内的扩产厂家均进入产能释放期。如果在建/拟建产能未来逐步释放，负极材料行业面临产能过剩的局面。但是，人造负极材料行业产能过剩更多的体现为结构性过剩¹，主要原因如下：

(1) GGII 年度数据显示，2022 年 12 月底负极材料相比全年最高点跌幅 15%，其中，石墨化价格降幅 30%²。产品价格下降等客观因素加剧了市场对行业供给过剩的担忧，或将影响产业链相关企业扩张的决心与动能，相关企业融资能力也因此变弱，不排除融资扩产取消、投资周期延长等，使得前期已公告或拟公告的扩张计划需要重新决策，市场产业扩张的不确定性已经增加。

(2) 由于技术门槛、大客户认证周期较长、产品品质和一致性稳定性等因

¹ 《GGII：锂电负极材料市场规划总产能达需求 5 倍 产能将出现结构性过剩》，科创板日报

² 《石墨化价格激战 负极材料“负重”降本》<https://www.gg-lb.com/art-46099.html>

素，市场新进入者主要集中在中低端市场，但是市场竞争的加剧，低端产能出清在即。

公司本次募投项目产品为高端人造石墨负极材料，将引进先进的生产工艺和生产设备，突破石墨化加工对公司产能制约的瓶颈，不断复制、推广配套生产及品质管理经验，为本次项目的建设提供技术支持，从而实现延伸产业链，打造价值链，降本增效，增强规模效益，提升公司市场地位，确保项目顺利建设以及在建成后可以迅速投产并形成收益。

5、市场竞争加剧，具有先发优势、规模效应等优势的公司市场竞争力将会进一步提升

随着石墨负极材料行业头部公司产能的释放，市场竞争进一步加剧。市场竞争的重点将逐步转变为产品安全性、一致性和稳定性等综合品质以及性价比的竞争，而非单一的产能规模和价格的竞争，能够持续进行降本增效、新产品开发和大批量稳定供应的负极材料企业市场竞争力和市场份额将会进一步增加。在产能扩张过程中，龙头企业的投资信心与决心更为确定，扩产兑现度更高。因此，具有先发优势、多融资渠道、规模效应、高研发投入、已深度绑定优质客户的行业内头部公司将会获得更大的市场份额。

公司是行业领先的石墨负极材料生产商，依托于对上游原材料供应的严格把关、领先的技术创新能力及严格的质量管控体系，公司石墨负极材料产品质量及性能一直处于行业领先水平，并获得了多家知名锂电池生产商或新能源汽车生产商的合格供应商认证，目前已形成了客户资源、技术与研发、管理等多方位竞争优势。随着公司本次募投项目的实施，研发能力的增强，一体化水平的提高，公司可大批量、可持续提供稳定性产品，性价比将进一步提高。公司新增产能消化具有可行性。

6、与行业内主要竞争者相比，公司预期产能和产量的差距有望进一步缩小

我国负极材料市场集中度较高。根据 EV TANK 数据，贝特瑞、杉杉股份和璞泰来包揽负极材料出货量行业前三，2020 年至 2022 年三家企业合计市场份额分别达到 63.20%、50.61%、48.60%。中科电气、凯金能源、尚太科技、翔

丰华以性价比优势与电池厂家深度绑定，市场占有率较高，位列第二梯队。2020年-2022年，翔丰华出货量均排第七位，市场份额分别为3.92%、5.54%、4.89%，与第一梯队负极材料厂商仍然存在差距，且行业内主要竞争者持续融资进一步扩大产能以满足市场需求。

本次募投项目建成后，公司将新增6万吨锂电池人造石墨负极材料成品产能和配套石墨化加工产能，增加了公司的供货能力，提升了公司的规模经营效益，与同行业主要竞争者产能和产量差距进一步缩小相比，行业地位进一步提高。

7、发行人持续开发新产品，进行新客户、新市场的开拓，提升公司的市场地位

公司作为负极产业龙头公司之一，具有丰富的生产和研发经验。公司已建设出一支具备专业素质过硬、开发经验丰富、结构梯队合理的生产、技术和研发团队。公司的核心技术人员均具备深厚的行业背景和扎实的理论功底，保持相对稳定，为公司的业务拓展和创新提供了坚实的技术支持。公司拥有多项在研项目，持续投入大量人力、物力以满足公司技术开发、产品创新和工艺改进的需求。报告期内，公司研发投入分别为1,524.15万元、4,050.42万元、7,848.00万元和3,542.62万元，三年年复合增长率达到126.92%，未来，公司将在负极材料领域持续加大研发投入，不断丰富公司产品种类，优化产品结构，做好产品技术储备和产业链延伸，争取更多高端客户的认可。

公司高度重视新能源汽车、储能等细分市场的客户开拓，已向德国大众、韩国SK、日本松下等国际锂电客户送样检测，推进供应商认证流程，有望未来实现批量供货。

8、新增产能的具体消化措施

公司将采取如下措施来增强产品竞争力，拓展市场，消化募投项目新增产能，实现公司的快速发展：

(1) 公司将进一步加强销售及团队服务建设。加强前沿的市场信息研究，有效掌握行业发展趋势和动态，深入了解终端市场对锂电池的差异化需求，并积极同下游锂电池厂商交流、开展合作开发，向其提供具有针对性的负极材料产品，提升客户对公司产品的满意度，提高公司市场占有率，增强公司产品的市场竞争

力。

(2) 通过研发和技术改造提高产品性能指标，优化产品结构，增强公司抵御市场风险的能力。公司将进一步优化生产工艺，通过规模化生产带来的规模经济和稳定供应能力，降低产品的单位成本，增强产品竞争力，已扩大销售规模，提高市场占有率。

(3) 合理规划产能释放进度，逐步释放产能。本次募投项目建设期为3年，建设周期较长，为公司生产经营发展中做出的前瞻性布局，项目从开始建设到完全达产需要5年。由于募投项目产能存在逐步释放过程，产能消化压力并不会在短期内集中出现。鉴于下游行业的良好发展机遇和公司产品竞争力的不断提升，本次募投项目新增产能可实现逐步消化。

四、本次发行对公司的影响

(一) 对公司经营管理的影响

本次募投项目主要围绕公司主营业务展开，符合国家产业政策和公司整体经营发展战略，有利于公司扩大生产规模，具有广阔的市场前景。本次募投项目的实施有利于实现公司业务的进一步拓展，巩固和发展公司在行业中的竞争优势，提高公司盈利能力，符合公司长期发展需求及全体股东利益。

(二) 对公司财务状况的影响

本次发行募集资金到位后，公司的总资产/净资产规模及公司筹资活动现金流入将有较大幅度增加，盈利能力逐步提高，整体实力得到增强。本次发行募集资金拟投资的项目围绕公司战略和主业，募集资金项目顺利实施后，公司在相关领域的生产技术水平和服务能力将进一步得以提升，公司主营业务规模将有效扩大，从而能够更好地满足快速增长的市场需求。

(三) 实施募投项目新增的折旧和摊销对公司未来经营业绩的影响

公司本次募投项目6万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目建设期为3年，不考虑建设期建成投产后每年平均新增折旧摊销金额预计为7,362.03万元，研发中心建设项目建设期为2年，不考虑建设期建成投入使用后每年新增折旧摊销金额预计为664.44万元，以上两个项目建成投入使用后，预计每年合

计新增折旧摊销金额为 **8,026.47** 万元，本次募投项目新增的折旧摊销对公司未来经营业绩的影响具体如下：

单位：万元

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
1、本次募 投资项目新 增折旧摊 销 (A)	392.23	3,023.03	6,871.86	8,247.74	8,247.74	8,240.19	8,202.47	8,187.39	8,187.39	8,187.39	8,128.46	6,541.08
1.16 万吨 人造石墨 负极材料 一体化生 产基地建 设项目	0.00	2,381.58	6,139.03	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	7,514.91	6,139.03
1.2 研发中 心建设项 目	392.23	641.45	732.83	732.83	732.83	725.29	687.57	672.48	672.48	672.48	613.55	402.05
2、对营业 收入的影响												
2.1 现有营 业收入-不 含本次募 投资项目 (B)	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54	235,686.54
2.2 本次募 投资项目新 增营业收 入 (C)	0.00	42,454.87	127,364.61	191,046.92	208,028.87	208,028.87	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38
2.2.16 万 吨人造石 墨负极材	0.00	42,454.87	127,364.61	191,046.92	208,028.87	208,028.87	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38	203,783.38

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
料一体化生产基地建设项目												
2.2.2 研发中心建设项目	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.3 预计营业收入-含本次募投资项目 (D=B+C)	235,686.54	278,141.41	363,051.15	426,733.46	443,715.40	443,715.40	439,469.92	439,469.92	439,469.92	439,469.92	439,469.92	439,469.92
2.4 本次募投资项目新增折旧摊销占预计营业收入比重(A/D)	0.17%	1.09%	1.89%	1.93%	1.86%	1.86%	1.87%	1.86%	1.86%	1.86%	1.85%	1.49%
3、对净利润的影响												
3.1 现有净利润-不含本次募投资项目(E)	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18	15,263.18
3.2 本次募投资项目新增净利润(F)	-333.40	3,132.63	14,795.00	24,555.71	24,661.20	24,667.61	21,328.56	21,341.38	21,341.38	21,341.38	21,391.47	22,378.64

项目	T+1	T+2	T+3	T+4	T+5	T+6	T+7	T+8	T+9	T+10	T+11	T+12
3.2.16 万吨人造石墨负极材料一体化生产基地建设项目	0.00	3,677.87	15,417.90	25,178.61	25,284.11	25,284.11	21,912.99	21,912.99	21,912.99	21,912.99	21,912.99	22,720.38
3.2.2 研发中心建设项目	-333.40	-545.24	-622.91	-622.91	-622.91	-616.49	-584.43	-571.61	-571.61	-571.61	-521.52	-341.74
3.3 预计净利润-含本次募投项目 (G=E+F)	14,929.78	18,395.81	30,058.18	39,818.89	39,924.38	39,930.80	36,591.74	36,604.57	36,604.57	36,604.57	36,654.65	37,641.82
3.4 本次募投项目新增折旧摊销占预计净利润比重 (A/G)	2.63%	16.43%	22.86%	20.71%	20.66%	20.64%	22.42%	22.37%	22.37%	22.37%	22.18%	17.38%

注：1、现有业务营业收入及净利润取值为公司 2022 年度的数值，并假设未来保持不变，未考虑市场波动造成的营业收入和利润的波动；2、上述假设仅为测算本次募投项目相关折旧摊销对公司未来经营业绩的影响，不代表公司对未来年度盈利情况的承诺，也不代表公司对未来年度经营情况及趋势的判断。

本次募集资金投资项目完全达产后,每年新增折旧摊销金额平均为**8,026.47**万元。基于公司**2022**年度财务数据,假设现有业务未来年度业绩保持不变,预测期募投项目完全达产后的营业收入和净利润的平均金额分别为**438,998.20**万元和**37,819.55**万元,新增折旧摊销平均金额占预计平均营业收入和净利润的比例分别为**1.83%**和**21.22%**。随着本次募投项目的实施,公司未来效益将进一步提高,本次募投新增折旧对公司经营业绩的影响也将较小,对公司未来经营业绩不会构成重大不利影响。

第八节 历次募集资金运用

一、最近五年内募集资金基本情况

（一）募集资金的数额、资金到账时间

1、2020 年度首次公开发行股票

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市翔丰华科技股份有限公司首次公开发行股票注册的批复》（证监许可【2020】1825 号）核准，公司首次公开发行人民币普通股（A 股）25,000,000 股，发行价格为 14.69 元/股，募集资金总额为 367,250,000.00 元，扣除各项发行费用 43,748,358.37 元后，募集资金净额为 323,501,641.63 元。募集资金已于 2020 年 9 月 14 日划至公司指定账户。上述募集资金到位情况已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2020 年 9 月 14 日出具了“众会字[2020]第 7112 号”验资报告。

2、2022 年度以简易程序向特定对象发行股票

经中国证券监督管理委员会《关于同意深圳市翔丰华科技股份有限公司向特定对象发行股票注册的批复》（证监许可[2022]1335 号）同意注册，公司向特定对象发行人民币普通股（A 股）5,841,741 股，发行价格为 37.66 元/股，募集资金总额为 219,999,966.06 元，扣除与发行有关的费用（不含税）2,971,698.12 元后，募集资金净额为 217,028,267.94 元，募集资金已于 2022 年 7 月 6 日划至公司指定账户。上述募集资金到位情况已经众华会计师事务所（特殊普通合伙）审验，并于 2022 年 7 月 6 日出具了验资报告（众会字（2022）第 06923 号）。公司对募集资金采取专户存储制度。

（二）募集资金管理情况

1、2020 年度首次公开发行股票

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所创业板股票上市规则》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规及公司实际情况，公司制定了《募集资金管理制度》，经公司第二届董事会第五次会议及第二届监事会第五次会议通过，

公司设立了募集资金专项账户，并签订了《募集资金三方监管协议》。

2、2022 年度以简易程序向特定对象发行股票

为规范公司募集资金管理，保护投资者权益，根据中国证监会《上市公司监管指引第 2 号——上市公司募集资金管理和使用的监管要求》《深圳证券交易所上市公司自律监管指引第 2 号——创业板上市公司规范运作》等有关法律法规及公司《募集资金管理制度》的规定，经公司第三届董事会第四次会议审议通过，公司设立了募集资金专项账户，并签订了《募集资金三方监管协议》和《募集资金四方监管协议》。

公司于 2023 年 4 月 28 日披露了《关于变更保荐机构及保荐代表人的公告》，聘请国泰君安证券股份有限公司担任公司的保荐机构，负责公司向不特定对象发行可转换公司债券的保荐工作及持续督导工作，并于 2023 年 6 月分别与中国建设银行股份有限公司深圳罗湖支行、中国光大银行股份有限公司深圳龙华支行、中国银行股份有限公司永安支行及持续督导机构国泰君安证券股份有限公司重新签署了《募集资金三方监管协议》和《募集资金四方监管协议》。上述三方监管协议及四方监管协议与深圳证券交易所三方监管协议范本不存在重大差异，本公司在使用募集资金时已经严格遵照履行。

（三）前次募集资金存放情况

1、募集资金专户存储情况

（1）2020 年度首次公开发行股票

截至 2023 年 6 月末，公司首次公开发行股票募集资金的存储情况列示如下：

单位：万元

开户行	账号	初始存储金额(注)	截至 2023 年 6 月末
中国光大银行股份有限公司深圳龙华支行	78190180808772937	12,001.17	-
中国银行股份有限公司永安含笑支行	410479704604	4,000.00	-
中国建设银行股份有限公司深圳罗湖支行	44250100002800002845	14,038.83	-
中国农业银行股份有限公司深圳爱联支行	41024000040039804	4,000.00	-
中国银行股份有限公司深圳水库新村支行	765374007979	0.00	-

开户行	账号	初始存储金额(注)	截至 2023 年 6 月末
招商银行股份有限公司深圳南海支行	755935930010902	0.00	-
合计		34,040.00	-

注：初始金额中包含发行费用 1,687.88 万元。截至 2023 年 6 月末，募集资金已使用完毕，以上募集资金存储专户已经注销。

(2) 2022 年度以简易程序向特定对象发行股票

截至 2023 年 6 月末，公司首次公开发行股票募集资金的存储情况列示如下：

单位：万元

开户行	账号	初始存储金额 (注)	截至 2023 年 6 月末余额
中国光大银行股份有限公司深圳龙华支行	78190188000175928	8,000.00	8.10
中国银行股份有限公司永安支行	422182610292	-	2,188.86
中国建设银行股份有限公司深圳罗湖支行	44250100002800003508	13,799.99	3,382.44
合计		21,999.99	5,579.40

注：截至 2023 年 6 月末，公司募集资金实际结存余额中含发行费用人民币 97.17 万元。

2、闲置募集资金使用情况

(1) 2020 年度首次公开发行股票

公司于 2020 年 10 月 26 日召开的第二届董事会第七次会议、第二届监事会第六次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响公司正常运营和募集资金投资项目建设的情况下，使用不超过 3 亿元暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度自董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

公司于 2021 年 10 月 25 日召开的第二届董事会第十二次会议、第二届监事会第十一次会议，审议通过了《关于使用闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响公司正常运营和募集资金投资项目建设的情况下，使用不超过 1.3 亿元暂时闲置募集资金进行现金管理，上述额度自董事会审议通过之日起 12 个月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

截至 2023 年 6 月末，公司使用募集资金进行现金管理尚未到期的余额为人民币 0 万元。

（2）2022 年度以简易程序向特定对象发行股票

公司于 2022 年 7 月 12 日召开第三届董事会第四次会议、第三届监事会第四次会议审议通过《关于使用部分闲置募集资金进行现金管理的议案》，同意公司在确保不影响募集资金投资计划正常进行和募集资金安全的情况下，使用不超过人民币一亿元的闲置募集资金进行现金管理，闲置募集资金现金管理授权期限自董事会审议通过之日起 12 月内有效，在前述额度和期限范围内，可循环滚动使用。

截至 2023 年 6 月末，公司使用募集资金进行现金管理尚未到期的余额为人民币 0 万元。

二、前次募集资金的实际使用情况

1、2020 年度首次公开发行股票

截至 2023 年 6 月末，公司首发募集资金实际使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：			32,350.16			已累计使用募集资金总额：			33,016.41	
变更用途的募集资金总额：不适用						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：不适用						2020 年：5,139.68				
						2021 年：22,621.98				
						2022 年：5,254.74				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	50,000.00	32,350.16	33,016.41	50,000.00	32,350.16	33,016.41	666.25	2023 年 1 月
合计	-	-	50,000.00	32,350.16	33,016.41	50,000.00	32,350.16	33,016.41	666.25	-

注：1、公司于 2022 年 3 月 1 日召开的第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议，审议通过了《关于调整募集资金投资项目计划进度的议案》，决定将该募投项目的建设期由原先 20 个月调整为 30 个月，达到预定可使用状态的时间调整至 2023 年 1 月。

2、本表中的实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额 666.25 万元为募集资金理财收益及利息收入扣除手续费的净额。

2、2022 年度以简易程序向特定对象发行股票

截至 2023 年 6 月末，公司以简易程序向特定对象发行股票实际使用情况对照表如下：

单位：万元

募集资金总额：			21,702.83			已累计使用募集资金总额：			16,320.14	
变更用途的募集资金总额：不适用						各年度使用募集资金总额：				
变更用途的募集资金总额比例：不适用						2022 年：13,673.00 2023 年 1-6 月：2,647.14				
投资项目			募集资金投资总额			截止日募集资金累计投资额			实际投资金额与募集后承诺投资金额的差额	项目达到预定可使用状态日期（或截止日项目完工程度）
序号	承诺投资项目	实际投资项目	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额	募集前承诺投资金额	募集后承诺投资金额	实际投资金额		
1	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	14,500.00	14,202.83	14,352.43	14,500.00	14,202.83	14,352.43	-	2023 年 1 月
2	研发中心建设项目	研发中心建设项目	7,500.00	7,500.00	1,967.71	7,500.00	7,500.00	1,967.71	-	2024 年 7 月
合计	-	-	22,000.00	21,702.83	16,320.14	22,000.00	21,702.83	16,320.14	-	-

三、前次募集资金投资项目实现效益情况说明

截至 2023 年 6 月末，前次募集资金投资项目实现效益情况如下表所示：

单位：万元

实际投资项目		截止日投资项目累计产能利用率	承诺效益	最近三期实现的效益			截止日累计实现效益	是否达到预计效益
序号	项目名称			2023 年 1-6 月	2022 年	2021 年		
1	30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目	105.48%	13,095.03	3,168.72	14,679.00	1,446.39	19,294.11	2022 年度达到预计效益；2023 年 1-6 月不适用
合计			13,095.03	3,168.72	14,679.00	1,446.39	19,294.11	-

注：30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目总投资 54,815.40 万元，公司于 2020 年首次公开发行股票募集资金 32,350.16 万元用于上述项目建设，由于首次公开发行股票募集资金低于上述项目投资总额，为保证项目的顺利实施，提升公司整体竞争力，公司 2022 年向特定对象发行股票并使用募集资金 14,202.83 万元用于该项目投资建设。

四、前次募集资金实际投资项目的变更或延期情况

公司前次募集资金实际投资项目不存在变更情况。

2022 年 3 月 1 日，公司第二届董事会第十三次会议、第二届监事会第十二次会议审议通过了《关于调整募集资金投资项目计划进度的议案》，公司独立董事亦发表了明确同意的独立意见。鉴于募集资金总额未及预期以及受外部环境变化等因素的综合影响，“30,000 吨高端石墨负极材料生产基地建设项目”涉及的建设施工进度、设备采购等受制约，项目建设进度较原计划有所放缓，公司将该项目建设期由原先 20 个月调整为 30 个月，达到预定可使用状态时间调整至 2023 年 1 月。

五、前次募集资金投资项目对外转让或置换情况说明

公司不存在前次募集资金投资项目对外转让的情况。

2022 年 7 月 12 日，公司第三届董事会第四次会议、第三届监事会第四次会议审议通过了《关于使用募集资金置换已预先投入募投项目自筹资金的议案》，同意公司使用募集资金置换预先已投入募投项目的自筹资金 7,596.11 万元。众华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司以自筹资金预先投入募集资金投资项目的情况进行了审验，并出具了《关于深圳市翔丰华科技股份有限公司以自筹资金

预先投入募集资金投资项目情况鉴证报告》（众会字（2022）第 06993 号）。

六、注册会计师的鉴证意见

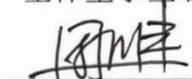
众华会计师事务所（特殊普通合伙）对公司前次募集资金使用情况进行了专项审核，并出具了《深圳市翔丰华科技股份有限公司前次募集资金使用情况鉴证报告》（众会字(2023)第 08831 号），鉴证意见为：翔丰华的《前次募集资金使用情况的专项报告》在所有重大方面按照中国证券监督管理委员会发布的《监管规则适用指引——发行类第 7 号》及相关规定编制，反映了翔丰华截至 2023 年 6 月 30 日的前次募集资金使用情况。

第九节 董事、监事、高级管理人员及各中介机构声明

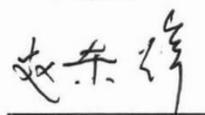
一、公司全体董事、监事、高级管理人员声明

本公司及全体董事、监事、高级管理人员承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

全体董事签名：



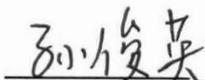
周鹏伟



赵东辉



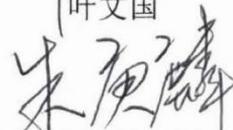
陈垒



孙俊英



叶文国



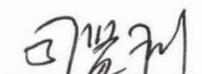
朱庚麟



翟登云



吴芳



司贤利

全体监事签名：



李燕



张志航



陈晓菲

其他高级管理人员签名：



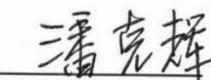
李茵



滕克军



宋宏芳



潘克辉

深圳市翔丰华科技股份有限公司

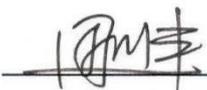
2023年9月28日



二、公司控股股东、实际控制人声明

本人承诺本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，按照诚信原则履行承诺，并承担相应的法律责任。

控股股东、实际控制人：


周鹏伟

深圳市翔丰华科技股份有限公司

2023年9月28日



三、保荐机构（主承销商）声明

（一）保荐机构（主承销商）声明

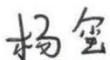
本公司已对募集说明书进行了核查，确认本募集说明书内容真实、准确、完整，不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

项目协办人签字：

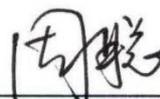


刘光睿

保荐代表人签字：



杨 玺



周 聪

法定代表人签字：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

2023年9月28日



(二) 保荐机构（主承销商）董事长和总经理声明

本人已认真阅读募集说明书的全部内容，确认募集说明书内容不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性和及时性承担相应的法律责任。

总经理（总裁）签字：



王 松

董事长签字：



贺 青

国泰君安证券股份有限公司

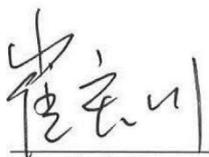
2023年9月28日



四、律师事务所声明

本所及经办律师已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本所出具的法律意见书不存在矛盾。本所及经办律师对发行人在募集说明书中引用的法律意见书的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

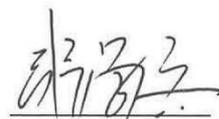
经办律师：


崔宏川


饶晓敏


龙梓滔

律师事务所负责人：


张学兵


北京市中伦律师事务所
2023年9月28日

六、资信评级机构声明

本机构及签字资信评级人员已阅读募集说明书，确认募集说明书内容与本机构出具的资信评级报告不存在矛盾。本机构及签字资信评级人员对发行人在募集说明书中引用的资信评级报告的内容无异议，确认募集说明书不因引用上述内容而出现虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并承担相应的法律责任。

资信评级机构负责人（签字）：


张剑文

资信评级人员（签字）：


陈良玮


王皓立



2023年9月28日

七、董事会关于本次发行的相关声明及承诺

（一）关于未来十二个月内其他股权融资计划的声明

关于除本次向不特定对象发行可转换公司债券外未来十二个月内其他再融资计划，公司作出如下声明：“自本次向不特定对象发行可转换公司债券方案被公司股东大会审议通过之日起，公司未来十二个月将根据业务发展情况确定是否实施其他再融资计划。”

（二）关于应对本次发行可转换公司债券摊薄即期回报采取的措施

为保证本次发行募集资金有效使用、有效防范即期回报被摊薄的风险和提高未来的回报能力，公司拟通过加强主营业务发展，加强经营管理和内部控制建设，持续提升经营业绩和盈利水平提高，严格执行募集资金管理制度，保证募集资金合理规范使用，不断完善公司治理及利润分配政策，强化投资者回报机制等措施，从而提升资产质量、增加营业收入、增厚未来收益、实现可持续发展，以填补回报。具体措施如下：

1、保证募集资金规范、有效使用，实现项目预期回报

本次发行募集资金到账后，公司将开设董事会决定的募集资金专项账户，并与开户行、保荐机构签订募集资金三方监管协议，确保募集资金专款专用。同时，公司将严格遵守资金管理制度和《募集资金管理制度》的规定，在进行募集资金项目投资时，履行资金支出审批手续，明确各控制环节的相关责任，按项目计划申请、审批、使用募集资金，并对使用情况进行内部考核与审计。

2、积极稳妥地实施募集资金投资项目

本次募集项目可有效优化公司业务结构，积极开拓新的市场空间，巩固和提升公司的市场地位和竞争能力，提升公司的盈利能力。公司已充分做好了募投项目前期的可行性研究工作，对募投项目所涉及行业进行了深入的了解和分析，结合行业趋势、市场容量、技术水平及公司自身等基本情况，最终拟定了项目规划。

本次募集资金到位后，公司将加快推进募投项目实施，争取募投项目早日投产并实现预期效益。

3、提高资金运营效率

公司将进一步提高资金运营效率,降低公司运营成本,通过加快新产品研发、市场推广提升公司经营业绩,应对行业波动和行业竞争给公司经营带来的风险,保证公司长期的竞争力和持续盈利能力。

4、完善内部控制,加强资金使用管理和对管理层考核

进一步完善内部控制,加强资金管理,防止资金被挤占挪用,提高资金使用效率。严格控制公司费用支出,加大成本控制力度,提升公司利润率。加强对管理层的考核,将管理层薪酬水平与公司经营效益挂钩,确保管理层恪尽职守、勤勉尽责。

5、其他方式

公司承诺未来将根据中国证监会、证券交易所等监管机构出台的具体细则及要求,持续完善填补被摊薄即期回报的各项措施。

上述填补回报措施不等于对公司未来利润做出保证,投资者不应据此进行投资决策,投资者据此进行投资决策造成损失的,公司不承担赔偿责任,敬请广大投资者注意投资风险。

（本页无正文，为《深圳市翔丰华科技股份有限公司创业板向不特定对象发行可转换公司债券募集说明书》之发行人董事会声明盖章页）

深圳市翔丰华科技股份有限公司董事会



2023年 9 月 28 日

第十节 备查文件

- （一）发行人最近三年的财务报告及审计报告，以及最近一期的财务报告；
- （二）保荐人出具的发行保荐书、发行保荐工作报告和尽职调查报告；
- （三）法律意见书和律师工作报告；
- （四）董事会编制、股东大会批准的关于前次募集资金使用情况的报告以及会计师出具的鉴证报告；
- （五）资信评级报告；
- （六）中国证监会对本次发行予以注册的文件；
- （七）其他与本次发行有关的重要文件。