

创业板投资风险提示

本次发行股票拟在创业板上市，创业板公司具有创新投入大、新旧产业融合存在不确定性、尚处于成长期、经营风险高、业绩不稳定、退市风险高等特点，投资者面临较大的市场风险。投资者应充分了解创业板的投资风险及本公司所披露的风险因素，审慎作出投资决定。

无锡市金杨新材料股份有限公司

(无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路1号)



金 杨
JINYANG

首次公开发行股票并在创业板上市
招股意向书

保荐人（主承销商）



安信证券股份有限公司
Essence Securities Co., Ltd.

(深圳市福田区福田街道福华一路119号安信金融大厦)

声明及承诺

中国证监会、交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对发行人注册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》规定，股票依法发行后，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，自行承担股票依法发行后因发行人经营与收益变化或者股票价格变动引致的投资风险。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股（A股）
发行股数	公司首次公开发行股票数量2,061.4089万股，全部为新股，本次公开发行股票数量占发行后公司总股本的25%。
每股面值	1.00元
每股发行价格	【】元
预计发行日期	2023年6月19日
上市的证券交易所和板块	深圳证券交易所创业板
发行后总股本	8,245.6356万股
保荐人、主承销商	安信证券股份有限公司
招股意向书签署日期	2023年6月9日

目 录

第一节 释义	7
第二节 概览	11
一、重大事项提示.....	11
二、发行人及本次发行的中介机构基本情况.....	15
三、本次发行概况.....	15
四、发行人主营业务经营情况.....	17
五、发行人板块定位.....	21
六、发行人主要财务数据及财务指标.....	23
七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况.....	23
八、发行人选择的具体上市标准.....	25
九、发行人公司治理特殊安排等重要事项.....	25
十、募集资金用途与未来发展规划.....	25
十一、其他对发行人有重大影响的事项.....	26
第三节 风险因素	27
一、与发行人相关的风险因素.....	27
二、与行业相关的风险因素.....	29
三、其他风险因素.....	30
第四节 发行人基本情况	32
一、发行人的基本情况.....	32
二、公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况.....	32
三、发行人成立以来重要事件.....	44
四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况.....	49
五、发行人的股权结构和组织结构.....	50
六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况.....	50
七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况.....	54
八、特别表决权股份或类似安排的情况.....	57
九、协议控制架构的情况.....	57
十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况.....	57
十一、发行人股本情况.....	58
十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员.....	68
十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励计划.....	78
十四、员工情况.....	83
十五、对赌协议及对发行人的影响.....	85
第五节 业务与技术	88
一、发行人主营业务、主要产品及变化情况.....	88

二、发行人所处行业的基本情况.....	100
三、发行人在行业中的竞争地位.....	137
四、公司业务创新、创造、创意特征与科技创新、模式创新、业态创新和 新旧产业融合情况.....	146
五、公司的销售情况和主要客户.....	149
六、公司的采购情况和主要供应商.....	152
七、公司的主要固定资产及无形资产情况.....	155
八、公司拥有的特许经营权的情况.....	164
九、公司获得的专业资质和相关荣誉.....	164
十、公司主要产品的核心技术和研发情况.....	166
十一、公司的研发情况.....	174
十二、公司境外生产经营情况.....	177
第六节 财务会计信息与管理层分析	178
一、影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务 或非财务指标分析.....	178
二、分部信息.....	180
三、财务报表.....	181
四、审计意见.....	185
五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况.....	186
六、关键审计事项.....	186
七、重要会计政策和会计估计.....	188
八、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策.....	221
九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表.....	223
十、主要财务指标.....	224
十一、经营成果分析.....	225
十二、发行人资产质量分析.....	249
十三、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析.....	267
十四、报告期内的资本性支出.....	278
十五、报告期内的重大资产业务重组事项.....	279
十六、会计信息及时性情况.....	279
十七、公司盈利预测情况.....	279
十八、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营情况.....	279
第七节 募集资金运用及未来发展规划	283
一、募集资金运用概况.....	283
二、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响.....	284
三、募集资金投资项目的可行性与必要性分析.....	285

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果和对提升公司核心竞争力的作用.....	288
五、未来发展规划.....	289
第八节 公司治理与独立性	293
一、公司治理结构概述.....	293
二、公司内部控制制度的情况简述.....	293
三、公司报告期内存在的违法违规行为及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况.....	297
四、公司报告期内资金占用和对外担保情况.....	298
五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力.....	298
六、同业竞争.....	300
七、关联方、关联关系和关联交易.....	301
第九节 投资者保护	313
一、发行后的股利分配政策.....	313
二、发行前后股利分配政策的差异情况.....	315
三、本次发行完成前滚存利润的分配安排.....	316
第十节 其他重要事项	317
一、重要合同.....	317
二、公司对外担保情况.....	327
三、相关诉讼或仲裁情况.....	327
第十一节 声明	328
一、董事、监事、高级管理人员声明.....	328
二、控股股东、实际控制人声明.....	330
三、保荐人（主承销商）声明.....	331
四、发行人律师声明.....	334
五、会计师事务所声明.....	335
六、资产评估机构声明.....	336
七、验资机构声明.....	338
八、验资复核机构声明.....	339
第十二节 附件	340
一、备查文件.....	340
二、查阅时间.....	341
三、查阅地点.....	341

第一节 释义

在本招股意向书中，除非文义另有所指，下列词汇具有如下含义：

一、一般释义		
发行人、公司、金杨股份、股份公司	指	无锡市金杨新材料股份有限公司
金杨有限	指	无锡市金杨新型电源有限公司，原锡山市金杨新型电源有限公司
金杨电源厂	指	锡山市金杨新型电源厂
村民委员会	指	无锡市锡山区鹅湖镇甘露社区居民委员会（原“甘露镇蔡湾村村民委员会”，甘露镇于2004年与荡口镇合并后称“鹅湖镇”，原甘露村村民委员会于2007年与蔡湾村村民委员会合并后称“蔡湾村村民委员会”，原蔡湾村于2010年与甘露社区合并为“甘露社区居民委员会”，因此“村民委员会”于2004年前系指“甘露镇蔡湾村村民委员会”，于2004年至2010年系指“鹅湖镇蔡湾村村民委员会”，于2010年后系指“鹅湖镇甘露社区居民委员会”）
捷达能源	指	无锡捷达能源科技有限公司
金杨丸伊	指	无锡金杨丸伊电子有限公司
金杨丸三	指	无锡金杨丸三精密有限公司
力德包装	指	无锡市力德塑料包装有限公司
东杨新材	指	无锡市东杨新材料股份有限公司
东杨有限	指	无锡市东杨电子有限公司，系东杨新材前身
金杨精密	指	湖北金杨精密制造有限公司
力德新能源	指	无锡力德新能源科技有限公司
明杨新能源	指	无锡市明杨新能源股份有限公司
万航制品厂	指	无锡市万航金属制品厂
新丰小贷公司	指	无锡市锡山区新丰农村小额贷款有限公司
木易投资	指	无锡市木易投资合伙企业（有限合伙）
木清投资	指	无锡市木清投资合伙企业（有限合伙）
安吉至亲	指	安吉至亲投资管理合伙企业（有限合伙）
长江晨道	指	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）
顺百达	指	无锡顺百达投资合伙企业（有限合伙）
苏州金灵	指	苏州金灵创业投资合伙企业（有限合伙）
恒宇泽鑫	指	苏州恒宇泽鑫创业投资合伙企业（有限合伙）

宁波超兴	指	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）
松下	指	松下能源电器产业株式会社及其子公司
无锡松下	指	松下能源（无锡）有限公司
苏州三洋	指	三洋能源（苏州）有限公司
LG 化学	指	Korean LG Chemical Ltd.及其子公司
三星 SDI	指	Samsung SDI Co.,Ltd.及其子公司
比亚迪	指	比亚迪股份有限公司及其子公司
宁德时代	指	宁德时代新能源科技股份有限公司
ATL	指	Amperex Technology Limited 及其子公司
比克电池	指	深圳市比克动力电池有限公司及其子公司
力神电池	指	力神电池股份有限公司及其子公司
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司及其子公司
天鹏电源	指	江苏天鹏电源有限公司及其子公司
天能股份	指	天能电池集团股份有限公司及其子公司
爱玛	指	爱玛科技集团股份有限公司及其子公司
雅迪	指	雅迪科技集团有限公司及其子公司
珠海冠宇	指	珠海冠宇电池股份有限公司及其子公司
卓能	指	深圳市卓能新能源股份有限公司及其子公司
鹏辉能源	指	广州鹏辉能源科技股份有限公司及其子公司
维科技术	指	维科技术股份有限公司及其子公司
村田	指	日本村田制作所及其子公司
南都电源	指	浙江南都电源动力股份有限公司及其子公司
中天储能	指	中天储能科技有限公司及其子公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司及其子公司
双登集团	指	双登集团股份有限公司及其子公司
远东电池	指	江西远东电池有限公司及其子公司
孚能科技	指	孚能科技（赣州）股份有限公司及其子公司
国能电池	指	北京国能电池科技股份有限公司及其子公司
万向 A123	指	万向一二三股份公司及其子公司
卡耐新能源	指	上海卡耐新能源有限公司及其子公司
创科实业、TTI	指	Techtronic Industries Company Limited 及其子公司
博世、BOSCH	指	Robert Bosch GmbH 及其子公司
史丹利百得	指	Stanley Black&Decker, Inc 及其子公司

宝时得	指	宝时得科技（中国）有限公司及其子公司
科达利	指	深圳市科达利实业股份有限公司及其子公司
中瑞电子	指	常州武进中瑞电子科技股份有限公司及其子公司
震裕科技	指	宁波震裕科技股份有限公司及其子公司
国轩高科	指	国轩高科股份有限公司及其子公司
无锡龙鑫	指	无锡市龙鑫鼓风机有限公司
高工锂电、GGII	指	高工产研锂电研究所
EVTANK	指	伊维经济研究院、伊维智库
中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
国家发改委	指	中华人民共和国国家发展和改革委员会
科技部	指	中华人民共和国科学技术部
财政部	指	中华人民共和国财政部
《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》
公司章程	指	《无锡市金杨新材料股份有限公司章程》
公司章程（草案）	指	《无锡市金杨新材料股份有限公司章程（草案）》
主承销商、保荐人、保荐机构	指	安信证券股份有限公司
申报会计师、容诚	指	容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
发行人律师	指	国浩律师（杭州）事务所
元/万元/亿元	指	人民币元/万元/亿元
报告期、最近三年	指	2020年、2021年及2022年
报告期各期末	指	2020年12月31日、2021年12月31日、2022年12月31日
二、专业释义		
精密结构件	指	具有高尺寸精度、高表面质量、高性能要求等特性的，在工业产品中起固定、安全保护、支承等作用的塑胶或五金部件
动力锂电池、动力电池	指	为新能源汽车等大型电动设备提供动力用的专业大型锂电池，具有体积大、容量高、强度高，抗冲击性强的特点，技术要求较高
锂离子电池、锂电池	指	一种充电电池，主要依靠锂离子在正极和负极之间移动来工作。在充放电过程中，Li ⁺ 在两个电极之间往返嵌入和脱嵌：充电时，Li ⁺ 从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反

软包锂电池	指	以铝塑膜封装的锂离子动力电池
储能锂电池、储能电池	指	应用于储能设备、发电设备等的大型锂电池
电动轻型车	指	电动二轮车、三轮车及微型电动汽车等
电动二轮车	指	包括《电动自行车通用技术条件（GB17761-2018）》规定的电动自行车以及《摩托车和轻便摩托车术语（GB/T5359-2019）》规定的电动轻便摩托车以及电动摩托车的二轮车型
电动自行车	指	以车载蓄电池作为辅助能源，具有脚踏骑行能力，能实现电助动或/和电驱动功能的二轮自行车
GWh	指	电功单位，KWh 是度，1GWh=1,000,000KWh
安全阀	指	主要用于电池过载时的断电与释压，以防止电池内压过高而发生爆炸，是锂电池等高能量密度电池安全防护的必备材料
模具	指	对原材料进行加工，赋予原材料以完整构型和精确尺寸的专用工艺装备，主要用于高效、大批量生产工业产品中的有关零部件和制件
精密模具	指	结构严谨、尺寸精度能达到互换性要求，成型制品能达到高精度、高表面质量、高性能要求的模具
GWh	指	电量单位，千兆瓦时
精密度	指	要求所加工的结构件达到的准确程度，也就是可容忍误差的大小，可容忍误差大的结构件精密度低，可容忍误差小的结构件精密度高
尺寸精度	指	指实际尺寸变化所达到的标准公差等级范围
ISO14001	指	国际标准化组织（ISO）制定的有关环境保护方面的相关标准

注：1、本招股意向书数值若出现总计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；
2、本招股意向书披露的第三方数据并非专门为本次发行准备，发行人未为此支付费用或提供帮助。

第二节 概览

本概览仅对招股意向书全文作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股意向书全文。

一、重大事项提示

本公司特别提请投资者注意，在作出投资决策之前，务必仔细阅读本招股意向书正文全部内容，并特别关注以下重要事项及风险。

（一）主要风险因素特别提示

本公司特别提醒投资者注意公司及本次发行的以下事项，并认真阅读招股意向书“第三节 风险因素”全部内容。

1、经营业绩波动风险

报告期各期公司营业收入分别为 75,369.72 万元、118,253.04 万元和 122,940.98 万元，归属于母公司股东的净利润分别为 6,843.15 万元、15,163.64 万元和 10,844.98 万元，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润金额分别为 6,165.20 万元、14,760.24 万元和 8,789.07 万元，报告期内经营业绩有所波动。报告期内，随着电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等终端应用领域快速发展，下游客户市场需求增加，带动公司收入不断增长。2022 年度，公司净利润指标较上年同期有所下降，主要受原材料采购价格上涨、新厂房转固使得固定费用增加、外部宏观经济影响和人民币贬值影响使得汇兑损失金额较大等所致。

2、原材料价格波动风险

公司的主要产品为电池封装壳体、安全阀和镍基导体材料，该等产品的原材料主要为钢材、铝材、镍材等。受到国际和国内钢材及有色金属材料的价格波动影响，公司原材料的采购价格亦随之有所波动。

2021 年以来，受全球经济复苏、货币宽松等因素影响，制造业对基础原材料需求明显增加，大宗商品价格普涨。此外，2022 年的俄乌冲突作为催化剂加剧了供需的错配，大宗商品之间通过内部传导关系形成了涨价的联动效应，从

而导致公司主要原材料价格有所上涨。其中，2022年3月以来，受到短期期货市场“LME 镍”投机性炒作，以及俄乌地缘冲突爆发的影响，镍价存在短期内大幅波动的情形。前述原材料价格上涨因素对公司盈利能力造成了一定的负面影响。

2022年4月以来，原材料价格存在趋稳或下降趋势，并且公司通过向下游客户传导原材料涨价影响以及采取各项降本手段等，使得原材料价格变动对公司的不利影响有望逐步减弱。然而，如果未来受到国际环境、地缘局势等影响，原材料的价格上涨幅度较大，且公司未能及时将该不利因素向下游客户传导，将对公司的盈利能力产生不利影响。公司以2021年为基数测算，假设其他条件保持不变，钢材、铝材、镍材等主要原材料价格整体每上涨10%时，若公司承担100%原材料涨价不利因素，则利润总额将下降12.50%；若公司和下游客户各承担50%原材料涨价不利因素，利润总额将下降6.25%。

3、应收账款发生坏账的风险

报告期各期末，公司应收账款余额分别为33,221.86万元、35,754.03万元和28,430.15万元，占各期营业收入的比例分别为44.08%、30.24%和23.13%。虽然公司应收账款的余额有所下降，但若客户未来经营状况或资金状况发生不利变化，将可能导致公司应收账款发生坏账的风险。若未来公司下游客户的财务状况出现不利变化，公司对该等客户的应收账款将有可能进一步发生坏账损失，从而对公司的经营业绩造成不利影响。

4、存货跌价的风险

公司存货主要为原材料、在产品、库存商品和发出商品等。报告期各期末，公司存货账面价值分别为13,678.36万元、21,318.74万元和29,564.18万元，存货占公司各期末流动资产的比例分别为24.35%、29.18%和37.74%。未来若受市场影响，下游客户产品需求发生较大变化，导致公司的产品销售有所滞缓，则公司存在存货跌价的风险。

5、汇率变动风险

发行人钢材主要通过进口采购，以美元信用证进行结算。报告期内，公司汇兑损益分别为272.11万元、128.28万元和-741.91万元，随着人民币汇率市场化

改革的加速，未来人民币汇率可能会受到国内外政治、经济环境等因素影响而产生较大幅度的波动，汇率的变化具有不确定性。因此，若未来人民币兑美元汇率出现较大幅度的变动，将会对公司的经营业绩产生一定的影响。

6、技术人才流失的风险

电池精密结构件及材料制造属于专业技能密集型行业，长期稳定的技术团队是公司保持行业竞争力的必备因素。未来随着公司业务规模的不断扩大及新型理念、技术和业态的推进，如公司不能及时引进足够的技术人才，不能持续培养并留住核心技术人员，将面临高端人才不足甚至流失的风险，对公司可持续发展产生不利影响。

7、产品、技术迭代风险

公司下游客户主要为中高端锂电池制造商，终端应用场景覆盖电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等众多领域。随着锂电池商业化应用的快速发展，锂电池新兴技术不断涌现，对电池精密结构件及材料的要求不断提升；并且随着下游终端新兴科技行业的更新换代，产品技术要求高，规格型号品类较多。若公司不能研发出符合客户需求的产品，提升产品生产的技术，可能存在产品、技术被市场淘汰的风险。

8、新能源汽车产业政策变化风险

自 2010 年国务院将新能源汽车产业作为战略性新兴产业以来，多部委连续出台了一系列支持、鼓励、规范新能源汽车行业发展的法规、政策，从发展规划、消费补贴、税收优惠、科研投入、政府采购、标准制定等多个方面，构建了一整套支持新能源汽车加快发展的政策体系，为新能源汽车行业提供了广阔的发展空间。受国家新能源汽车产业政策的推动，我国新能源汽车产业整体发展较快，带动锂电池产业及上游产业链同步发展。

2015 年 5 月，多部委联合发布《关于 2016-2020 年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，规定相关补贴自 2017 年开始逐渐退坡。2019 年，新能源汽车补贴政策退坡幅度较大，对新能源汽车行业造成了较大冲击，我国新能源汽车销量同比下降，部分车企因无法获取补贴经营状况有所恶化，相关不利影响传导至包括锂电池厂商在内的供应链企业。公司比克电池等主要客户的业务开展和资

金周转出现困难，从而导致公司 2019 年的经营业绩受到不利影响。随着新能源汽车相关配套设施的完善、市场接受度的提升，新能源汽车市场由政策驱动向市场驱动转变。2020 年以来，在补贴持续稳步退坡的情况下，新能源汽车月度销量已经逐步恢复并实现持续高速增长。2021 年和 2022 年，我国新能源汽车整体销量分别实现 157.48% 和 95.61% 的同比增长。

新能源汽车相关政策未对公司的 2022 年的经营业绩造成重大不利影响，主要是由于：一方面，公司目前在新能源汽车领域的收入占比相对较低，2022 年公司应用于新能源汽车领域的相关收入规模为 14,278.87 万元，占公司营业收入的比例为 11.61%，公司 2022 年与新能源汽车相关的收入规模占比仍保持在相对较低的水平；另一方面，除购置补贴政策退坡外，购置税、车船税减免的税收优惠政策、“双积分”办法、主要城市新增车牌限制政策等相关政策在 2022 年未发生重大变化，2022 年我国新能源汽车销量保持了 95.61% 的同比增长。

结合新能源汽车行业的发展趋势和目前公司的业务布局与规划，公司未来在新能源汽车领域的收入规模有望提升，届时受到新能源汽车相关政策的影响程度将会加大。虽然国家及地方整体对新能源汽车行业大力支持，然而除购置补贴外，购置税、车船税减免的税收优惠政策、“双积分”办法、主要城市新增车牌限制政策等现行政策对新能源汽车市场仍具有较大影响，未来若新能源汽车相关支持政策出现较大变动，可能在短期内对新能源汽车行业及公司造成影响，从而导致公司的业绩出现波动。

（二）本次发行后公司的利润分配政策

本公司提醒投资者关注公司发行上市后的利润分配政策、现金分红的最低比例，具体参见本招股意向书“第九节投资者保护”之“一、发行后的股利分配政策”。

（三）本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年年度股东大会审议通过，公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存的未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

二、发行人及本次发行的中介机构基本情况

(一) 发行人基本情况			
发行人名称	无锡市金杨新材料股份有限公司	成立日期	1998年3月17日
注册资本	6,184.23万元	法定代表人	杨建林
注册地址	无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路1号	主要生产经营地址	无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路1号
控股股东	杨建林	实际控制人	杨建林、华月清、杨浩
行业分类	C38 电气机械和器材制造业	在其他交易所(申请)挂牌或上市的情况	未在其他交易所(申请)挂牌或上市
(二) 本次发行的有关中介机构			
保荐人	安信证券股份有限公司	主承销商	安信证券股份有限公司
发行人律师	国浩律师(杭州)事务所	其他承销机构	无
审计机构	容诚会计师事务所(特殊普通合伙)	评估机构	北京亚超资产评估有限公司
发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间存在的直接或间接的股权关系或其他利益关系		截至本招股意向书签署日,发行人与本次发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员及经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他利益关系	
(三) 本次发行其他有关机构			
股票登记机构	中国证券登记结算有限责任公司深圳分公司	收款银行	中信银行深圳分行营业部
其他与本次发行有关的机构		无	

三、本次发行概况

(一) 本次发行的基本情况			
股票种类	人民币普通股		
每股面值	人民币 1.00 元		
发行股数	2,061.4089 万股	占发行后总股本比例	25.00%
其中: 发行新股数量	2,061.4089 万股	占发行后总股本比例	25.00%
股东公开发售股份数量	不涉及股东公开发售股份的情形	占发行后总股本比例	不适用
发行后总股本	8,245.6356 万股		
每股发行价格	【】元/股		
发行市盈率	【】倍(发行价格除以每股收益, 每股收益按 2022 年度经审计扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行		

	后总股本计算)	
发行前每股净资产	10.98 元 (按照本公司截至 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益除以本次发行前总股本计算)	1.42 元 (按照本公司 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行前总股本计算)
发行后每股净资产	【】元 (按照本公司截至 2022 年 12 月 31 日经审计的归属于母公司的所有者权益加上本次发行募集资金净额之和除以本次发行后总股本计算)	【】元 (按照本公司 2022 年度经审计的扣除非经常性损益前后孰低的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后总股本计算)
发行市净率	【】倍 (按照发行价格除以发行前每股净资产计算) 【】倍 (按照发行价格除以发行后每股净资产计算)	
预测净利润	无	
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售、网下向符合条件的投资者询价配售与网上向持有深圳市场非限售 A 股股份和非限售存托凭证市值的社会公众投资者定价发行相结合的方式	
发行对象	符合资格的参与战略配售的投资者、网下机构投资者和符合投资者适当性要求且在深交所开户并开通创业板市场交易账户的境内自然人、法人和其他机构等投资者 (国家法律、行政法规、证监会及深交所规范性文件禁止购买者除外)	
承销方式	余额包销	
拟公开发售股份股东名称	不适用	
发行费用的分摊原则	本次发行的保荐费、承销费、审计费、律师费、信息披露费、发行手续费等均由公司承担	
募集资金总额	【】万元	
募集资金净额	【】万元	
募集资金投资项目	高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目	
	补充流动资金	
发行费用概算	保荐承销费	本次发行募集资金总额的 7.28%
	审计及验资费用	1,500.00 万元
	律师费用	1,028.30 万元
	用于本次发行的信息披露费用	436.79 万元
	发行手续费用及其他费用	4.67 万元
	注 1: 上述发行费用均不含增值税金额。 注 2: 本次发行各项费用根据发行结果可能会有调整。	

	注 3：发行手续费中暂未包含本次发行的印花税，税基为扣除印花税前募集资金净额，税率为 0.025%，将结合最终发行情况计算并纳入发行手续费。
高级管理人员、员工拟参与战略配售情况	发行人高级管理人员设立“中信建投基金-共赢 12 号员工参与战略配售集合资产管理计划”参与战略配售，参与战略配售的数量为不超过本次公开发行规模的 2.91%，即不超过 60.00 万股，且不超过人民币 2,000.00 万元。具体比例和金额将在 T-2 日确定发行价格后确定。发行人高级管理人员参与“中信建投基金-共赢 12 号员工参与战略配售集合资产管理计划”的限售期为 12 个月，限售期自本次公开发行的股票在深交所上市之日起开始计算。
保荐人相关子公司拟参与战略配售情况	如本次发行价格超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数以及剔除最高报价后公募基金、社保基金、养老金、年金基金、保险资金和合格境外投资者资金报价中位数和加权平均数孰低值，保荐人相关子公司将按照相关规定参与本次发行的战略配售。
拟公开发售股份股东名称、持股数量及拟公开发售股份数量、发行费用的分摊原则（如有）	不适用
（二）本次发行上市的重要日期	
刊登初步询价公告日期	2023 年 6 月 9 日
初步询价日期	2023 年 6 月 13 日
刊登发行公告日期	2023 年 6 月 16 日
申购日期	2023 年 6 月 19 日
缴款日期	2023 年 6 月 21 日
股票上市日期	本次股票发行结束后公司将尽快申请在深圳证券交易所创业板上市

（三）本次战略配售情况

1、本次战略配售的总体安排

本次发行的战略配售由发行人的高级管理人员参与本次战略配售设立的专项资产管理计划（以下简称“资管计划”）、保荐人相关子公司跟投（如有）以及其他战略投资者组成。如本次发行价格超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数，以及剔除最高报价后通过公开募集方式设立的证券投资基金（以下简称“公募基金”）、全国社会保障基金（以下简称“社保基金”）、基本养老保险基金（以下简称“养老金”）、企业年金基金和职业年金基金（以下简称“年金基金”）、符合《保险资金运用管理办法》等规定的保险资金（以下简称“保险资金”）和合格境外投资者资金报价中位数和加权平均数孰低值，保荐人相关子公司将按照相关规定参与本次发行的战略配售。

本次发行初始战略配售发行数量为 4,122,817 股, 约占本次发行数量的 20%。其中, 资管计划认购数量不超过本次发行数量的 2.91%, 即不超过 600,000 股, 且认购金额不超过 2,000 万元; 保荐人相关子公司跟投 (如有) 数量不超过本次发行数量的 5%, 即不超过 1,030,704 股; 其他战略投资者预计认购金额不超过 17,000 万元。战略投资者最终配售数量与初始配售数量的差额部分回拨至网下发行。具体比例和金额将在确定发行价格后确定。最终战略配售数量与初始战略配售数量的差额部分将回拨至网下发行。

2、发行人高级管理人员专项资产管理计划

(1) 投资主体

发行人的高级管理人员参与本次战略配售设立的专项资产管理计划为“中信建投基金-共赢 12 号员工参与战略配售集合资产管理计划”。

(2) 参与规模和具体情况

资管计划预计认购数量不超过本次发行数量的 2.91%, 即不超过 600,000 股, 且认购金额不超过 2,000 万元, 具体情况如下:

具体名称: 中信建投基金-共赢 12 号员工参与战略配售集合资产管理计划

设立时间: 2023 年 5 月 4 日

备案时间: 2023 年 5 月 8 日

备案编码: SZZ183

募集资金规模: 2,000 万元

认购资金规模: 2,000 万元

管理人: 中信建投基金管理有限公司

实际支配主体: 中信建投基金管理有限公司

参与人姓名、职务、缴款金额, 资管计划份额持有比例如下:

序号	姓名	职务	是否高级管理人员	实缴金额 (万元)	资管计划 持有比例
1	杨浩	董事、副总经理	是	1,900	95%
2	周增光	董事会秘书、副总经理	是	100	5%
合计				2,000	100%

注: 1、各分项数加总与合计数存在差异系四舍五入导致;

2、参与人均与金杨股份签订劳动合同。

3、保荐人相关子公司跟投 (如有)

（1）跟投主体

如本次发行价格超过剔除最高报价后网下投资者报价的中位数和加权平均数以及剔除最高报价后公募基金、社保基金、养老金、年金基金、保险资金和合格境外投资者资金报价中位数、加权平均数孰低值，本次发行的保荐人相关子公司将按照《深圳证券交易所首次公开发行证券发行与承销业务实施细则》（深证上[2023]100号）等相关规定参与本次发行的战略配售，跟投机构为安信证券投资咨询有限公司（以下简称“安信投资”）。

（2）跟投数量

如发生上述情形，安信投资将按照相关规定参与本次发行的战略配售认购发行人首次公开发行股票数量 2%-5% 的股票，具体比例根据发行人首次公开发行股票规模分档确定：

①发行规模不足 10 亿元的，跟投比例为 5%，但不超过人民币 4,000 万元；

②发行规模 10 亿元以上、不足 20 亿元的，跟投比例为 4%，但不超过人民币 6,000 万元；

③发行规模 20 亿元以上、不足 50 亿元的，跟投比例为 3%，但不超过人民币 1 亿元；

④发行规模 50 亿元以上的，跟投比例为 2%，但不超过人民币 10 亿元。

安信投资跟投的初始股份数量为本次公开发行股份的 5.00%，即 103.0705 万股，战略投资者最终配售数量与初始配售数量的差额部分回拨至网下发行。安信投资将于 T-4 日前预缴款 4,000 万元，具体比例和金额将在确定发行价格后确定。

4、其他战略投资者

本次发行中，其他参与战略配售的投资者的选择系在考虑投资者资质以及市场情况后综合确定，属于与发行人经营业务具有战略合作关系或长期合作愿景的大型企业或其下属企业。

5、限售期

资管计划及其他战略投资者获配股票限售期为12个月；安信投资跟投（如有）获配股票限售期为24个月。限售期自本次公开发行的股票在深交所上市之日起开始计算。

限售期届满后，战略投资者对获配股份的减持适用中国证监会和深交所关于股份减持的有关规定。

四、发行人主营业务经营情况

（一）主要业务或产品

公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。

公司是国内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料。经过多年研发，公司在电池精密结构件及材料领域形成了丰富的技术沉淀，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，享有较高的行业知名度。

公司以电池精密结构件及材料的前沿技术和先进工艺为研发重点，经多年持续创新，公司形成了丰富的技术成果。公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022年度省级专精特新中小企业”。截至2022年12月31日，公司拥有发明专利29项，实用新型专利112项，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、高容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等6项核心技术，并独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等4部行业标准，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。

随着特斯拉、宁德时代、松下、LG化学、亿纬锂能等国内外知名电池厂商的布局推进，46800电池概念逐步落地，2022年特斯拉美国工厂率先实现100万个46800电池的量产，宝马集团宣布从2025年起在其新车型中使用46系列圆柱电芯，并将首批合作伙伴锁定为宁德时代和亿纬锂能。2023年有望成为46800电池放量元年，到2025年46800电池全球装机量将达到234.6GWh，在动力电池领域的渗透率达到16%。截至2022年12月31日，公司已与多家知名锂电池客户、新能源汽车客户、锂电池自动化装备制造客户合作进行46800圆柱封装壳体

和安全阀产品的配套开发并完成样品交付，助力比克电池实现了 46800 系列大圆柱锂电池的国内首先发布，在 46800 圆柱电池精密结构件领域拥有领先的技术储备。

凭借较强的技术研发实力、优异的产品质量以及多元化的产品体系，公司取得了众多优质客户的认可，积累了较高的行业知名度。与公司形成合作关系的主要客户包括 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪（002594.SZ）等全球知名锂电池厂商，以及亿纬锂能（300014.SZ）、力神电池、比克电池、天能股份（688819.SH）、横店东磁（002056.SZ）、金山工业（0040.HK）、野马电池（605378.SH）等国内知名电池制造公司。此外，公司与宁德时代（300750.SZ）、欣旺达（300207.SZ）建立了合作关系，相关产品已通过前期验证，已进入批量供应。在上述知名客户严格的审核条件下，公司产品始终保持了高水平的交付质量，产品品质、成本控制、服务和供应保障能力等方面得到客户的普遍认可。2018 年以来，公司被 LG 化学评为产品质量 S 级、产品质量排名多次位于同类供应商第一，被亿纬锂能分别授予“金牌供应商”、“战略合作供应商”、“战略合作伙伴”等荣誉，被力神电池认定为“优秀供应商”，被无锡松下和苏州三洋联合授予“优秀供应商”荣誉。

（二）主要原材料及重要供应商

公司实行“以产订购、合理库存”的采购模式。公司产品原材料主要包括钢材、铝材、镍材等大宗商品和其他辅材。对于大宗商品原材料，公司主要通过集中谈判，签订长期框架协议的方式与供应商建立合作，每月（或不定期）根据生产耗用、安全库存、市场价格波动、采购周期等因素实施采购。报告期内，公司主要供应商为上海澳光贸易有限公司、苏州九阳物资贸易有限公司、HONG IN LIMITED、MARUBENI-ITOCHU STEEL INC、上海高鹏金属材料有限公司等。

五、发行人板块定位

根据《深圳证券交易所创业板企业发行上市申报及推荐暂行规定（2022 年修订）》，发行人符合创业板板块定位情况具体如下：

序号	《暂行规定》相关条款	发行人符合相关规定的分析
----	------------	--------------

1	<p>第二条创业板定位于深入贯彻创新驱动发展战略，适应发展更多依靠创新、创造、创意的大趋势，主要服务成长型创新创业企业，并支持传统产业与新技术、新产业、新业态、新模式深度融合</p>	<p>公司在客户资源、技术研发、多元化产品体系、规模化生产、工艺控制等方面具备较强的竞争优势和自主创新能力，与下游锂电池知名企业协同创新发展，具备良好的成长性。符合本条规定。</p>
2	<p>第三条本所支持和鼓励符合下列标准之一的成长型创新创业企业申报在创业板发行上市（一）最近三年研发投入复合增长率不低于15%最近一年研发投入金额不低于1000万元且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；（二）最近三年累计研发投入金额不低于5000万元且最近三年营业收入复合增长率不低于20%；（三）属于制造业优化升级、现代服务业或者数字经济等现代产业体系领域，且最近三年营业收入复合增长率不低于30%。最近一年营业收入金额达到3亿元的企业或者按照《关于开展创新企业境内发行股票或存托凭证试点的若干意见》等相关规则申报创业板的已境外上市红筹企业，不适用前款规定的营业收入复合增长率要求。</p>	<p>公司最近三年（2020至2022年）研发投入累计为12,952.46万元，超过5,000万元； 公司最近三年（2020年至2022年）营业收入分别为75,369.72万元、118,253.04万元、122,940.98万元，公司最新三年营业收入复合增长率为27.72%，且最近一年（2022年）营业收入超过3亿元。</p>
3	<p>第四条保荐人应当顺应国家经济发展战略和产业政策导向，准确把握创业板定位，切实履行勤勉尽责义务，推荐符合创业板定位的企业申报在创业板发行上市。</p>	<p>公司的主营业务、产品及未来发展方向符合《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》 《国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》《泛欧促进自行车出行发展总体规划》《2021年度实施企业标准“领跑者”重点领域》 《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》等涉及锂电池、新能源汽车、新型储能、小动力领域的产业政策，符合本条规定。</p>
4	<p>第五条属于上市公司行业分类相关规定中下列行业的企业，原则上不支持其申报在创业板发行上市，但与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业除外：（一）农林牧渔业；（二）采矿业；（三）酒、饮料和精制茶制造业；（四）纺织业；（五）黑色金属冶炼和压延加工业；（六）电力、热力、燃气及水生产和供应业；（七）建筑业；（八）交通运输、仓储和邮政业；（九）住宿和餐饮业；（十）金融业；（十一）房地产业；（十二）居民服务、修理和其他服务业。禁止产能过剩行业、《产业结构调整指导目录》中的淘汰类行业，以及从事学前教育、学科类培训、类金融业务的企业在创业板发行上市。</p>	<p>公司主要从事电池精密结构件及材料的研发、生产与销售。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所处行业为“其他电池制造（C-3849）”。公司不属于本条规定的原则上不支持其申报在创业板发行上市或禁止类行业。</p>
5	<p>第六条本规定第五条第一款所列行业中与互联网、大数据、云计算、自动化、人工智能、新能源等新</p>	<p>公司不属于第五条所列“负面清单”规定的企业。</p>

技术、新产业、新业态、新模式深度融合的创新创业企业，支持其申报在创业板发行上市。
--

综上所述，公司自主创新能力较强，具有创新、创造、创意特征，具有较强的成长性和发展前景，公司符合创业板定位。

六、发行人主要财务数据及财务指标

项 目	2022/12/31 2022 年度	2021/12/31/ 2021 年度	2020/12/31/ 2020 年度
资产总额（万元）	146,060.35	131,513.74	96,578.80
归属于母公司股东权益（万元）	67,878.42	56,530.33	41,149.30
资产负债率（母公司）（%）	51.78	53.55	50.11
营业收入（万元）	122,940.98	118,253.04	75,369.72
净利润（万元）	12,484.83	17,058.64	8,199.94
归属于母公司股东的净利润（万元）	10,844.98	15,163.64	6,843.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	8,789.07	14,760.24	6,165.20
基本每股收益（元）	1.75	2.45	1.18
稀释每股收益（元）	1.75	2.45	1.18
加权平均净资产收益率（%）	17.43	31.05	22.17
经营活动产生的现金流量净额（万元）	-389.59	6,521.71	2,229.20
现金分红（万元）	-	-	-
研发投入占营业收入的比例（%）	3.92	4.03	4.46

七、财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

（一）2023 年 1-3 月财务信息及审计基准日后经营情况

公司财务报告审计基准日后的主要财务信息及经营状况，详见本招股意向书“第六节 财务会计信息与管理层分析”之“十八、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况”。相关财务信息未经审计，已经容诚会计师事务所（特殊普通合伙）审阅，并出具了“容诚专字[2023]214Z0047 号”《审阅报告》。

2023 年 3 月 31 日，公司资产总额为 149,437.13 万元，负债总额为 71,397.69 万元，归属于母公司所有者权益 69,288.38 万元。2023 年 1-3 月，公司营业收入为 22,518.80 万元，较 2022 年 1-3 月下降 27.91%；归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,361.50 万元和

1,026.35 万元，较 2022 年 1-3 月分别下降 44.44%和 53.46%。

财务报告审计基准日至本招股意向书签署日之间，公司的主要经营状况、经营模式、主要产品的生产与销售，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大不利变化。

(二) 2023 年 1-6 月业绩预计情况

经公司初步测算，预计 2023 年 1-6 月实现营业收入约 52,500.00 万元至 58,500.00 万元，同比下降约 10.12%至 19.34%；预计实现归属于母公司股东的净利润约 3,000.00 万元至 3,500.00 万元，同比下降约 37.97%至 46.83%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润 2,600.00 万元至 3,100.00 万元，同比下降约 37.79%至 47.82%。2023 年 1-6 月公司预计净利润指标同比下降主要系受外部环境等因素的影响，对公司经营业绩造成不利影响。未来，整体经济形势有望复苏，公司经营业绩预计将逐渐回升。

上述 2023 年 1-6 月财务数据为公司初步测算数据，未经审计或审阅，且不构成盈利预测。

八、发行人选择的具体上市标准

根据《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》规定的上市条件，公司符合上市条件中的“2.1.2（二）预计市值不低于10亿元，最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元。”具体分析如下：

（一）预计市值不低于人民币10亿元

公司根据所在行业特性及公司经营现状，采用市场法对公司截至2022年12月31日的100%股东权益对应的市场价值进行预估，预计发行人发行后总市值不低于人民币10亿元。

（二）最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元

根据容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具的标准无保留意见的《审计报告》（容诚审字[2023]214Z0006号），净利润以扣除非经常性损益前后孰低者为计算依据，发行人2022年营业收入为122,940.98万元，净利润为8,789.07万元，发行人最近一年净利润为正且营业收入不低于1亿元。

九、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股意向书签署之日，发行人不存在有关公司治理的特殊安排。

十、募集资金用途与未来发展规划

（一）募集资金用途

本次募集资金计划投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	项目总投资	募集资金投资
1	高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目	70,000.00	56,826.45
2	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		79,000.00	65,826.45

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进展的实际情况，暂以自筹资金先期部分投入。待本次发行募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金

或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和深圳证券交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

（二）未来发展规划

公司以提供安全、高效、可靠的电池精密结构件及材料为使命，以提高行业地位和竞争优势、持续健康发展、成为行业领先为目标，制定了“坚持主业经营、坚持技术创新、坚持市场导向”的三大发展战略。具体如下：

1、坚持主业经营：公司成立二十余年以来，一直专注于电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，坚信企业的发展需要专注经营，只有长期坚持主业经营，才能逐步使得生产工艺更优、产品质量更精、客户反馈更好，从而给公司带来独特的差异化优势，这是公司过去所坚持的理念，也是未来不变的发展战略。

2、坚持技术创新：伴随电池行业的快速发展，电池精密结构件及材料有关技术不断发展，公司坚持技术创新积累了诸多优秀技术成果。公司深知只有坚持技术创新，才能长期保持核心技术的先进性，从而赋予公司与下游知名客户建立长期合作，并保持产品先进性的能力，坚持技术创新是公司未来重要的发展战略。

3、坚持市场导向：长期以来，公司一直秉持“坚持市场导向”的战略方针，为电池行业客户提供优质的产品，截止目前，公司主要客户涵盖了国内外一流的电池厂商。随着电池行业终端需求的扩大，电池行业客户生产经营规模不断扩大，对于电池精密结构件及材料的需求量不断增加，对产品精密度、一致性和安全性等要求日益提升，公司将继续坚持市场导向，重点服务下游大客户，围绕公司大客户和高端产品进行技术研发与产能扩张。

十一、其他对发行人有重大影响的事项

截至本招股意向书签署日，不存在其他对发行人有重大影响的未披露事项。

第三节 风险因素

投资者在评价公司本次发行的股票时,除本招股意向书提供的其他各项资料外,应特别认真地考虑下述各项风险因素。以下风险因素可能直接或间接对发行人生产经营状况、财务状况和持续盈利能力产生不利影响。下述风险是根据重要性原则或可能影响投资者决策的程度大小排序,但该排序并不表示风险因素会依次发生。

一、与发行人相关的风险因素

(一) 经营风险

1、经营业绩波动风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一)主要风险因素特别提示”之“1、经营业绩波动风险”。

2、原材料价格波动风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一)主要风险因素特别提示”之“2、原材料价格波动风险”。

3、主要原材料依赖境外采购风险

报告期内,发行人钢材主要向境外供应商采购,报告期各期钢材境外采购金额分别为 12,343.08 万元、22,508.21 万元和 24,429.06 万元,占各期采购总额的比例为 28.07%、28.88%和 27.15%,并且其中预镀镍钢材均从境外采购。公司注重原材料采购方式的多元化和多渠道,但由于国际政治局势、全球贸易摩擦及其他不可抗力等因素,原材料境外采购可能会出现延迟交货、限制供应或提高价格的情况。如果公司未来不能及时获取足够的原材料供应,公司的正常生产经营可能会受到不利影响。

(二) 财务风险

1、应收账款发生坏账的风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“(一)主要风险因素特别提示”之“3、应收账款发生坏账的风险”。

2、存货跌价的风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“4、存货跌价的风险”。

3、汇率变动风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“5、汇率变动风险”。

4、不能持续享受高新技术企业税收优惠的风险

2018年11月，发行人及子公司金杨丸伊、东杨新材获得江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合颁发的《高新技术企业证书》。2021年11月，发行人及子公司通过高新复审，被认定为高新技术企业，根据相关规定，报告期内发行人及子公司金杨丸伊、东杨新材所得税税率为15%。

报告期内，发行人及子公司享受高新技术企业税收优惠合计金额分别为672.43万元、1,520.11万元和274.44万元，占当期利润总额的比例分别为7.10%、7.75%和2.09%。尽管公司对税收优惠不存在重大依赖，且税收优惠金额对公司利润总额的影响较小，但如果未来国家税收优惠政策发生变化，或公司及子公司无法持续满足高新技术企业的相关条件，导致无法享受高新技术企业税收优惠，将会对公司未来净利润产生一定的影响。

（三）技术人才流失的风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“6、技术人才流失的风险”。

（四）创新风险

公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。公司具有完备的技术创新体系与过硬的研发实力，以前沿技术和先进工艺为研发重点，经过多年研发，公司在电池精密结构件及材料领域形成了丰富的技术沉淀，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，享有较高的行业知名度。

然而，在电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等终端

应用市场对锂电池要求日益提升的趋势下，锂电池技术创新不断涌现，下游客户对电池精密结构件及材料的要求相应提升，公司在产品中的研发创新技术存在不被下游锂电池制造商认可的风险，这在一定程度上使得公司将面临研发技术无法实现转化为面向市场的产品的风险，从而对公司的市场竞争力产生不利影响。

（五）内控风险

1、实际控制人不当控制的风险

截至本招股意向书签署日，公司实际控制人为杨建林、华月清、杨浩，该等三人合计控制公司 82.77% 股份的表决权。预计本次发行完成后，杨建林、华月清、杨浩仍将控制公司 50% 以上的表决权，仍为公司的实际控制人。如果该等三人利用其控制地位，对公司生产经营、发展战略、利润分配等重要事项进行非正常干预，将会损害公司及其他中小股东的利益。

2、业务规模扩大导致的管理风险

近年来，随着业务规模的扩大，公司的资产规模将不断扩大，业务区域和客户范围将更为广泛。业务的发展会对公司的业务管理水平、风险控制能力等方面提出更高的要求。如果公司的管理模式、管理水平无法满足业务发展的需要，将对公司的日常生产经营、未来的业务拓展造成不利影响。

（六）被追缴社会保险和住房公积金的风险

报告期内，发行人存在较多人员未缴纳社会保险及住房公积金的情况。报告期各期，社会保险及住房公积金补缴测算金额分别为 176.14 万元、122.81 万元和 22.86 万元，占利润总额的比例分别为 1.86%、0.63% 和 0.17%。发行人存在被追缴社会保险和住房公积金的风险，同时存在被主管部门处罚的风险。

二、与行业相关的风险因素

（一）产品、技术迭代风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“7、产品、技术迭代风险”。

（二）新能源汽车产业政策变化风险

请参见本招股意向书“第二节 概览”之“一、重大事项提示”之“（一）主要风险因素特别提示”之“8、新能源汽车产业政策变化风险”。

三、其他风险因素

（一）限电限产举措可能影响公司正常生产经营的风险

2021年8月和9月，国家发改委分别发布了《2021年上半年各地区能耗双控目标完成情况晴雨表》和《完善能源消费强度和总量双控制度方案》，指导各地区、各部门深入推进节能降耗工作，推动高质量发展和助力实现碳达峰、碳中和目标。上述政策目标指导下，各地相继出台限电限产举措。后续如果当地进一步出台其他限电限产政策，可能影响公司的正常生产经营。此外，限电限产政策可能影响公司上下游企业，导致公司原材料供应不足或市场需求下降，进而使公司面临生产经营风险。

（二）法律风险

根据安吉至亲、葛林风、吕伯军、宋岩与发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订的《关于无锡市金杨新材料股份有限公司投资事项约定书》，双方约定如发行人在2023年12月31日前未能通过证券交易所审核并经中国证监会注册（但，金杨股份IPO申请正在证券交易所的审核程序或中国证监会注册程序之中的除外），则投资人有权要求公司实际控制人收购其持有的发行人全部或部分股份；根据席月芬、贾赟蕾、高慧与发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订的《无锡市金杨新材料股份有限公司股份转让协议补充协议》，双方约定如发行人在2022年7月前未完成首次公开发行股票并上市材料申报或在2024年1月前未在中国境内证券交易所挂牌上市的，则投资人有权要求公司实际控制人回购其持有的公司股份；根据长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴与发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订的关于投资发行人的《投资协议》，双方约定若发行人在2023年12月31日之前未能实现合格IPO，则投资人有权要求公司实际控制人回购其持有的公司股份。

同时根据上述协议，回购条款在公司首次公开发行股票并上市材料受理时均已处于终止执行状态。若公司首次公开发行股票并上市申请未通过审核或注册，

或公司自行撤回首次公开发行股票并上市申请的，则投资人享有的回购条款自该等合格 IPO 申请被否决、失效或撤回之次日自动恢复效力。未来若发行人未能成功上市致使回购条款恢复生效，可能会触发实际控制人的回购义务，从而导致发行人部分现有股东持股比例发生变化的风险。

（三）未达到预计市值导致发行失败风险

公司选择的具体上市标准为“预计市值不低于 10 亿元且最近一年净利润为正且营业收入不低于人民币 1 亿元”。公司的预计市值建立在报告期内已经实现的业绩情况及公开市场投资者对于同行业可比公司估值水平基础上。若公司经营业绩出现下滑，或同行业可比公司估值水平出现较大变动，可能导致公司发行后市值无法满足《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023 年修订）》第 2.1.2 条规定的第二套上市标准中“预计市值不低于人民币 10 亿元”的要求从而导致发行失败的风险。

（四）摊薄即期回报风险

本次发行完成后，随着募集资金的到位，公司的股本总数、净资产规模将在短时间内大幅增长，而募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目全部购建完成后才能逐步达到预期收益水平。因此，公司短期内存在净资产收益率和每股收益被摊薄的风险。

（五）上市后出现营业收入、净利润触及财务类强制退市情形的风险

未来，如果公司所处的行业政策、技术或商业模式出现重大变化，或其他因素导致公司经营环境发生重大变化，而公司自身未能及时作出调整以应对相关变化，则公司存在未来期间的经营业绩出现下滑的可能，进而可能导致公司上市后出现营业收入、净利润触及财务类强制退市的情形。

第四节 发行人基本情况

一、发行人的基本情况

公司名称	无锡市金杨新材料股份有限公司
英文名称	Wuxi JinYang New Materials Co.,Ltd.
注册资本	6,184.23 万元
实收资本	6,184.23 万元
法定代表人	杨建林
成立日期	1998 年 3 月 17 日
整体变更为股份公司日期	2018 年 7 月 27 日
住所	无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路 1 号
办公地址	无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路 1 号
邮编	214117
电话及传真	电话：0510-88756729 传真：0510-88756729
网址	www.wx-jy.com
电子信箱	dshbgs@wx-jy.com
负责信息披露和投资者关系的部门、负责人和电话号码	部门：董事会办公室 董事会秘书：周增光 电话号码：0510-88756729

二、公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况

发行人前身为成立于 1998 年 3 月 17 日的无锡市金杨新型电源有限公司，2018 年 7 月整体变更为无锡市金杨新材料股份有限公司。

公司的设立情况和报告期内的股本和股东变化情况如下图所示：

基本情况	持股情况	
金杨有限前身 (1988年8月至1998年3月)		
发行人前身无锡县医疗器材厂设立 1988年8月成立，注册资本45.00万元	村委会：100.00%	
更名为锡山市金杨新型电源厂并转产 1995年9月更名转产，注册资本56.00万元	村委会：100.00%	
有限公司阶段 (1998年3月至2018年7月)	工商登记情况	实际持股情况
设立锡山市金杨新型电源有限公司 1998年3月改制设立，注册资本125.00万元	杨建林出资65万元、村民委员会出资60万元 杨建林：52.00% 村委会：48.00%	基于双方贡献，实际协商后，两方各占50% 杨建林：50.00% 村委会：50.00%
金杨有限第一次工商登记股权转让 1998年12月股权转让，注册资本125.00万元 (于2000年3月实际完成工商变更)	杨建林将其持有的42%股权转让给村民委员会 工商于2000年3月登记 杨建林：52.00% 村委会：48.00%	实际持股情况 未发生股权变更 杨建林：50.00% 村委会：50.00%
工商未登记，实际发生股权转让	工商登记情况 未发生变更	实际持股情况 村民委员会将持有25万元出资转让给杨建林 杨建林：70.00% 村委会：30.00%
金杨有限第一次实际股权转让 1999年2月股权转让，注册资本125.00万元	杨建林：52.00% 村委会：48.00%	杨建林：70.00% 村委会：30.00%
对1998年12月股权转让工商登记，实际股权未变更	仅工商登记	杨建林：70.00% 村委会：30.00%
金杨有限第一次工商登记股权转让 2000年3月工商登记，注册资本125.00万元	杨建林：10.00% 村委会：90.00%	实际持股情况 村民委员会将持有37.5万元出资转让给杨建林夫妇 杨建林夫妇：100.00%
工商未登记，实际发生股权转让	工商登记情况 未发生变更	杨建林夫妇：100.00%
金杨有限第二次实际股权转让 2003年12月股转，注册资本125.00万元	杨建林：10.00% 村委会：90.00%	
工商登记股权转让，还原实际持股情况，至此工商登记与实际持股情况一致	村民委员会将其持有的62.5万元、50万元出资分别转让给杨建林、华月清	
金杨有限第二次工商登记股权转让 2004年12月股转，注册资本125.00万元	杨建林：60.00% 华月清：40.00%	
金杨有限第一次增资 2005年9月增资，注册资本1,125.00万元	增资至1,125万元，增资部分杨建林、华月清按其出资比例认缴 杨建林：60.00% 华月清：40.00%	
金杨有限第二次增资 2011年8月增资，注册资本2,625.00万元	增资至2,625万元，增资部分杨建林、华月清按其出资比例认缴 杨建林：60.00% 华月清：40.00%	

基本情况	持股情况
金杨有限第三次增资 2017年11月增资，注册资本3,628.05万元	增资至3,628.05万元，增资部分由新增股东周增光、木易投资、木清投资分别认缴32.01万元、597.56万元、373.47万元 杨建林：43.41% 木清投资：10.29% 华月清：28.94% 周增光：0.88% 木易投资：16.47%
股份公司阶段 (2018年7月至今)	
整体变更设立金杨股份 2018年7月设立，注册资本5100.00万元	整体变更设立金杨股份，各股东按照出资比例持有相应股份 杨建林：43.41% 木清投资：10.29% 华月清：28.94% 周增光：0.88% 木易投资：16.47%
金杨股份第一次增资 2018年11月增资，注册资本5,638.56万元	增资至5,638.56万元，增资部分由新增股东安吉至亲、陈昱、葛林凤、吕伯军、宋岩、魏峰分别认缴66.92万元、127.47万元、127.47万元、63.73万元、89.23万元、63.73万元 杨建林：39.27% 木清投资：9.31% 华月清：26.18% 其他：10.35% 木易投资：14.90% 陈昱将其持有31.87万股股份转让给杨浩
金杨股份第一次股权转让 2019年7月股转，注册资本5,638.56万元	杨建林：39.27% 木清投资：9.31% 华月清：26.18% 其他：10.35% 木易投资：14.90% 陈昱将其持有31.87万股股份转让给杨浩
金杨股份第二次股权转让 2020年1月股转，注册资本5,638.56万元	杨建林：39.27% 木清投资：9.31% 华月清：26.18% 其他：10.35% 木易投资：14.90% 陈昱将其持有31.87万股股份、31.87万股股份分别转让给席月芬、贾赞蕾
金杨股份第三次股权转让 2020年7月股转，注册资本5,638.56万元	杨建林：39.27% 木清投资：9.31% 华月清：26.18% 其他：10.35% 木易投资：14.90% 增资至6,184.23万元，增资部分由新增股东长江晨道、顺百达、金灵创业、恒宇泽鑫、宁波超兴分别认缴275.87万元、121.26万元、60.63万元、60.63万元、27.28万元
金杨股份第二次增资 2020年9月增资，注册资本6,184.23万元	杨建林：39.27% 木清投资：9.31% 华月清：26.18% 其他：10.35% 木易投资：14.90%

(一) 有限公司设立情况

金杨有限设立于1998年3月17日，注册资本为125.00万元，出资方式为杨建林和村民委员会以其对金杨电源厂拥有的权益出资。

1998年1月6日，锡山会计师事务所出具了《验资报告》(锡会所验字(1998)6号)，截至1998年1月3日，金杨有限注册资本125.00万元足额到位，其中

杨建林以其对金杨电源厂拥有的权益出资 65.00 万元，村民委员会以其对金杨电源厂拥有的权益出资 60.00 万元。

2021 年 7 月 13 日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资复核报告》（容诚专字[2021]214Z0028 号），确认锡山会计师事务所出具的锡会所验字（1998）6 号验资报告在所有重大方面符合《独立审计实务公告第 1 号——验资》的相关规定。

1998 年 3 月 17 日，金杨有限办理了工商登记手续，并取得锡山市工商行政管理局核发的《企业法人营业执照》（注册号：25022091-1）。

金杨有限设立时，工商登记的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	出资额	出资比例
1	杨建林	65.00	52.00%
2	村民委员会	60.00	48.00%
合计		125.00	100.00%

金杨有限设立时的工商登记出资结构系根据评估结果和经批复的改制方案确定，即杨建林持股 52.00%、村民委员会持股 48.00%，但基于各方对金杨电源厂和村集体经济发展的贡献，双方实际协商约定杨建林、村民委员会在改制设立金杨有限的出资占比实际为各占 50.00%。相关具体内容参见本节“（四）发行人设立以来历次股权变动过程存在瑕疵或者纠纷情况”。

（二）股份公司设立情况

2018 年 6 月 16 日，金杨有限召开股东会决议，同意以金杨有限截至 2017 年 11 月 30 日经审计的净资产 16,492.99 万元为基准按比例折为 5,100.00 万股，整体变更为股份有限公司。

2018 年 7 月 22 日，金杨有限全体股东作为发起人共同签署了《关于变更设立无锡市金杨新材料股份有限公司之发起人协议书》。

2018 年 7 月 22 日，致同会计师事务所（特殊普通合伙）对金杨有限整体变更为股份公司的出资情况予以审验并出具了《验资报告》（致同验字（2018）第 320ZA0006 号）。

2021年7月13日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对金杨有限整体变更为股份公司的出资情况予以审验并出具了《验资复核报告》（容诚专字[2021]214Z0028号）。

2018年7月27日，金杨有限办理了工商变更登记手续并取得无锡市行政审批局核发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320205250220911F）。

股份公司设立时，各发起人的持股数量及持股比例如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	杨建林	2,214.00	43.41%
2	华月清	1,476.00	28.94%
3	木易投资	840.00	16.47%
4	木清投资	525.00	10.29%
5	周增光	45.00	0.88%
合计		5,100.00	100.00%

（三）报告期内公司股本及股东变化情况

1、报告期初发行人股本情况

报告期初，公司的股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	杨建林	2,214.00	39.27%
2	华月清	1,476.00	26.18%
3	木易投资	840.00	14.90%
4	木清投资	525.00	9.31%
5	葛林风	127.47	2.26%
6	陈昱	95.60	1.70%
7	宋岩	89.23	1.58%
8	安吉至亲	66.92	1.19%
9	吕伯军	63.73	1.13%
10	魏峰	63.73	1.13%
11	周增光	45.00	0.80%
12	杨浩	31.87	0.57%

序号	股东名称	持股数	持股比例
	合计	5,638.56	100.00%

2、股份公司第一次股权转让（2020年1月，注册资本5,638.56万元）

2020年1月，陈昱与杨浩签订了《股份转让协议》，协议约定陈昱将其所持公司0.57%的股权（对应31.87万股股份）以16.47元/股的价格转让给杨浩，本次股权转让完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	杨建林	2,214.00	39.27%
2	华月清	1,476.00	26.18%
3	木易投资	840.00	14.90%
4	木清投资	525.00	9.31%
5	葛林风	127.47	2.26%
6	宋岩	89.23	1.58%
7	安吉至亲	66.92	1.19%
8	杨浩	63.74	1.13%
9	陈昱	63.73	1.13%
10	吕伯军	63.73	1.13%
11	魏峰	63.73	1.13%
12	周增光	45.00	0.80%
	合计	5,638.56	100.00%

3、股份公司第二次股权转让（2020年7月，注册资本5,638.56万元）

2020年7月，陈昱分别与席月芬、贾赞蕾签订了《股份转让协议》，协议约定陈昱将其所持公司0.57%的股权（对应31.87万股股份）以15.69元/股的价格转让给席月芬，将其所持公司0.57%的股权（对应31.87万股股份）以15.69元/股的价格转让给贾赞蕾，魏峰与高慧签订了《股份转让协议》，协议约定魏峰将其所持公司1.13%的股权（对应63.73万股股份）以15.69元/股的价格转让给高慧，本次股权转让后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	杨建林	2,214.00	39.27%

序号	股东名称	持股数	持股比例
2	华月清	1,476.00	26.18%
3	木易投资	840.00	14.90%
4	木清投资	525.00	9.31%
5	葛林风	127.47	2.26%
6	宋岩	89.23	1.58%
7	安吉至亲	66.92	1.19%
8	杨浩	63.74	1.13%
9	吕伯军	63.73	1.13%
10	高慧	63.73	1.13%
11	周增光	45.00	0.80%
12	席月芬	31.87	0.57%
13	贾赞蕾	31.87	0.57%
合计		5,638.56	100.00%

4、股份公司第一次增资（2020年9月，注册资本6,184.23万元）

2020年9月22日，公司召开股东大会，同意注册资本由5,638.56万元增加至6,184.23万元，新增545.67万元股本由长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴分别认缴275.87万元、121.26万元、60.63万元、60.63万元和27.28万元，增资价格均为16.49元/股。

2020年9月30日，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《验资报告》（容诚验字[2020]214Z0006号），截至2020年9月28日，公司已收到长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴实际缴纳的出资额合计9,000.00万元，其中新增股本545.67万元，新增资本公积8,454.33万元，各股东均以货币出资。

2020年9月27日，公司就本次增资事宜在无锡市行政审批局办理了工商变更登记手续。

本次增资完成后，公司的股权结构如下：

单位：万股

序号	股东名称	持股数	持股比例
1	杨建林	2,214.00	35.80%

序号	股东名称	持股数	持股比例
2	华月清	1,476.00	23.87%
3	木易投资	840.00	13.58%
4	木清投资	525.00	8.49%
5	长江晨道	275.87	4.46%
6	葛林风	127.47	2.06%
7	顺百达	121.26	1.96%
8	宋岩	89.23	1.44%
9	安吉至亲	66.92	1.08%
10	杨浩	63.74	1.03%
11	吕伯军	63.73	1.03%
12	高慧	63.73	1.03%
13	苏州金灵	60.63	0.98%
14	恒宇泽鑫	60.63	0.98%
15	周增光	45.00	0.73%
16	席月芬	31.87	0.52%
17	贾赟蕾	31.87	0.52%
18	宁波超兴	27.28	0.44%
合计		6,184.23	100.00%

(四) 发行人设立以来历次股权变动过程存在瑕疵或者纠纷情况

1、集体资产出资及退出的程序存在瑕疵，已取得村民委员会及村民代表的确认

(1) 程序瑕疵情况

金杨有限改制设立时村民委员会的股权分配及后续股权的退出，未履行村集体成员代表大会决策审议程序。

(2) 村民委员会及村民代表确认意见

针对决策审议程序瑕疵，村民委员会及村民代表出具了确认函，确认金杨有限股权结构历史演变过程合法、有效，不存在损害村集体利益，不存在侵占或导致集体资产流失的现象等事宜。

2、改制设立及历次股权变动的审计、评估程序存在瑕疵，已补充审计、评估程序

（1）程序瑕疵情况

1998年3月，金杨有限改制设立时，杨建林及村民委员会以净资产出资，锡山市甘露镇合作经济资产评估小组出具了《锡山市金杨新型电源厂资产评估报告》。当时公司未聘请审计机构对改制设立时点的公司财务状况进行审计，未聘请评估公司对改制设立时点的公司价值进行评估，存在瑕疵。

1999年2月，杨建林以70.00万元的价格购买村民委员会持有的金杨有限20.00%的股权，此次实际股权转让未进行评估；

2003年12月，村民委员会将其持有的金杨有限30.00%股权以2,100.00万元的价格全部转让给杨建林、华月清夫妇，此次实际股权转让未进行评估。

（2）补充审计、评估程序

公司于2018年聘请了会计师事务所及评估公司对金杨电源厂于改制基准日的净资产进行审计、评估，并对1999年2月和2003年12月村民委员会转让股权时的公司价值进行评估，具体情况如下：

2018年2月，江苏金达信会计师事务所有限公司出具《审计报告》（苏金会师内审字（2018）第042-1号），对金杨电源厂截至1997年11月30日的净资产情况进行审计，金杨电源厂截至1997年11月30日经审计的净资产为155.60万元；2018年3月，北京亚超资产评估有限公司出具《资产评估复核报告》（北京亚超评报字（2018）第A016号），对金杨电源厂截至1997年11月30日的净资产价值进行评估复核。金杨电源厂截至1997年11月30日经评估复核的净资产为159.04万元。

2018年3月，无锡中证悦通资产评估事务所有限公司出具锡中评咨字[2018]第019号《股东全部权益价值资产评估咨询报告》，对金杨有限截至1998年12月31日的净资产价值进行评估复核，截至1998年12月31日，金杨有限股东全部权益市场价值估价为317.40万元。2019年4月，公司委托了具有证券从业资格的评估公司北京亚超资产评估有限公司对金杨有限于1998年12月31日的股东全部权益价值进行评估，根据北京亚超资产评估有限公司出具北京亚超咨报字

(2019)第01008号《资产评估咨询报告》，截至1998年12月31日，金杨有限全部权益评估值为327.26万元。

2018年3月，无锡中证悦通资产评估事务所有限公司出具锡中评咨字[2018]第020号《股东全部权益价值资产评估咨询报告》，对金杨有限截至2003年11月30日的净资产价值进行评估复核，截至2003年11月30日，金杨有限股东全部权益市场价值估价为6,461.93万元。2019年4月，公司委托了具有证券从业资格的评估公司北京亚超资产评估有限公司对金杨有限于2003年11月30日的股东全部权益价值进行评估，根据北京亚超资产评估有限公司出具北京亚超咨报字(2019)第01009号《资产评估咨询报告》，截至2003年11月30日，金杨有限全部权益评估值为6,337.76万元。

3、工商股权结构与实际股权结构存在不一致的情形，于2004年消除

1) 股权结构不一致的形成情况

①1998年3月，金杨有限设立时股权不一致的情况

1998年3月17日，金杨有限设立时，工商登记出资结构为杨建林持股52.00%、村民委员会持股48.00%，但基于各方对金杨电源厂和村集体经济发展的贡献，双方实际协商约定杨建林、村民委员会的出资占比为各占50.00%。

金杨有限设立时的工商登记及实际股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	杨建林	65.00	52.00%	62.50	50.00%
2	村民委员会	60.00	48.00%	62.50	50.00%
合计		125.00	100.00%	125.00	100.00%

②1998年12月至2003年12月，新增股权变动情况

1998年12月，金杨有限召开股东会并作出决议，同意杨建林将其所持金杨有限42.00%的股权转让给村民委员会，并修订公司章程。同日，各方就上述股权转让事宜签署了《股权转让协议》。本次股权转让只是在工商登记层面进行变更，而实际股权并未发生变化，金杨有限的实际出资结构仍为村民委员会、杨建

林各占 50.00%。本次工商登记层面的变更于 2000 年 3 月完成，具体见下文。

1999 年 2 月，经村民委员会与杨建林达成一致意见，在考虑金杨有限当时资产和经营状况的基础上，同意杨建林以 70.00 万元的价格购买村民委员会持有的金杨有限 20.00% 的股权。本次转让后金杨有限的实际出资结构为村民委员会占 30.00%、杨建林占 70.00%。

2000 年 3 月，金杨有限针对上述 1998 年 12 月的股权转让在锡山市工商行政管理局办理了工商变更登记手续。本次股权变更登记完成后，金杨有限的工商登记及实际股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	杨建林	12.50	10.00%	87.50	70.00%
2	村民委员会	112.50	90.00%	37.50	30.00%
合计		125.00	100.00%	125.00	100.00%

2003 年 12 月，经村民委员会与杨建林及其配偶华月清达成一致意见，村民委员会将其持有的金杨有限 30.00% 股权全部转让给杨建林夫妇。同日，金杨有限与村民委员会下辖的甘露镇蔡湾村实业公司签订《协议书》，确定村民委员会持有的金杨有限 30.00% 股权作价 2,100.00 万元。本次转让后，村民委员会不再持有金杨有限的股权，金杨有限的实际出资结构为杨建林夫妇持有公司 100.00% 股权。本次股权转让完成后，金杨有限的工商登记及实际股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	杨建林	12.50	10.00%	75.00	60.00%
2	村民委员会	112.50	90.00%	-	-
3	华月清	-	-	50.00	40.00%
合计		125.00	100.00%	125.00	100.00%

2) 工商登记与实际股权结构不一致的消除情况

2004 年 8 月 31 日，金杨有限作出股东会决议，同意村民委员会将其名义持有的金杨有限 50.00% 的股权共计 62.50 万股转让给杨建林，将其名义持有的金

杨有限 40.00% 股权共计 50.00 万股转让给华月清，转让作价分别为 62.50 万元和 50.00 万元。

2004 年 12 月 20 日，金杨有限就本次变更办理了工商登记变更手续。通过本次股权转让，金杨有限曾经存在的工商登记与实际股权结构不一致的情形已经消除。

本次股权转让完成后，金杨有限的工商登记及实际股权结构一致，股权结构如下：

单位：万元

序号	股东名称	工商登记股权结构		实际股权结构	
		认缴出资额	出资比例	认缴出资额	出资比例
1	杨建林	75.00	60.00%	75.00	60.00%
2	华月清	50.00	40.00%	50.00	40.00%
合计		125.00	100.00%	125.00	100.00%

截至 2004 年 12 月，金杨有限过往工商登记与实际股权结构不一致的情形已经消除。股权转让双方当事人已经确认，该等股权变动真实、有效，不存在纠纷或潜在纠纷。

4、政府部门对上述瑕疵事项进行了确认

无锡市人民政府出具了《无锡市人民政府关于确认无锡市金杨新材料股份有限公司历史沿革及股权界定的请示》（锡政呈[2019]23 号），确认了金杨有限历史沿革中的设立、产权界定、股权转让等处置事项真实、有效，均符合当时有关政策规定，不存在损害国有、集体利益的情形，也不存在权属纠纷或潜在纠纷及国有、集体资产流失的情况；江苏省人民政府出具了《省政府办公厅关于确认无锡市金杨新材料股份有限公司历史沿革相关事项合规性的函》（苏政办函[2019]78 号），对金杨有限改制的合规性与股权结构出具了确认函，确认了公司前身的设立、改制、股权演变等符合当时的法律法规及政策规定，履行了必要的法律程序或补充完善了相关手续。

综上所述，发行人设立以来历次股权变动存在的瑕疵事项在报告期前已全部解决，目前不存在纠纷或潜在纠纷。

三、发行人成立以来重要事件

发行人成立以来，不存在重大资产重组情况。为进一步整合产业，提升公司整体实力，发行人成立以来实施的主要资产重组行为包括发行人子公司金杨丸三 2018 年收购东杨新材 60.00% 股权、发行人 2018 年收购力德包装 70.00% 股权、发行人子公司金杨丸伊 2019 年吸收合并力德新能源。

（一）收购东杨新材

1、重组的具体内容

东杨新材在本次收购前系实际控制人之一杨浩持有其 60.00% 股权的企业，其主要从事精密镍基导体材料的研发、生产及销售。东杨新材具体情况参见本节“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况”。

2018 年 10 月 31 日，发行人子公司金杨丸三与杨浩签署《股份转让协议》，约定杨浩将其持有的东杨新材 60.00% 股份转让给金杨丸三。

2、重组履行的法定程序

2018 年 8 月 15 日，发行人召开第一届董事会第二次会议，审议通过了《关于收购无锡市东杨新材料股份有限公司 60% 股份的议案》。

2018 年 8 月 31 日，发行人召开 2018 年第一次临时股东大会，审议通过了《关于收购无锡市东杨新材料股份有限公司 60% 股份的议案》，拟由子公司金杨丸三收购杨浩持有的东杨新材 60.00% 股权。

2018 年 10 月 31 日，金杨丸三与杨浩签署《股份转让协议》，约定杨浩将其持有的东杨新材 60.00% 股份以 4,743.78 万元的价格转让给金杨丸三。本次股权转让价格以东杨新材经评估的截至 2017 年 12 月 31 日净资产价值 5,283.78 万元为基准，扣除评估基准日后发生的向杨浩分配的股利 540.00 万元而确定。根据北京亚超资产评估有限公司出具的资产评估报告（北京亚超评报字（2018）第 A093 号），截至 2017 年 12 月 31 日，东杨新材股东全部权益价值为 8,806.31 万元，其 60.00% 股权对应的权益价值为 5,283.78 万元。

2018 年 12 月 11 日，中国证券登记结算有限责任公司出具《证券过户登记确认书》，本次股份交割过户登记手续已办理完成。

本次交易完成后，东杨新材成为发行人子公司金杨丸三的控股子公司。

3、重组的原因及合理性

本次重组的原因系为进一步整合产业，提升公司整体实力，同时增强公司盈利能力，为股东创造价值。本次重组有利于公司可持续发展，具有合理性。

4、重组后的整合情况

公司收购东杨新材后，整体纳入发行人集团体系。东杨新材主要从事精密镍基导体材料的研发、生产及销售，与发行人主营业务协调互补。本次收购前后发行人管理层团队、实际控制人均未发生重大变化。重组完成后，发行人的技术水平和综合实力进一步提高，公司业务发展体系得到进一步完善。

5、被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重

被重组方东杨新材在重组前一个会计年度末（即 2017 年末）的总资产和前一个会计年度（即 2017 年度）的营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目的比例如下：

单位：万元

年度	主体	总资产	营业收入	利润总额
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	东杨新材	9,750.01	15,139.27	1,882.83
	发行人	58,147.86	42,820.55	1,684.57
	占比	16.77%	35.36%	111.77%

本次收购前，东杨新材由发行人实际控制人之一杨浩控制，发行人受杨建林、华月清、杨浩控制，被重组方与发行人的实际控制人均属于同一家庭，因此本次重组属于同一控制权下的同行业整合，重组新增业务与发行人重组前的业务具有相关性，视为发行人主营业务没有发生重大变化。

6、被重组方前一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额	9,750.01
资产净额	7,205.39
营业收入	15,139.27

利润总额	1,882.83
净利润	1,656.52

注：以上数据经江苏苏亚金诚会计师事务所（特殊普通合伙）审计。

（二）收购力德包装

1、重组的具体内容

力德包装在本次收购前系李德明持有其 30.00% 股权，华洁名义持有其 70.00% 股权（其中华洁自身持有 7.50% 股权，华洁代薛玲凤等其他 39 人持有 62.50% 股权）的公司，其主要从事圆柱锂电池安全阀中塑胶部件以及包装纸箱的生产与销售。力德包装具体情况参见本节“六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况”。

2018 年 5 月 31 日，华洁与金杨有限签署《股权转让协议》，约定华洁将其名义持有的力德包装 70.00% 股权转让给金杨有限。

2、重组履行的法定程序

2018 年 5 月 31 日，金杨有限召开股东会决议，同意以 420.00 万元的价格收购力德包装 70.00% 的股权；同日，力德包装召开股东会并作出决议，同意华洁将其名义持有的力德包装 70.00% 股权转让给金杨有限。

2018 年 5 月 31 日，华洁与金杨有限签署《股权转让协议》，约定华洁将其名义持有的力德包装 70.00% 股权以 420.00 万元的价格转让给金杨有限。本次股权转让以力德包装经评估的截至 2018 年 3 月 31 日净资产价值为基准定价。根据北京亚超资产评估有限公司出具的资产评估报告（北京亚超评报字（2018）第 A125 号），截至 2018 年 3 月 31 日，力德包装股东全部权益价值为 607.27 万元，其 70.00% 股权对应的权益价值为 425.09 万元。

2018 年 6 月 7 日，力德包装就本次股权转让事宜在无锡市锡山区市场监督管理局办理了工商变更登记手续，并领取了无锡市锡山区市场监督管理局换发的《营业执照》（统一社会信用代码：91320205MA1MTA2J2P）。

本次交易完成后，力德包装成为发行人的控股子公司。

3、重组的原因及合理性

力德包装业务包括圆柱锂电池安全阀中塑胶部件的生产与销售，系发行人圆

柱锂电池安全阀产品的原材料采购供应商。本次重组是为了将发行人业务与同行业上游业务进行整合，具有合理性。

4、重组后的整合情况

公司收购力德包装后，对其业务、资产、人员等方面进行了有效整合，整体纳入发行人集团体系进行统筹管理。力德包装业务包括圆柱锂电池安全阀中塑胶部件的生产与销售，与发行人主营业务密切相关，本次收购前后发行人管理层团队、实际控制人均未发生重大变化。重组完成后，发行人的产业链条得到完善。

5、被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重

被重组方力德包装在重组前一个会计年度末（即 2017 年末）的总资产，重组前一个会计年度（即 2017 年度）的营业收入，利润总额占重组前发行人相应项目的比例如下：

单位：万元

年度	主体	总资产	营业收入	利润总额
2017 年度/2017 年 12 月 31 日	力德包装	705.96	510.26	-18.00
	发行人	58,147.86	42,820.55	1,684.57
	占比	1.21%	1.19%	-1.07%

力德包装重组前后实际控制人发生变化，因此本次重组属于非同一控制权下的同行业整合。被重组方力德包装在重组前一个会计年度末的总资产，重组前一个会计年度的营业收入、利润总额占重组前发行人相应项目的比例分别为 1.21%、1.19%和-1.07%，比例均较小，对发行人影响较小。

6、被重组方前一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2017 年度/2017 年 12 月 31 日
资产总额	705.96
资产净额	356.59
营业收入	510.26
利润总额	-18.00
净利润	-13.50

注：以上数据未经审计。

(三) 吸收合并力德新能源

1、重组的具体内容

力德新能源在本次收购前系实际控制人之一华月清之弟华德斌持有 51.00% 股权，董事鲁科君持有 49.00% 股权的公司，其收购前未实际经营业务。

2019 年 2 月 14 日，金杨丸伊与力德新能源签署《吸收合并协议》，约定由金杨丸伊吸收合并力德新能源，吸收合并完成后力德新能源注销。

2、重组履行的法定程序

2019 年 2 月 14 日，发行人召开股东会，决议同意由子公司金杨丸伊吸收合并力德新能源。同日，力德新能源召开股东会，决议同意由金杨丸伊对其进行吸收合并，吸收合并完成后力德新能源注销。

2019 年 2 月 14 日，金杨丸伊与力德新能源签署《吸收合并协议》，约定由金杨丸伊吸收合并力德新能源，吸收合并完成后力德新能源注销。力德新能源未实际开展经营，本次吸收合并后，金杨丸伊注册资本和股东均未发生变化。

2019 年 3 月 6 日，上述吸收合并事项在《扬子晚报》上公告。

2019 年 5 月 6 日，力德新能源办理了工商注销登记手续。

3、重组的原因及合理性

2016 年，力德新能源由公司实际控制人华月清之弟华德斌及董事鲁科君发起设立，设立时其定位于新能源汽车储能用电池壳领域。2017 年，力德新能源向公司的子公司金杨丸伊拆入款项用于办理新能源汽车储能用电池壳项目环评备案的手续。

为解决潜在同业竞争问题，公司计划处理力德新能源相关业务。基于力德新能源已经完成电池壳项目的环评备案，同时发行人有意向开展同类型项目，因此采用吸收合并方式，该重组原因具有合理性。

4、重组后的整合情况

公司收购力德新能源后，力德新能源予以注销。

5、被重组方资产总额、营业收入、利润总额占重组前发行人相应科目的比重

被重组方力德新能源未实际开展经营，因此在重组前一个会计年度末（即 2018 年末）的总资产，重组前一个会计年度（即 2018 年度）的营业收入、利润总额均为 0。

6、被重组方前一年的主要财务数据

单位：万元

项目	2018 年度/2018 年 12 月 31 日
资产总额	-
资产净额	-33.15
营业收入	-
利润总额	-
净利润	-

注：以上数据未经审计；力德新能源 2018 年末资产净额为-33.15 万元，系 2017 年办理环评备案相关手续费。

上述资产重组前后，公司管理层稳定，发行人实际控制人均为杨建林、华月清、杨浩，公司控制权未发生变动；公司业务发展稳健，业绩较为稳定，围绕以电池精密结构件及材料的研发、生产与销售为业务核心，未发生重大不利变化。

上述资产重组事项，对发行人管理层、控制权、业务发展及经营业绩不存在重大不利影响。

四、发行人在其他证券市场的上市/挂牌情况

发行人未在其他证券市场上市或挂牌，其控股子公司东杨新材在全国中小企业股份转让系统挂牌，具体情况如下：

项目	具体内容
挂牌主体	东杨新材
挂牌时间	2016 年 1 月 4 日
挂牌地点	全国中小企业股份转让系统
挂牌期间受到处罚的情况	东杨新材收到中国证券监督管理委员会江苏监管局于 2019 年 4 月 25 日出具的《关于对无锡市东杨新材料股份有限公司采取出具警示函措施的决定》（【2019】44 号）行政监管措施决定书，因东杨新材发生关联方资金占用和关联交易时未及时履行审议程序及信息披露义务，构

	<p>成东杨新材公司治理和信息违规，东杨新材被采取出具警示函的行政监管措施。</p> <p>东杨新材收到全国股转公司于 2019 年 11 月 6 日出具的《关于对无锡市东杨新材料股份有限公司及相关责任主体采取口头警示的送达通知》（公司监管部发【2019】监管 311 号）自律监管措施，因东杨新材发生关联交易时未及时履行审议程序及信息披露义务，构成东杨新材公司治理违规，股转公司对东杨新材及相关责任主体采取口头警示的自律监管措施。</p> <p>除上述情况外，东杨新材在新三板挂牌期间未曾受到其他行政处罚或行政监管措施、自律监管措施。同时全国股转公司出具的警示函及发出的口头警示均为自律监管措施，不属于行政处罚范畴，不构成重大行政处罚。</p>
摘牌情况	未摘牌

除上述情况外，发行人及其子公司不存在在其他证券市场的上市或挂牌情形。

五、发行人的股权结构和组织结构

（一）公司股权结构



六、发行人控股子公司、参股公司及分公司基本情况

（一）控股子公司情况

截至本招股意向书签署日，公司共有 3 家全资子公司、2 家控股子公司，分别为金杨丸伊、金杨丸三、金杨精密、力德包装和东杨新材。

公司综合考虑经营业务、未来发展战略等因素，将子公司 2021 年度营业收

入、净利润、总资产或净资产中任一单项指标占公司同期合并财务报表相应指标比重超过 5%的认定为重要子公司，据此发行人重要子公司为金杨丸伊、金杨丸三、东杨新材。

发行人重要子公司的具体情况如下：

1、金杨丸伊

公司名称	无锡金杨丸伊电子有限公司	成立时间	2005年4月15日
注册资本	5,000.00万元	实收资本	5,000.00万元
注册地址	无锡市锡山经济开发区工业园芙蓉二路488号		
主要生产经营地	无锡市锡山经济开发区工业园芙蓉二路488号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	电池封装壳体的研发、生产和销售，是发行人主要的圆柱封装壳体产品生产基地之一。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	金杨股份	100.00%	
	合 计	100.00%	
主要财务数据 (万元) (经容 诚审计)	2022年12月31日/2022度		
	总资产	13,681.99	
	净资产	6,721.22	
	营业收入	20,197.23	
	净利润	147.79	

2、金杨丸三

公司名称	无锡金杨丸三精密有限公司	成立时间	2002年10月21日
注册资本	7,000.00万元	实收资本	7,000.00万元
注册地址	无锡市锡山区鹅湖镇张马桥路168号		
主要生产经营地	无锡市锡山区鹅湖镇张马桥路168号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	电池封装壳体的研发、生产和销售，是发行人主要的圆柱封装壳体产品生产基地之一。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	金杨股份	100.00%	
	合 计	100.00%	
主要财务数据 (万元) (经容	2022年12月31日/2022年度		
	总资产	14,648.03	

诚审计)	净资产	10,079.19
	营业收入	7,601.99
	净利润	653.92

3、东杨新材

公司名称	无锡市东杨新材料股份有限公司	成立时间	2008年8月18日
注册资本	3,115.00万元	实收资本	3,115.00万元
注册地址	无锡市锡山区鹅湖镇会通路99号		
主要生产经营地	无锡市锡山区鹅湖镇会通路99号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事精密镍基导体材料的研发、生产与销售，主要面向锂电池及其他应用领域，与发行人的封装壳体、安全阀业务存在协同关系。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	金杨丸三	57.78%	
	陆献华	19.26%	
	顾静芬	13.58%	
	龚佩敏	5.68%	
	沈凤良	1.28%	
	朱建刚	0.32%	
	徐建勋	0.32%	
	钱晓华	0.32%	
	高艳	0.32%	
	陈益	0.32%	
	陆锋	0.16%	
	蒋明华	0.16%	
	吴敏	0.16%	
	谈俊杰	0.16%	
	赵胜达	0.16%	
	合计	100.00%	
主要财务数据 (万元) (经容 诚审计)	2022年12月31日/2022年度		
	总资产	21,079.81	
	净资产	18,990.59	
	营业收入	45,159.88	
	净利润	3,817.28	

除上述重要子公司外，其他子公司为力德包装、金杨精密，具体情况如下：

1、力德包装

公司名称	无锡市力德塑料包装有限公司	成立时间	2016年8月29日
注册资本	600.00万元	实收资本	600.00万元
注册地址	无锡市锡山区鹅湖镇会通路97号		
主要生产经营地	无锡市锡山区鹅湖镇会通路97号		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事圆柱锂电池安全阀中塑胶部件的生产与销售，为发行人提供安全阀生产所需的必要组件。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	金杨股份	70.00%	
	李德明	30.00%	
	合计	100.00%	

2、金杨精密

公司名称	湖北金杨精密制造有限公司	成立时间	2022年11月15日
注册资本	10,000.00万元	实收资本	50.00万元
注册地址	荆门市掇刀区官堰湖大道88号政务服务中心四楼414室		
主要生产经营地	荆门市掇刀区官堰湖大道88号政务服务中心四楼414室		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	电池精密结构件的研发、生产与销售，计划建设成为发行人主要生产基地之一。		
股东构成	股东名称	持股比例	
	金杨股份	60.00%	
	惠州亿纬锂能股份有限公司	40.00%	
	合计	100.00%	

(二) 分公司情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在分公司。

(三) 参股公司情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在参股其他公司的情形。

(四) 报告期内注销或转让的子公司和参股公司

发行人报告期内不存在注销或转让的子公司和参股公司。

七、持有公司 5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况

（一）控股股东及实际控制人的基本情况

1、控股股东及实际控制人

杨建林和华月清系夫妻关系，杨浩为杨建林及华月清之子。截至本招股意向书签署日，杨建林为公司的控股股东，杨建林、华月清、杨浩为公司的实际控制人。截至 2021 年 12 月 31 日，杨建林直接持有公司 35.80% 股份，通过木易投资间接持有公司 2.45% 股份，并担任木易投资执行事务合伙人；华月清直接持有公司 23.87% 股份，通过木易投资间接持有公司 1.82% 股份；杨浩直接持有公司 1.03% 股份，通过木清投资间接持有公司 5.09% 股份，并担任木清投资执行事务合伙人。三人直接、间接持有公司股份合计 70.06%，实际支配公司表决权比例为 82.77%。杨建林担任公司董事长兼总经理，杨浩担任公司董事兼副总经理。杨建林、华月清、杨浩的基本情况如下：

杨建林，男，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：320222196301*****。

华月清，女，1966 年 3 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：320222196603*****。

杨浩，男，1988 年 7 月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，身份证号码：320283198807*****。

2022 年 3 月，杨建林、华月清、杨浩及其控制的主体木清投资、木易投资签订《一致行动协议》，明确了各方在行使其作为公司股东之提案权、表决权以及促使所能控制的董事、监事行使表决权等权利时，应在内部决策时协商达成一致意见；如不能达成一致意见的，则应当以杨建林的意见为准。

杨建林、杨浩的简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”。

2、控股股东和实际控制人直接或间接持有发行人的股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷等的情形

截至本招股意向书签署日，公司控股股东及实际控制人杨建林，实际控制人

华月清、杨浩直接或间接持有公司的股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷等情形。

3、其他持有公司 5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况

截至本招股意向书签署日，除公司控股股东及实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩，其他持有公司 5%以上股份或表决权的股东为木易投资和木清投资。

(1) 木易投资

木易投资的基本情况如下：

企业名称	无锡市木易投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年9月20日
认缴出资额	6,200.00万元		
实缴出资额	4,942.18万元		
执行事务合伙人	杨建林		
实际控制人	杨建林		
注册地址及主要生产经营地	无锡市锡山区鹅湖镇月溪路		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	利用自有资产对外投资（国家法律法规禁止限制的领域除外）、股权投资、实业投资。与发行人主营业务不相关。		
出资信息	出资人	出资人性质	出资比例
	杨建林	普通合伙人	18.02%
	潘惠荣	有限合伙人	18.98%
	周勤勇		15.98%
	华月清		13.43%
	华德斌		7.59%
	过祖伟		5.69%
	杨建芳		4.38%
	华剑锋		1.99%
	鲁科君		1.90%
	杨刚		1.31%
	华健		0.95%
	华剑		0.95%
	杨致一		0.76%
	陈兴		0.47%

	何晓明		0.47%
	朱元林		0.47%
	祝德明		0.47%
	华星		0.47%
	张孝彬		0.38%
	黄勇		0.28%
	蔡华		0.28%
	陈中华		0.28%
	朱敏华		0.28%
	孙卫刚		0.28%
	华德		0.28%
	华永清		0.28%
	滕中文		0.28%
	戴东卫		0.28%
	钱兴和		0.28%
	薛玲凤		0.28%
	谈滕佳		0.28%
	朱斌		0.28%
	华东		0.28%
	高匀		0.28%
	缪小鸣		0.28%
	陈益明		0.19%
	侯晓松		0.19%
	郁金虎		0.19%
	徐淳渭		0.19%
	合计		100.00%
主要财务数据 (万元) (未经审 计)	2022年12月31日/2022年度		
	总资产		4,941.91
	净资产		4,941.88
	净利润		0.04

(2) 木清投资

木清投资的基本情况如下：

企业名称	无锡市木清投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年9月20日
认缴出资额	410.00万元		
实缴出资额	393.18万元		
执行事务合伙人	杨浩		
实际控制人	杨浩		
注册地址及主要生产经营地	无锡市锡山区鹅湖镇月溪路		
主营业务及其与发行人主营业务的关系	利用自有资产对外投资（国家法律法规禁止限制的领域除外）、股权投资、实业投资。与发行人主营业务不相关。		
出资信息	出资人	出资人性质	出资比例
	杨浩	普通合伙人	60.00%
	刘菁如	有限合伙人	40.00%
	合计		100.00%
主要财务数据 (万元) (未经审计)	2022年12月31日/2022年度		
	总资产	374.27	
	净资产	374.23	
	净利润	-1.32	

（二）控股股东、实际控制人控制的其他企业

截至本招股意向书签署日，控股股东及实际控制人杨建林，实际控制人杨浩控制的其他企业分别为木易投资和木清投资。木易投资和木清投资的基本情况详见本节“七、持有公司5%以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人的基本情况”之“3、其他持有公司5%以上股份或表决权的主要股东的基本情况”的相关内容。

八、特别表决权股份或类似安排的情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排的情形。

九、协议控制架构的情况

截至本招股意向书签署日，公司不存在协议控制架构的情形。

十、发行人控股股东、实际控制人报告期内合法合规情况

发行人控股股东、实际控制人报告期内不存在贪污、贿赂、侵占财产、挪用财产或者破坏社会主义市场经济秩序的刑事犯罪，不存在欺诈发行、重大信息披

露违法或者其他涉及国家安全、公共安全、生态安全、生产安全、公众健康安全等领域的重大违法行为。

十一、发行人股本情况

（一）本次发行前后股本情况

公司发行前总股本为 61,842,267 股，本次拟发行 20,614,089 股，占发行后总股本的比例为 25.00%。公司本次发行前后股东持股情况如下：

股东名称	发行前		发行后	
	股份数（股）	比例	股份数（股）	比例
一、有限售条件股份				
杨建林	22,140,000	35.80%	22,140,000	26.85%
华月清	14,760,000	23.87%	14,760,000	17.90%
木易投资	8,400,000	13.58%	8,400,000	10.19%
木清投资	5,250,000	8.49%	5,250,000	6.37%
长江晨道	2,758,650	4.46%	2,758,650	3.35%
葛林风	1,274,697	2.06%	1,274,697	1.55%
顺百达	1,212,593	1.96%	1,212,593	1.47%
宋岩	892,288	1.44%	892,288	1.08%
安吉至亲	669,216	1.08%	669,216	0.81%
杨浩	637,350	1.03%	637,350	0.77%
吕伯军	637,349	1.03%	637,349	0.77%
高慧	637,349	1.03%	637,349	0.77%
苏州金灵	606,297	0.98%	606,297	0.74%
恒宇泽鑫	606,297	0.98%	606,297	0.74%
周增光	450,000	0.73%	450,000	0.55%
席月芬	318,674	0.52%	318,674	0.39%
贾贇蕾	318,673	0.52%	318,673	0.39%
宁波超兴	272,834	0.44%	272,834	0.33%
二、本次发行股份				
本次公开发行股份	-	-	20,614,089	25.00%
合计	61,842,267	100.00%	82,456,356	100.00%

(二) 本次发行前的前十名股东

本次发行前，发行人前十名股东持股情况如下表所示：

序号	股东名称	股份数（万股）	比例
1	杨建林	2,214.00	35.80%
2	华月清	1,476.00	23.87%
3	木易投资	840.00	13.58%
4	木清投资	525.00	8.49%
5	长江晨道	275.87	4.46%
6	葛林风	127.47	2.06%
7	顺百达	121.26	1.96%
8	宋岩	89.23	1.44%
9	安吉至亲	66.92	1.08%
10	杨浩	63.74	1.03%
合计		5,799.48	93.78%

(三) 本次发行前的前十名自然人股东及其在发行人处担任职务情况

本次发行前，公司前十名自然人股东持股情况及其在公司任职情况如下：

序号	股东名称	持股数量 (万股)	持股比例	职务
1	杨建林	2,214.00	35.80%	董事长、总经理
2	华月清	1,476.00	23.87%	采购部副经理
3	葛林风	127.47	2.06%	-
4	宋岩	89.23	1.44%	-
5	杨浩	63.74	1.03%	董事、副总经理
6	吕伯军	63.73	1.03%	-
7	高慧	63.73	1.03%	-
8	周增光	45.00	0.73%	董事会秘书、副总经理
9	席月芬	31.87	0.52%	-
10	贾贇蕾	31.87	0.52%	-
合计		4,206.64	68.03%	-

(四) 发行人国有股份及外资股份的情况

本次发行前，公司股本中不存在国有股份或外资股份。

（五）申报前 12 个月公司新增股东情况

申报前 12 个月，发行人新增股东为长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴。

1、发行人申报前 12 个月新增股东的基本情况

（1）长江晨道

公司名称	长江晨道（湖北）新能源产业投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年6月19日
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91420100MA4KUQN54M		
注册资本	315,100.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	武汉市东湖新技术开发区高新二路388号光谷国际生物医药企业加速器一期工程1号厂房146号		
经营范围	对新能源产业的投资；投资管理与资产管理；股权投资；项目投资；投资咨询；企业管理咨询。（不得从事吸收公众存款或变相吸收公众存款，不得从事发放贷款等金融业务；依法须经审批的项目，经相关部门审批后方可开展经营活动）		
营业期限	2017-06-19至2047-06-18		

长江晨道系由宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）管理的私募投资基金，已于 2017 年 11 月 28 日办理私募投资基金备案登记，基金编号为 SX9811，宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）已于 2017 年 10 月 13 日完成基金管理人备案登记，登记编号为 P1065227。

截至本招股意向书签署日，长江晨道合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	100.00	0.03%
2	招银国际金融控股（深圳）有限公司	有限合伙人	50,000.00	15.87%
3	北京华鼎新动力股权投资基金（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	15.87%
4	湖北省长江合志股权投资基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	50,000.00	15.87%
5	宁波梅山保税港区问鼎投资有限公司	有限合伙人	50,000.00	15.87%
6	漯河市产业投资引导基金有限公司	有限合伙人	40,000.00	12.69%
7	深圳市招银成长拾捌号股权投资基金合伙企业	有限合伙人	20,000.00	6.35%
8	湖北长江招银产业基金合伙企业（有限合伙）	有限合伙人	20,000.00	6.35%
9	新疆 TCL 股权投资有限公司	有限合伙人	15,000.00	4.76%
10	江苏苏控创业投资有限公司	有限合伙人	10,000.00	3.17%
11	深圳市招银肆号股权投资合伙企业（有限合	有限合伙人	10,000.00	3.17%
合计			315,100.00	100.00%

长江晨道的普通合伙人为宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

公司名称	宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年5月3日
执行事务合伙人	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司		
统一社会信用代码	91330206MA290JE262		
注册资本	10,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C0970		
经营范围	实业投资；投资管理。（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2017-05-03至2047-05-02		

截至本招股意向书签署日，宁波梅山保税港区晨道投资合伙企业（有限合伙）

的股权结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	关朝余	有限合伙人	9,900.00	99.00%
2	宁波梅山保税港区倚天投资有限公司	普通合伙人	100.00	1.00%
合计			10,000.00	100.00%

(2) 顺百达

公司名称	无锡顺百达投资合伙企业(有限合伙)	成立时间	2020年9月18日
执行事务合伙人	李嘉威		
统一社会信用代码	91320211MA22GH2M9G		
注册资本	2,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	无锡市滨湖区建筑西路599-5(1号楼)四楼401-9室		
经营范围	一般项目：以自有资金从事投资活动(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)		
营业期限	2020-09-18至无固定期限		

顺百达合伙人均以自有资金对企业出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产亦未委托基金管理人进行管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，顺百达无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律、法规履行登记备案程序。

截至本招股意向书签署日，顺百达合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额(万元)	出资比例
1	李嘉威	普通合伙人	730.00	36.50%
2	钱国健	有限合伙人	500.00	25.00%
3	陈杰	有限合伙人	500.00	25.00%
4	蒋凯	有限合伙人	170.00	8.50%
5	唐人科	有限合伙人	100.00	5.00%
合计			2,000.00	100.00%

顺百达的普通合伙人为李嘉威。李嘉威的基本情况如下：

李嘉威，男，1993年9月出生，中国国籍，无境外永久居留权，身份证号码：402102199309*****。

(3) 苏州金灵

公司名称	苏州金灵创业投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2019年9月3日
执行事务合伙人	苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙）		
统一社会信用代码	91320509MA201E5C4D		
注册资本	30,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	吴江经济技术开发区运东大道997号东方海悦花园4幢601室		
经营范围	创业投资。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2019-09-03至2026-12-31		

苏州金灵系由金雨茂物投资管理股份有限公司管理的私募投资基金，已于2019年11月4日办理私募投资基金备案登记，基金编号为SJB572，金雨茂物投资管理股份有限公司已于2014年4月9日完成基金管理人备案登记，登记编号为P1000515。

截至本招股意向书签署日，苏州金灵合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙）	普通合伙人	600.00	2.00%
2	苏州同运仁和创新产业投资有限公司	有限合伙人	5,000.00	16.67%
3	国都东方汇赢（苏州）股权投资母基金企业（有限合伙）	有限合伙人	3,000.00	10.00%
4	陈雪华	有限合伙人	1,500.00	5.00%
5	江苏盛泽产业投资有限公司	有限合伙人	1,000.00	3.33%
6	王明	有限合伙人	9,000.00	30.00%
7	鲍惠荣	有限合伙人	2,000.00	6.67%
8	周祥荣	有限合伙人	1,500.00	5.00%
9	陈刚	有限合伙人	1,500.00	5.00%
10	冯潇炯	有限合伙人	1,000.00	3.33%
11	丁福英	有限合伙人	1,000.00	3.33%
12	梅志龙	有限合伙人	1,000.00	3.33%
13	金梦园	有限合伙人	500.00	1.67%

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
14	丁菊妹	有限合伙人	500.00	1.67%
15	祁锡荣	有限合伙人	500.00	1.67%
16	卞晓冬	有限合伙人	400.00	1.33%
合计			30,000.00	100.00

苏州金灵的普通合伙人为苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙），其基本情况如下：

公司名称	苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2019年7月31日
执行事务合伙人	金雨茂物投资管理股份有限公司		
统一社会信用代码	91320509MA1YTQNU02		
注册资本	1,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	吴江经济技术开发区运东大道997号东方海悦花园4幢601室		
经营范围	创业投资、企业管理服务。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		
营业期限	2019-07-31至2026-12-31		

截至本招股意向书签署日，苏州金仁创业投资合伙企业（有限合伙）的股权结构如下：

序号	合伙人名称	认缴出资额（万元）	出资比例	合伙人类型
1	金雨茂物投资管理股份有限公司	540.00	54.00%	普通合伙人
2	徐云霞	300.00	30.00%	有限合伙人
3	任富钧	160.00	16.00%	有限合伙人
合计		1,000.00	100.00%	-

（4）恒宇泽鑫

公司名称	苏州恒宇泽鑫创业投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2020年7月27日
执行事务合伙人	陈雪华		
统一社会信用代码	91320509MA222UMC30		
注册资本	1,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		

主要经营场所	苏州市吴江区震泽镇頔塘路1677号
经营范围	一般项目：创业投资（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）
营业期限	2020-07-27至2050-07-26

恒宇泽鑫合伙人均以自有资金对企业出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产亦未委托基金管理人进行管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，恒宇泽鑫无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律、法规履行登记备案程序。

截至本招股意向书签署日，恒宇泽鑫的股权结构如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额 (万元)	出资比例
1	陈雪华	普通合伙人	900.00	90.00%
2	沈水英	有限合伙人	100.00	10.00%
合计			1,000.00	100.00%

恒宇泽鑫的普通合伙人为陈雪华。陈雪华的基本情况如下：

陈雪华，男，1966年9月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为320525196609*****。

（5）宁波超兴

公司名称	宁波梅山保税港区超兴创业投资合伙企业（有限合伙）	成立时间	2017年10月9日
执行事务合伙人	黄崧		
统一社会信用代码	91330206MA2AENU770		
注册资本	30,000.00万元		
企业类型	有限合伙企业		
主要经营场所	浙江省宁波市北仑区梅山七星路88号1幢401室A区C1766		
经营范围	一般项目：创业投资；（未经金融等监管部门批准不得从事吸收存款、融资担保、代客理财、向社会公众集（融）资等金融业务）（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）。		
营业期限	2017-10-09至9999-09-09		

宁波超兴合伙人均以自有资金对企业出资，不存在以非公开方式向投资者募集资金的情形，其资产亦未委托基金管理人进行管理，也未担任任何私募投资基金的管理人。因此，宁波超兴无需按《私募投资基金监督管理暂行办法》及《私募投资基金登记备案办法》等相关法律、法规履行登记备案程序。

截至本招股意向书签署日，宁波超兴合伙人出资情况如下：

序号	合伙人名称	合伙人类型	认缴出资额（万元）	出资比例
1	吴岑	有限合伙人	29,700.00	99.00%
2	黄锟	普通合伙人	300.00	1.00%
合计			30,000.00	100.00%

宁波超兴的普通合伙人为黄锟。黄锟的基本情况如下：

黄锟，男，1979年10月出生，中国国籍，无永久境外居留权，身份证号码为352201197910*****。

2、发行人申报前12个月新增股东的入股原因、入股价格、定价依据

2020年9月，公司引入外部投资机构长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴，一方面为进一步增强发行人资本规模，满足公司发展的资金需求，并通过引入第三方投资人促进公司进一步完善法人治理结构；另一方面，新增股东看好公司所处行业发展前景以及公司后续发展潜力。由此，双方达成了投资合作。

本次增资价格为16.49元/股，定价系考虑公司市场地位、经营状况、盈利能力以及未来发展前景等因素，经公司与新增股东协商确定。

本次增资系各方真实、自愿意思表示，就增资作价依据、持股结果，公司当时的股东与公司申报前12个月新增股东不存在纠纷或潜在争议。

3、申报前12个月新增股东与发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员、本次发行的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员是否存在关联关系

公司股东长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴与发行人及其他股东、董事、监事、高级管理人员以及本次发行并在创业板上市的中介机构及其负责人、高级管理人员、经办人员不存在关联关系。

4、申报前12个月新增股东是否存在股份代持情形

公司申报前12个月新增股东长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴所持公司股份均为其真实持有，不存在股份代持情形。

（六）本次发行前各股东间的关联关系、一致行动关系及关联股东的各自持股比例

截至本招股意向书签署日，公司各股东之间的关联关系及关联股东的各自持股比例情况如下：

序号	股东名称	持股方式	发行前对发行人持股比例	各股东之间的关联关系
1	杨建林	直接持股	35.80%	杨建林、华月清、杨浩为共同实际控制人，杨建林与华月清系配偶关系，杨浩系杨建林及华月清之子；刘菁如系杨浩的配偶；潘惠荣系华月清的妹夫；杨建芳系杨建林之兄；华德斌系华月清之弟。
		通过木易投资间接持股	2.45%	
		合计	38.25%	
2	华月清	直接持股	23.87%	
		通过木易投资间接持股	1.82%	
		合计	25.69%	
3	杨浩	直接持股	1.03%	
		通过木清投资间接持股	5.09%	
		合计	6.12%	
4	刘菁如	通过木清投资间接持股	3.40%	
5	潘惠荣	通过木易投资间接持股	2.58%	
6	杨建芳	通过木易投资间接持股	0.60%	
7	华德斌	通过木易投资间接持股	1.03%	
8	恒宇泽鑫	直接持股	0.98%	恒宇泽鑫持有苏州金灵5.00%份额。
9	苏州金灵	直接持股	0.98%	

除上述情况外，公司各股东之间不存在其他关联关系。

本次发行前，发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩已签订一致行动协议，属于一致行动人。

（七）发行人公开发售股份对公司控制权、治理结构及生产经营产生的影响

本次发行全部为新股发行，原股东不公开发售股份。

（八）穿透计算股东人数情况

截至本招股意向书出具日，木易投资合伙人人数为 39 人，木清投资合伙人

人数为 2 人，顺百达合伙人人数为 5 人，恒宇泽鑫合伙人人数为 2 人，宁波超兴合伙人人数为 2 人，安吉至亲合伙人人数为 3 人。长江晨道和苏州金灵为私募基金，固定人数各为 1 人。八家合伙企业穿透后股东人数合计为 55 人，公司直接股东人数为 10 人，其中杨建林、华月清同时为木易投资合伙人，杨浩同时为木清投资合伙人。综上所述，发行人穿透计算的股东人数共计 62 人，未超过 200 人。

十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历

1、董事会成员

公司第二届董事会共有董事 9 名，其中独立董事 3 名。公司董事由股东大会选举产生，每届任期 3 年，可连选连任。公司董事基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职起止时间
1	杨建林	董事长、总经理	董事会	2021.7-2024.7
2	杨浩	董事、副总经理	董事会	2021.7-2024.7
3	潘惠荣	董事、副总经理	董事会	2021.7-2024.7
4	周勤勇	董事、副总经理	董事会	2021.7-2024.7
5	鲁科君	董事	董事会	2021.7-2024.7
6	华剑锋	董事	董事会	2021.7-2024.7
7	朱敏杰	独立董事	董事会	2021.7-2024.7
8	邱新平	独立董事	董事会	2021.7-2024.7
9	王尚虎	独立董事	董事会	2022.3-2024.7

公司董事简历如下：

杨建林，男，1963 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历，高级经济师。1979 年至 1989 年任甘露电镀厂车间主任；1990 年至 1994 年任泰兴电子设备厂车间主任；1995 年至 1998 年任锡山市金杨新型电源厂厂长；1998 年至今历任金杨有限执行董事、总经理；公司董事长、总经理，金杨丸三董事长、总经理、执行董事，金杨丸伊董事长、总经理、执行董事，东杨有限执行董事；2011 年至 2018 年历任新丰小贷公司董事、监事；2014 年至 2017 年任赣州市金杨新型电源有限公司执行董事、总经理；2017 年至今任木易投资执行事务合伙

人；2017年至2018年任木清投资执行事务合伙人。现任公司董事长、总经理，金杨丸三执行董事，金杨丸伊执行董事，金杨精密董事长，木易投资执行事务合伙人。其担任公司董事的任期为2018年7月至今。

杨浩，男，1988年7月出生，中国国籍，拥有美国永久居留权，本科学历。2006年至今历任金杨丸三总经理助理、副总经理、董事、总经理，东杨有限执行董事，东杨新材董事，金杨丸伊总经理，公司董事、副总经理；2014年至2020年历任捷达能源董事长、执行董事；2016年至2017年任力德包装监事；2018年至今任木清投资执行事务合伙人。现任公司董事、副总经理，金杨丸三总经理，金杨丸伊总经理，木清投资执行事务合伙人。其担任公司董事的任期为2018年7月至今。

潘惠荣，男，1968年2月出生，中国国籍，无境外永久居留权，高中学历。1987年至1995年任锡山区厚桥镇谢埭村委工作人员；1995年至1998年任锡山市金杨新型电源厂副厂长；1998年至今历任金杨有限董事、副经理、监事，公司董事、副总经理，金杨丸伊董事、监事，东杨新材董事；2014年至2017年任捷达能源董事。现任公司董事、副总经理，东杨新材董事。其担任公司董事的任期为2018年7月至今。

周勤勇，男，1967年5月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1987年至1994年任锡山市阀门厂员工；1995年至1998年任锡山市金杨新型电源厂技术科科长，1998年至今历任金杨有限董事、工程部经理、副总经理，公司董事、副总经理，金杨丸三董事，东杨新材董事。现任公司董事、副总经理，东杨新材董事。其担任公司董事的任期为2018年7月至今。

鲁科君，男，1989年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士研究生学历。2014年至今任金杨丸伊副总经理；2016年至2019年任力德新能源监事；2018年至今任公司董事。其担任公司董事的任期为2018年7月至今。

华剑锋，男，1980年1月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历，高级经济师。1998年至今历任金杨有限销售助理、销售经理、销售总监，公司董事、销售总监，力德包装总经理，东杨新材董事；2014年至2017年任捷达能源董事。现任公司董事、销售总监，力德包装总经理，东杨新材董事。其担任公司

董事的任期为 2018 年 7 月至今。

朱敏杰，女，1965 年 4 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历，注册会计师、高级会计师。1983 年至今历任无锡市第一丝织厂职员，无锡市审计事务所财务审计部、资产评估部部门主任，无锡普信会计师事务所副所长、合伙人，江苏天衡会计师事务所无锡分所副所长、合伙人。现任无锡合新同华科技发展有限公司监事，江苏普信企业管理集团有限公司任监事，无锡天衡投资管理咨询有限公司监事，天衡会计师事务所（特殊普通合伙）无锡分所所长、合伙人，无锡澳亚科技发展有限公司监事，江苏中捷精工科技股份有限公司独立董事，江苏中设集团股份有限公司独立董事，公司独立董事。其担任公司独立董事的任期为 2018 年 7 月至今。

邱新平，男，1966 年 7 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，博士研究生学历。1994 年至今历任清华大学博士后，清华大学教师，现任清华大学教师，公司独立董事，北京华创鸿力能源技术有限公司监事，北京鹏骐瑞特能源科技有限责任公司监事，国轩高科股份有限公司独立董事。其担任公司独立董事的任期为 2018 年 7 月至今。

王尚虎，男，1980 年 1 月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002 年至今历任江苏省赣榆县公证处副主任，江苏省江阴市公证处部长，江苏滨江律师事务所律师，北京市盈科（江阴）律师事务所律师。现任北京市盈科（江阴）律师事务所律师，采纳科技股份有限公司独立董事，公司独立董事。其担任公司独立董事的任期为 2022 年 3 月至今。

2、监事会成员

公司第二届监事会共有监事 3 名，其中职工代表监事 1 名。监事任期 3 年，任期届满可连选连任。公司监事的基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	提名人	本届任职起止时间
1	华剑	监事会主席	监事会	2021.7-2024.7
2	薛玲凤	监事	监事会	2021.7-2024.7
3	华星	职工代表监事	职工代表大会	2021.7-2024.7

公司监事简历如下：

华剑，男，1981年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2004年任健鼎（无锡）电子有限公司工程部助理工程师；2005年至今历任金杨丸三营业部经理、副总经理，公司监事；现任金杨丸三副总经理，公司监事。其担任公司监事的任期为2018年7月至今。

薛玲凤，女，1968年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，中专学历。1987年至2000年历任锡山市阀门厂员工、无锡市甘露特种电器厂员工、无锡市华昌特种铸造厂员工；2000年至今历任金杨有限化验员，车间主任，表面处理工程师，公司监事。现任公司监事，表面处理工程师。其担任公司监事的任期为2018年7月至今。

华星，男，1966年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，初中学历。1982年至1991年任无锡县复合包装厂技术工程科长；1991年至1995年任五星复合包装厂技术工程科长；1995年至1998年在金杨电源厂车间主任，1998年至今历任金杨有限车间主任，金杨丸三制造部长，公司工程研发部副经理、职工代表监事。现任金杨丸三制造部长，公司工程研发部副经理、职工监事。其担任公司监事的任期为2018年7月至今。

3、高级管理人员

公司高级管理人员包括总经理、副总经理、财务总监和董事会秘书，公司共有6名高级管理人员，其基本情况如下：

序号	姓名	本公司职务	本届任职起止时间
1	杨建林	董事长、总经理	2021.7-2024.7
2	杨浩	董事、副总经理	2021.7-2024.7
3	潘惠荣	董事、副总经理	2021.7-2024.7
4	周勤勇	董事、副总经理	2021.7-2024.7
5	周增光	董事会秘书、副总经理	2021.7-2024.7
6	过祖伟	财务总监	2021.7-2024.7

公司高级管理人员简历如下：

杨建林，发行人董事长、总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

杨浩，发行人董事、副总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

潘惠荣，发行人董事、副总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

周勤勇，发行人董事、副总经理，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

周增光，男，1985年7月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师。2007年任中建八局有限责任公司总承包公司出纳；2007年至2009年任中审会计师事务所有限公司上海分所项目经理；2009年至2010年任中审亚太会计师事务所有限公司上海分所项目经理；2011年至2017年历任东海证券股份有限公司投资银行部高级项目经理、业务董事、总经理助理；2017年至今历任金杨有限财务总监，公司董事会秘书，副总经理。现任公司董事会秘书、副总经理。其担任公司高级管理人员的任期为2018年7月至今。

过祖伟，男，1978年12月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，中级会计师。1997年至2007年历任无锡小天鹅股份有限公司证券事务代表、证券部部长、董事会秘书；2007年任无锡兴达泡塑有限公司董事会秘书；2010年至2011年任无锡玮宏电子科技有限公司副总经理兼财务负责人；2011年至2018年任无锡鑫宏业线缆科技股份有限公司副总经理兼财务总监；2018年至今历任金杨有限财务总监，公司财务总监，东杨新材监事。现任公司财务总监，东杨新材监事，金杨精密财务负责人。其担任公司高级管理人员的任期为2018年7月至今。

4、其他核心人员

截至本招股意向书签署日，公司其他核心人员包括2名核心技术人员，其主要工作经历及简历如下：

杨建林，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”

之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

周勤勇，简历详见本节“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员简历”之“1、董事会成员”。

（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的主要兼职情况如下表：

姓名	在发行人处职务	其他单位兼职情况	所兼职单位与公司的关联关系
杨建林	董事长、总经理	金杨丸伊执行董事	全资子公司
		金杨丸三执行董事	全资子公司
		金杨精密董事长	全资子公司
		木易投资执行事务合伙人	公司持股 5%以上的股东
杨浩	董事、副总经理	金杨丸伊总经理	全资子公司
		金杨丸三总经理	全资子公司
		木清投资执行事务合伙人	公司持股 5%以上的股东
潘惠荣	董事、副总经理	东杨新材董事	控股子公司
周勤勇	董事、副总经理	东杨新材董事	控股子公司
华剑锋	董事	力德包装总经理	控股子公司
		东杨新材董事	控股子公司
鲁科君	董事	金杨丸伊副总经理	全资子公司
朱敏杰	独立董事	江苏中捷精工科技股份有限公司独立董事	无关联关系
		无锡天衡投资管理咨询有限公司监事	无关联关系
		无锡澳亚科技发展有限公司监事	无关联关系
		无锡合新同华科技发展有限公司监事	无关联关系
		天衡会计师事务所（特殊普通合伙）无锡分所所长、合伙人	无关联关系
		江苏普信企业管理集团有限公司监事	无关联关系
		江苏中设集团股份有限公司独立董事	无关联关系

姓名	在发行人处职务	其他单位兼职情况	所兼职单位与公司的关联关系
王尚虎	独立董事	北京市盈科（江阴）律师事务所律师	无关联关系
		采纳科技股份有限公司独立董事	无关联关系
邱新平	独立董事	清华大学教师	无关联关系
		北京华创鸿力能源技术有限公司监事	无关联关系
		北京鹏骐瑞特能源科技有限责任公司监事	无关联关系
		国轩高科股份有限公司独立董事	无关联关系
华剑	监事会主席	金杨丸三副总经理	全资子公司
薛玲凤	监事	-	-
华星	职工代表监事	金杨丸三制造部长	全资子公司
周增光	董事会秘书、副总经理	-	-
过祖伟	财务总监	东杨新材监事	控股子公司
		金杨精密财务负责人	全资子公司

（三）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系

截至本招股意向书签署日，董事、监事、高级管理人员及其他核心人员相互之间存在的亲属关系如下：

人员名称	在发行人处职务	相互之间的亲属关系
杨建林	董事长、总经理	杨浩系杨建林之子；潘惠荣系杨建林配偶华月清的妹夫；周勤勇系杨建林的表弟
杨浩	董事、副总经理	
潘惠荣	董事、副总经理	
周勤勇	董事、副总经理	

（四）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查情况

董事、监事、高级管理人员及其他核心人员最近三年不存在其他涉及行政处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施、被司法机关立案侦查、被中国证监会立案调查的情况。

（五）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员与发行人签订的对投资者作出价值判断和投资决策有重大影响的协议及其履行情况

在上述董事、监事、高级管理人员及其他核心人员中，公司与独立董事签订了《聘任协议》，并与在公司任职的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员签订了《劳动合同》及《商业与技术保密协议书》。

截至本招股意向书签署日，前述协议有效履行，不存在违约情形。

（六）董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员及其近亲属持有公司股份具体情况如下：

单位：万股

姓名	职务或关联关系	直接持股	间接持股	持股比例
杨建林	董事长、总经理	2,214.00	151.35	38.25%
华月清	采购部副经理、董事长杨建林的妻子	1,476.00	112.81	25.69%
杨浩	董事、副总经理	63.74	315.00	6.12%
刘菁如	董事杨浩的妻子	-	210.00	3.40%
周增光	董事会秘书、副总经理	45.00	-	0.73%
潘惠荣	董事、副总经理	-	159.43	2.58%
周勤勇	董事、副总经理	-	134.24	2.17%
华剑锋	董事	-	16.74	0.27%
鲁科君	董事	-	15.94	0.26%
华剑	监事会主席	-	7.97	0.13%
薛玲凤	监事	-	2.39	0.04%
华星	职工代表监事	-	3.99	0.06%
过祖伟	财务总监	-	47.83	0.77%
杨建芳	董事长杨建林之兄	-	36.83	0.60%
华德斌	董事长杨建林之妻弟	-	63.77	1.03%

注：上述间接持股人员中，杨浩、刘菁如系通过木清投资对公司间接持股，其他人员均系通过木易投资对公司间接持股。

（七）公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员所持股份被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况

截至本招股意向书签署日，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员

持有的公司股份不存在被质押、冻结或发生诉讼纠纷的情况。

(八) 公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员近两年的变动情况

近两年以来，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的变动情况如下表：

职务	2021年1月1日	第一次变动（2022年3月18日）
董事会成员	杨建林、杨浩、潘惠荣、周勤勇、华剑锋、鲁科君、朱敏杰、栗皓、邱新平	杨建林、杨浩、潘惠荣、周勤勇、华剑锋、鲁科君、朱敏杰、邱新平、王尚虎
监事会成员	华剑、薛玲凤、华星	未发生变动
总经理	杨建林	未发生变动
副总经理	杨浩、潘惠荣、周勤勇、周增光	未发生变动
财务总监	过祖伟	未发生变动
董事会秘书	周增光	未发生变动
核心技术人员	杨建林、周勤勇	未发生变动

上述人员变动主要系公司人员任职调整及原独立董事因个人原因不再担任公司独立董事，公司的核心管理层未发生变化，人员变动不影响公司的正常经营，最近两年内公司董事、监事、高级管理人员未发生重大不利变化。

(九) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况

截至本招股意向书签署日，除直接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员对外投资情况如下：

姓名	职务	对外投资单位	认缴出资额（万元）	出资比例
杨建林	董事长、总经理	木易投资	1,117.12	18.02%
杨浩	董事、副总经理	木清投资	246.00	60.00%
潘惠荣	董事、副总经理	木易投资	1,176.71	18.98%
周勤勇	董事、副总经理	木易投资	990.79	15.98%
华剑锋	董事	木易投资	123.55	1.99%
鲁科君	董事	木易投资	117.67	1.90%
朱敏杰	独立董事	无锡天衡投资管理咨询有限公司	9.71	32.37%
		无锡合新同华科技发展有限公司	12.00	12.00%
		无锡澳亚科技发展	120.00	12.00%

姓名	职务	对外投资单位	认缴出资额 (万元)	出资比例
		有限公司		
		江苏普信企业管理 集团有限公司	120.00	12.00%
		天衡会计师事务所 (特殊普通合伙)	7.00	0.70%
王尚虎	独立董事	-	-	-
邱新平	独立董事	北京华创鸿力能源 技术有限公司	180.00	30.00%
		北京鹏骐瑞特能源 科技有限责任公司	2.00	20.00%
		深圳市天一新能源 有限公司	100.00	10.00%
华剑	监事会主席	木易投资	58.84	0.95%
薛玲凤	监事	木易投资	17.65	0.28%
华星	职工代表监事	木易投资	29.42	0.47%
周增光	董事会秘书、副总 经理	-	-	-
过祖伟	财务总监	木易投资	353.01	5.69%

除上述情况外，公司其他董事、监事、高级管理人员及其他核心人员均不存在其他重大对外投资情况。公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的上述对外投资与公司不存在利益冲突。

(十) 董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬情况

公司向董事（不含独立董事）、监事、高级管理人员及其他核心人员支付的薪酬主要包括基本工资、奖金和职工福利等。报告期内，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员每年的薪酬总额占发行人利润总额的比例如下：

项目	2022 年度	2021 年度	2020 年度
董事、监事、高级管理人员及其他核心人员薪酬（万元）	464.02	440.87	410.25
占利润总额的比例	3.54%	2.25%	4.33%

2022 年度，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员在公司（含子公司）实际领取的薪酬情况如下：

姓名	职务	薪酬（万元）
杨建林	董事长、总经理	64.64
杨浩	董事、副总经理	47.64

姓名	职务	薪酬（万元）
潘惠荣	董事、副总经理	52.67
周勤勇	董事、副总经理	52.67
华剑锋	董事	29.17
鲁科君	董事	22.68
朱敏杰	独立董事	10.00
王尚虎	独立董事	7.85
邱新平	独立董事	10.00
华剑	监事会主席	23.96
薛玲凤	监事	13.69
华星	职工代表监事	22.59
周增光	董事会秘书、副总经理	52.65
过祖伟	财务总监	51.64

注：王尚虎 2022 年 3 月开始担任公司独立董事。

除上述薪酬外，公司董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在公司享受其他待遇或退休金计划。

最近一年，在本公司领薪的董事、监事、高级管理人员及其他核心人员未在其他关联企业领取薪酬。

十三、本次公开发行申报前已经制定或实施的股权激励计划

本次公开发行申报前，发行人实施了 4 次股权激励，分别为：以对核心骨干员工定向增发的方式实施股权激励；第一次木易投资员工持股平台股权激励；第二次木易投资员工持股平台股权激励；东杨新材对其核心骨干员工以定向增发的方式实施股权激励。

（一）股权激励计划的实施情况

1、以对核心骨干员工定向增发的方式实施股权激励

（1）股权激励的基本情况

金杨有限通过定向增发方式，向高管周增光发行公司股份 32.01 万股。

2017 年 11 月 13 日，金杨有限召开股东会决议，同意将注册资本增加至 3,628.05 万元，其中周增光以货币资金的出资方式认缴 32.01 万元，增资价格为

8.27 元/股。金杨有限通过上述方式对周增光实施股权激励。

截至本招股意向书签署日，本次股权激励尚处于实施期限内。

（2）权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性

由于当时金杨有限为非上市公司，股份支付相关的权益工具无活跃市场价，且近期不存在合理的 PE 入股价，因此金杨有限采用恰当的估值技术确定公允价值，即聘请评估机构对股份支付授予日的公允价值进行评估。北京亚超资产评估有限公司出具了评估基准日为 2017 年 12 月 31 日的北京亚超评报字（2019）第 A146 号评估报告，评估方法为收益法。2017 年 12 月 31 日金杨股份合并主体的公允价值为 36,318.34 万元。该次股权激励的股份支付费用以授予时的资产评估值（基于评估基准日为 2017 年 12 月 31 日的北京亚超评报字（2019）第 A146 号评估报告）作为依据，具有合理性。

2、第一次木易投资员工持股平台股权激励

（1）股权激励的基本情况

金杨有限通过由实际控制人向潘惠荣、周勤勇等 32 名核心骨干员工转让其在木易投资平台的持股份额的方式对该等核心骨干员工进行股权激励。

木易投资系发行人为稳定核心团队和业务骨干，充分调动中高层管理人员和核心骨干员工的积极性、凝聚力而设立的员工持股平台。截至本招股意向书签署日，木易投资持有发行人 13.58% 的股份，员工持股平台的激励对象通过持有合伙企业的出资份额间接持有发行人股份。

2017 年 12 月 22 日，经木易投资全体合伙人协商一致同意，发行人实际控制人杨建林、华月清通过员工持股平台将其间接持有的发行人权益转让给潘惠荣、周勤勇等 32 名员工以实施股权激励，股权转让价格为 8.27 元/股。

截至本招股意向书签署日，本次股权激励尚处于实施期限内。

（2）权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性

由于当时发行人为非上市公司，股份支付相关的权益工具无活跃市场价，且近期不存在合理的 PE 入股价，因此发行人采用恰当的估值技术确定公允价值，即聘请评估机构对股份支付授予日的公允价值进行评估。北京亚超资产评估有限

公司出具了评估基准日为 2017 年 12 月 31 日的北京亚超评报字（2019）第 A146 号评估报告，评估方法为收益法。2017 年 12 月 31 日金杨股份合并主体的公允价值为 36,318.34 万元。该次股权激励的股份支付费用以授予时的资产评估值（基于评估基准日为 2017 年 12 月 31 日的北京亚超评报字（2019）第 A146 号评估报告）作为依据，具有合理性。

3、第二次木易投资员工持股平台股权激励

（1）股权激励的基本情况

发行人通过由实际控制人向过祖伟等 5 名核心骨干员工转让其在木易投资平台的持股份额的方式对该等核心骨干员工进行股权激励。

2018 年 7 月 26 日，经木易投资全体合伙人协商一致同意，发行人实际控制人杨建林通过员工持股平台将其间接持有的发行人权益转让给过祖伟等 5 名员工以实施股权激励，股权转让价格为 8.27 元/股。

截至本招股意向书签署日，本次股权激励尚处于实施期限内。

（2）权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性

2018 年 11 月 27 日，安吉至亲等外部投资者增资入股发行人，增资价格为 15.69 元/股，发行人本次股权激励以 2018 年 11 月的外部投资者入股价为权益工具的公允价值，具有合理性。

4、东杨新材对其核心骨干员工以定向增发的方式实施股权激励

（1）股权激励基本情况

发行人控股子公司东杨新材通过定向增发方式，向沈凤良、陈益等 11 名东杨新材的核心骨干员工发行东杨新材股份 115.00 万股。

2019 年 7 月 18 日，东杨新材召开 2019 年第二次临时股东大会，审议通过了《关于〈公司 2019 年股票发行方案〉（修订稿）的议案》，同意东杨新材向沈凤良、陈益等 11 名东杨新材员工发行东杨新材股票 115.00 万股，价格为 2.78 元/股，限售期为股权登记日起三年，即本次股权激励费用将在股权登记日起三年内进行分摊。

截至本招股意向书签署日，本次股权激励已实施完毕。

(2) 权益工具的公允价值计量方法以及结果的合理性

东杨新材为新三板公司，但其股票流动性较弱，无公允的市场价格，且近期不存在合理的 PE 入股价，因此东杨新材采用恰当的估值技术确定公允价值，即聘请评估机构对股份支付授予日的公允价值进行评估。北京亚超资产评估有限公司出具了评估基准日为 2019 年 5 月 31 日的北京亚超评报字（2019）第 A165 号评估报告，评估方法为收益法。2019 年 5 月 31 日东杨新材的公允价值为 16,369.66 万元。本次股份支付费用以授予时的资产评估值作为依据，具有合理性。

(二) 股份支付的计算及相关会计处理是否符合企业会计准则相关规定

根据《企业会计准则第 11 号——股份支付》规定，授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，应当在授予日按照权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

根据《监管规则适用指引——发行类第 5 号》：股份立即授予或转让完成且没有明确约定等待期等限制条件的，股份支付费用原则上应一次性计入发生当期，并作为偶发事项计入非经常性损益。设定等待期的股份支付，股份支付费用应采用恰当方法在等待期内分摊，并计入经常性损益。

根据财政部于 2021 年 5 月 18 日发布的《股份支付准则应用案例——以首次公开募股成功为可行权条件》，公司实际控制人通过员工持股平台向员工授予股份，相关股权激励计划及合伙协议未对员工的具体服务期限作出专门约定，但明确约定如果自授予日至公司成功完成首次公开募股时员工主动离职，员工不得继续持有持股平台份额，实际控制人将以自有资金按照员工认购价回购员工持有的持股平台份额，回购股份是否再次授予其他员工由实际控制人自行决定。该种情况下，发行人应当合理估计未来成功完成首次公开募股的可能性及完成时点，将授予日至该时点的期间作为等待期，并在等待期内每个资产负债表日对预计可行权数量作出估计，确认相应的股权激励费用。

2017 年 11 月，周增光认缴 32.01 万元注册资本，增资价格为 8.27 元/股。根据评估基准日的公允价值，同时根据发行人与周增光签署的《增资协议之补充协议》，周增光服务期为 5 年，股份支付在授予日起 5 年内进行分摊；报告期内，发行人分别确认股份支付金额 11.15 万元、11.15 万元和 9.29 万元，会计处理为

计入管理费用的同时，增加资本公积。

2017年12月，潘惠荣、周勤勇等32名员工通过受让方式从实际控制人处获得木易投资3,826.60万元出资份额，对应公司股权受让价格为8.27元/股。根据评估基准日的公允价值，同时根据《股份支付准则应用案例》，本次股权激励等待期为八年零一个月（授予日至上市后三年，预计至2025年12月），股份支付在该期限内进行分摊。报告期内，发行人分别确认股份支付金额99.68万元、99.68万元和99.68万元，会计处理为计入管理费用的同时，增加资本公积。

2018年7月，过祖伟等5名员工通过受让方式从实际控制人处获得木易投资423.62万元出资份额，对应公司股权受让价格为8.27元/股。参考2018年11月安吉至亲等外部投资者的入股价格15.69元/股，该价格为本次股权激励的公允价值；同时根据《股份支付准则应用案例》，本次股权激励等待期为七年零六个月（授予日至上市后三年，预计至2025年12月），股份支付在该期限内进行分摊。报告期内，发行人分别确认股份支付金额94.15万元、94.15万元和94.15万元，会计处理为计入管理费用的同时，增加资本公积。

上述员工股权激励的形式包括授予时可立即行权的股权激励和授予限制性股票。报告期内，公司及子公司实施股权激励对公司财务状况的影响为：2020年，授予限制性股票确认的股份支付金额为307.72万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为307.72万元；2021年，授予限制性股票确认的股份支付金额为307.72万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为307.72万元；2022年，授予限制性股票确认的股份支付金额为263.05万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为263.05万元。

综上所述，发行人股份支付的会计处理符合企业会计准则相关规定。

（三）股权激励对公司经营状况、财务状况、控制权变化等方面的影响

上述股权激励的实施对象主要为公司高级管理人员、公司及子公司部门经理及其他核心人员，激励计划的实施有助于公司稳定核心团队，充分调动中高层管理人员和核心骨干员工的积极性、凝聚力，促进公司生产经营良好发展。

上述员工股权激励的形式包括授予时可立即行权的股权激励和授予限制性股票。报告期内，公司及子公司实施股权激励对公司财务状况的影响为：2020年，

授予限制性股票确认的股份支付金额为 307.72 万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为 307.72 万元；2021 年，授予限制性股票确认的股份支付金额为 307.72 万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为 307.72 万元；2022 年，授予限制性股票确认的股份支付金额为 263.05 万元，计入经常性损益确认的股份支付金额为 263.05 万元。

上述股权激励实施后，公司控股股东、实际控制人未发生变化，股权激励对公司控制权不存在重大影响。

十四、员工情况

（一）员工结构

2020 年末、2021 年末和 2022 年末，公司（包括下属子公司）员工合计数分别为 1,196 人、1,388 人和 1,205 人。截至 2022 年末，公司员工的专业结构分布情况如下：

岗位	人数	占比
生产人员	961	79.75%
销售人员	23	1.91%
管理及行政人员	75	6.22%
研发技术人员	146	12.12%
合计	1,205	100.00%

（二）发行人员工的社会保险及住房公积金的缴纳情况

1、社会保险及住房公积金的缴纳情况

报告期各期末，公司在册员工社会保险和住房公积金缴纳情况如下：

项目	2022.12.31			2021.12.31			2020.12.31		
	总人数	已缴纳人数	未缴纳人数	总人数	已缴纳人数	未缴纳人数	总人数	已缴纳人数	未缴纳人数
社会保险费	1,205	1,006	199	1,388	1,141	247	1,196	979	217
住房公积金	1,205	1,005	200	1,388	1,139	249	1,196	728	468

截至 2020 年末，公司未缴纳社会保险人数为 217 人，其中 146 人为退休返聘人员，1 人在其他单位缴纳，34 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，16 人缴纳了新农合，20 人为应缴未缴人员。公司未缴纳住房公积金人

数为 468 人，其中 148 人为退休返聘人员，1 人在其他单位缴纳，34 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，285 人为应缴未缴人员。

截至 2021 年末，公司未缴纳社会保险人数为 247 人，其中 194 人为退休返聘人员，2 人在其他单位缴纳，48 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，3 人为应缴未缴人员。公司未缴纳住房公积金人数为 249 人，其中 194 人为退休返聘人员，2 人在其他单位缴纳，48 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，5 人为应缴未缴人员。

截至 2022 年末，公司未缴纳社会保险人数为 199 人，其中 191 人为退休返聘人员，2 人在其他单位缴纳，5 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，1 人为应缴未缴人员。公司未缴纳住房公积金人数为 200 人，其中 191 人为退休返聘人员，2 人在其他单位缴纳，5 人为新入职员工尚未办理完成社会保险开户缴纳手续，2 人为应缴未缴人员。

2、公司所在地社会保险和住房公积金管理部门的证明

报告期内，公司不存在因违反劳动和社会保障法律、法规及规范性文件规定而受行政处罚的情形。公司及子公司所在地的社会保险、住房公积金管理部门已出具证明，确认公司及子公司报告期内未受到社会保险和住房公积金方面的行政处罚。

3、控股股东、实际控制人关于社会保险、住房公积金事项的承诺

公司控股股东及实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩已出具承诺：“（1）若公司及下属全资或控股子公司，因报告期内存在的未为员工缴纳或未足额缴纳社会保险费的情况最终被有关劳动社会保障部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的社会保险费，并要求公司及下属全资或控股子公司补缴社会保险费的，或者受到有关主管部门处罚，本承诺人将承担由此产生的全部经济损失，保证公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。（2）若公司及下属全资或控股子公司，因报告期内存在的未为员工缴纳或未足额缴纳住房公积金的情况最终被住房公积金主管部门认定须为其员工补缴在公司本次发行上市前欠缴的住房公积金，并要求公司及下属全资或控股子公司补缴住房公积金的，或者受到有关主管部门处罚，本承诺人将承担由此产生的全部经济损失，保证公

公司及下属全资或控股子公司不会因此遭受任何损失。”

4、补缴对发行人经营业绩的影响

公司应缴而未缴的社会保险及住房公积金具体情况如下：

应缴人数	2022 年度	2021 年度	2020 年度
社保补缴测算金额	18.70	94.85	82.82
公积金补缴测算金额	4.16	27.96	93.32
补缴金额总计	22.86	122.81	176.14
利润总额	13,119.82	19,604.44	9,474.31
占当期利润总额比例	0.17%	0.63%	1.86%

发行人及子公司报告期内存在社保和公积金应缴未缴的情形，涉及补缴金额相对较小，占利润总额的比例相对较低，不会对发行人利润总额造成重大不利影响，不构成本次发行的实质性障碍。公司将加强社会保险和住房公积金缴纳管理，逐步提高社会保险费和住房公积金缴纳比例，规范社会保险费和住房公积金的缴纳。

十五、对赌协议及对发行人的影响

（一）对赌协议的签订情况

1、安吉至亲、陈昱、葛林风、吕伯军、宋岩、魏峰与发行人及发行人实际控制人签订的对赌协议

（1）安吉至亲、陈昱、葛林风、吕伯军、宋岩、魏峰与发行人及发行人实际控制人签订的对赌协议及解除情况

2018 年 11 月，安吉至亲、陈昱、葛林风、吕伯军、宋岩、魏峰分别与发行人及发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订《无锡市金杨新材料股份有限公司增资协议之补充协议》（以下简称“《补充协议》”），协议约定如发行人在增资方资金到位后 24 个月内未完成首次公开发行股票并上市材料申报或 60 个月内仍未在中国境内证券交易所挂牌上市的，投资人有权要求发行人或发行人实际控制人对其所持股份进行回购。

2021 年 2 月，安吉至亲、陈昱、葛林风、吕伯军、宋岩、魏峰分别与发行人及发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订《关于<无锡市金杨新材料股份有

限公司增资之补充协议>之终止协议》，确认《补充协议》自始不发生法律效力，各方均无需履行《补充协议》中的权利和义务。

（2）安吉至亲、葛林风、吕伯军、宋岩与发行人实际控制人签订的对赌协议

2021年4月，安吉至亲、葛林风、吕伯军、宋岩分别与发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订了《关于无锡市金杨新材料股份有限公司投资事项约定书》，协议约定如发行人在2023年12月31日前未能通过证券交易所审核并经中国证监会注册（但，发行人IPO申请正在证券交易所的审核程序或中国证监会注册程序之中的除外），则安吉至亲、葛林风、吕伯军、宋岩有权要求发行人实际控制人收购其持有的发行人全部或部分股份。

同时，上述约定书约定回购条款自发行人股东大会审议通过上市相关议案及保荐机构内核通过之日起自动终止。若发行人IPO申请最终未能通过证券交易所审核或被中国证监会作出不予注册的决定的，自相关审核结果公告之日起上述条款自动重新生效。

2、席月芬、贾贻蕾、高慧与发行人实际控制人签订的对赌协议

2020年7月，席月芬、贾贻蕾、高慧与发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订了《无锡市金杨新材料股份有限公司股份转让协议补充协议》，协议约定如公司在2022年7月12日前未完成首次公开发行股票并上市材料申报或在2024年1月12日前未在中国境内证券交易所挂牌上市的，则高慧、贾贻蕾、席月芬有权要求发行人实际控制人回购其持有的公司股份。

同时，上述补充协议约定回购条款自公司首次公开发行股票并上市材料受理之日起终止执行；若公司首次公开发行股票并上市申请未能获得有权部门核准/注册，或公司自行撤回首次公开发行股票并上市申请的，自不予核准/注册或撤回申请之日起恢复执行。

3、长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴与发行人实际控制人签订的对赌协议

2020年9月，长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴分别与发行人及发行人实际控制人杨建林、华月清、杨浩签订关于投资发行人的《投资协议》，约定若公司在2023年12月31日之前未能实现合格IPO，则投资人有权要

求发行人实际控制人回购其持有的公司股份。

同时，上述投资协议约定回购条款自公司向中国证监会或相应证券交易所提交首次发行上市申报文件之日自动终止。若公司向中国证监会或相应证券交易所提交的首次公开发行股票并上市申请被否决或因其他原因失效，或公司主动申请撤回上市文件的，则投资人享有的上述回购条款自该等合格 IPO 申请被否决、失效或撤回之次日自动恢复效力。

（二）对赌协议对发行人的影响

经逐条对比《监管规则适用指引——发行类第 4 号》相关规定：1、对赌条款中约定的回购人系发行人的实际控制人，满足“发行人不作为对赌协议当事人”的监管要求；2、发行人实际控制人控制公司 82.77% 的股份，对赌条款不存在可能导致发行人控制权变化的约定，满足“对赌协议不存在可能导致公司控制权变化的约定”的监管要求；3、上述协议不存在与市值挂钩的约定，满足“对赌协议不与市值挂钩”的监管要求；4、根据上述协议，回购条款在公司首次公开发行股票并上市材料受理时均已处于终止执行状态，并且对赌条款仅在发行人不能成功上市时触发，如发行人在约定时间内完成上市的，则上述相关投资协议条款自动终止，因此，不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形，满足“对赌协议不存在严重影响发行人持续经营能力或者其他严重影响投资者权益的情形”的监管要求。

上述对赌条款符合《监管规则适用指引——发行类第 4 号》的相关规定，不会对发行人产生重大不利影响。除该等对赌协议外，发行人不存在其他涉及对赌协议的情形。

第五节 业务与技术

一、发行人主营业务、主要产品及变化情况

（一）公司主营业务情况

公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。

公司是国内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料。经过多年研发，公司在电池精密结构件及材料领域形成了丰富的技术沉淀，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，享有较高的行业知名度。

公司以电池精密结构件及材料的前沿技术和先进工艺为研发重点，经多年持续创新，公司形成了丰富的技术成果。公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022年度省级专精特新中小企业”。截至2022年12月31日，公司拥有发明专利29项，实用新型专利112项，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、高容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等6项核心技术，并独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等4部行业标准，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。

随着特斯拉、宁德时代、松下、LG化学、亿纬锂能等国内外知名电池厂商的布局推进，46800电池概念逐步落地，2022年特斯拉美国工厂率先实现100万个46800电池的量产，宝马集团宣布从2025年起在其新车型中使用46系列圆柱电芯，并将首批合作伙伴锁定为宁德时代和亿纬锂能。2023年有望成为46800电池放量元年，到2025年46800电池全球装机量将达到234.6GWh，在动力电池领域的渗透率达到16%。截至2022年12月31日，公司已与多家知名锂电池客户、新能源汽车客户、锂电池自动化装备制造客户合作进行46800圆柱封装壳体和安全阀产品的配套开发并完成样品交付，助力比克电池实现了46800系列大圆

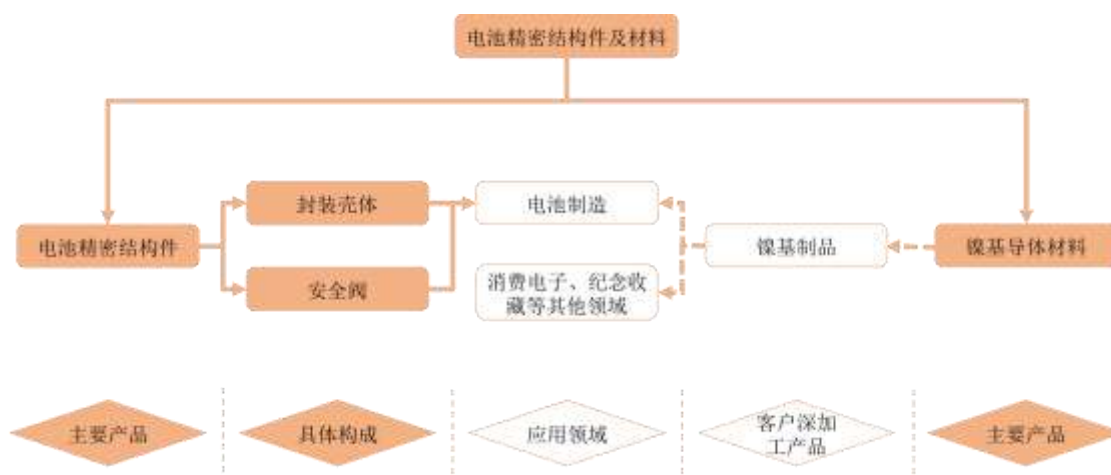
柱锂电池的国内首先发布，在 46800 圆柱电池精密结构件领域拥有领先的技术储备。

凭借较强的技术研发实力、优异的产品质量以及多元化的产品体系，公司取得了众多优质客户的认可，积累了较高的行业知名度。与公司形成合作关系的主要客户包括 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪（002594.SZ）等全球知名锂电池厂商，以及亿纬锂能（300014.SZ）、力神电池、比克电池、天能股份（688819.SH）、横店东磁（002056.SZ）、金山工业（0040.HK）、野马电池（605378.SH）等国内知名电池制造公司。此外，公司与宁德时代（300750.SZ）、欣旺达（300207.SZ）建立了合作关系，相关产品已通过前期验证，已进入批量供应。在上述知名客户严格的审核条件下，公司产品始终保持了高水平的交付质量，产品品质、成本控制、服务和供应保障能力等方面得到客户的普遍认可。2018 年以来，公司被 LG 化学评为产品质量 S 级、产品质量排名多次位于同类供应商第一，被亿纬锂能分别授予“金牌供应商”、“战略合作供应商”、“战略合作伙伴”等荣誉，被力神电池认定为“优秀供应商”，被无锡松下和苏州三洋联合授予“优秀供应商”荣誉。

报告期内，公司主营业务和主要产品没有发生重大变化。

（二）公司主要产品及应用

公司的主要产品包括电池精密结构件和镍基导体材料，公司主要产品的具体构成及应用领域情况如下：



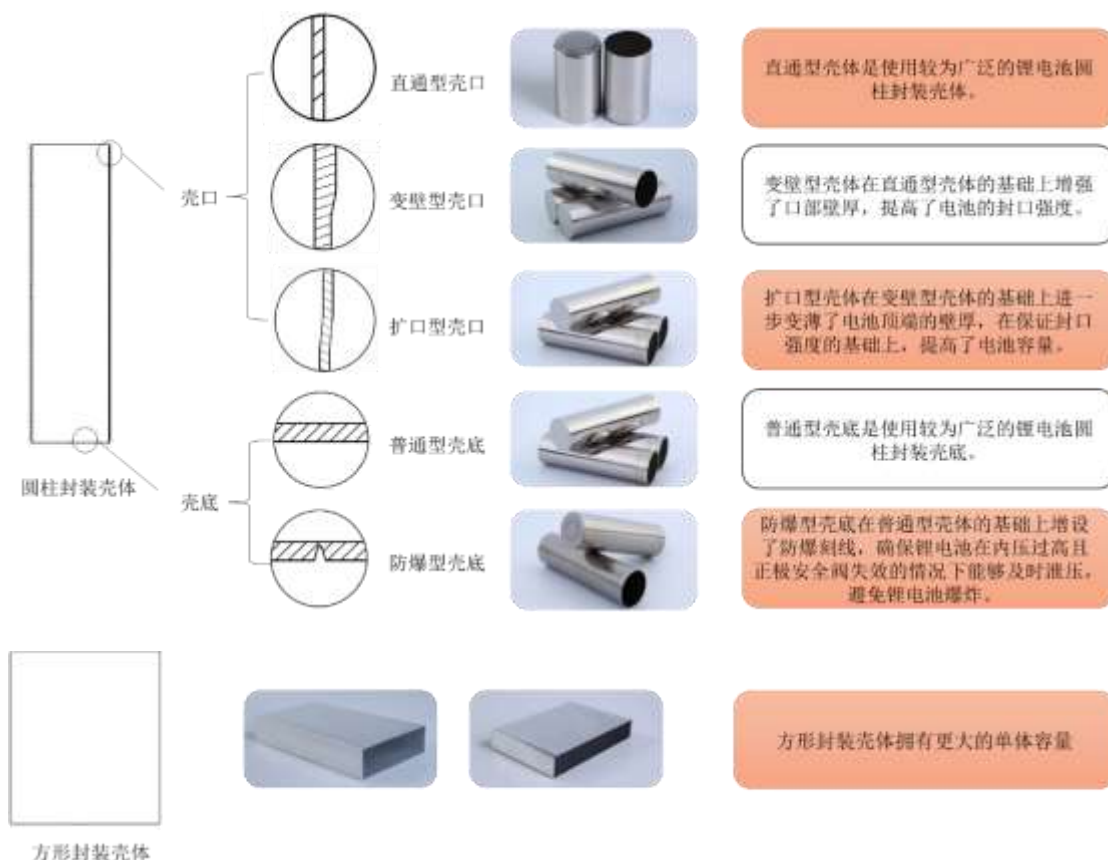
1、电池精密结构件

(1) 电池精密结构件简介

电池精密结构件是电池封装的重要材料，主要用于电池传输能量、承载电解液、保护安全性、固定支承电池等作用，并根据应用环境的不同，具备可连接性、抗震性、散热性、防腐蚀性、防干扰性、抗静电性等特定功能。电池精密结构件不仅影响电池的密封性、能量密度和一致性等工艺指标，更是与电池安全性息息相关。随着电池应用场景不断拓宽，尤其是近年来电动工具、电动轻型车、电动汽车、新型储能等应用的兴起，以锂电池为代表的新型电池能量密度不断提升，电池精密结构件对电池安全性的保障显得愈发重要。

公司的电池精密结构件产品主要由封装壳体、安全阀等构成，具体情况如下：

1) 封装壳体

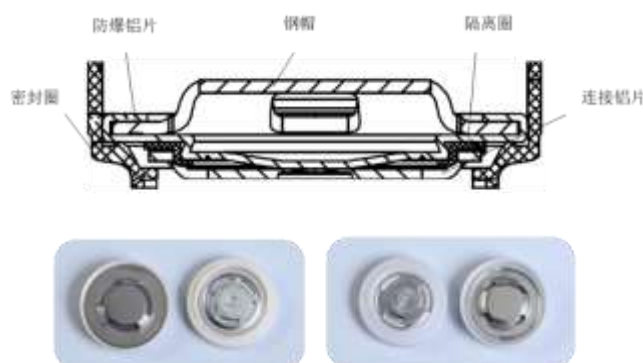


封装壳体作为电芯内活性物质与外界全生命周期的屏障，是包含锂电池在内的各类电池的重要组成部分。经过多年发展，公司已经形成丰富的封装壳体产品体系，具备各类圆柱和方形封装壳体的研发与生产能力，可广泛用于多类一次电

池与二次电池，具体情况如下：

产品大类	细分类别	主要规格型号	主要下游应用
封装壳体	圆柱封装壳体	锂电类：规格型号较为统一，如18系列、21系列、26系列、46系列等。	锂电池
		其他类：规格型号较为统一，A型、AA型、AAA型、D型、F型等。	镍氢电池、锌锰电池等
	方形封装壳体	标准化程度较低，规格型号构成较为分散。	锂电池

2) 安全阀



安全阀主要用于电池过载时的断电与释压，以防止电池内压过高而发生爆炸，是锂电池等高能量密度电池安全防护的必备部件。安全阀由密封圈、防爆铝片、钢帽、隔离圈和连接铝片等部分组成，各部件的工作原理如下：

密封圈：位于安全阀外部，主要起到密封电池和隔离封装壳体与安全阀的作用。

钢帽：位于安全阀顶部，用于防爆铝片的保护和电池组间的连接。

防爆组件：由隔离圈、防爆铝片和连接铝片组成，在电池内部压力达到临界值时及时断开电路、释放电池内部压力，从而实现防爆功能。

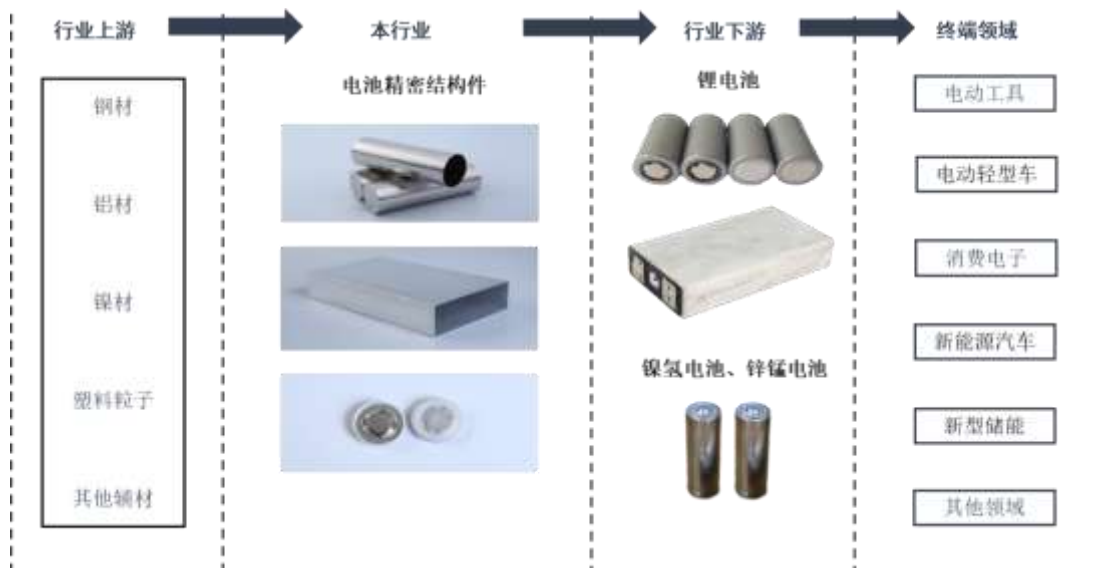
防爆铝片位于安全阀中部，是决定电路切断和释压临界压力的核心组件；连接铝片位于底部，通过激光焊接与防爆铝片连接，在电池内压升高到一定程度时，焊点脱离使得电池与外电路断开；若电池内压进一步升高，达到释压临界值时，防爆铝片在刻线处断开释放电池内压，从而避免电池爆炸；隔离圈位于连接铝片与防爆铝片的连接处，起到隔离、绝缘作用。

公司安全阀主要为圆柱封装壳体进行配套，根据封装壳体的规格型号可划分

为多类，具体情况如下：

产品大类	主要规格型号	主要下游应用
安全阀	18 系列、21 系列等	锂电池

(2) 电池精密结构件的产业链定位、与上下游之间的关系



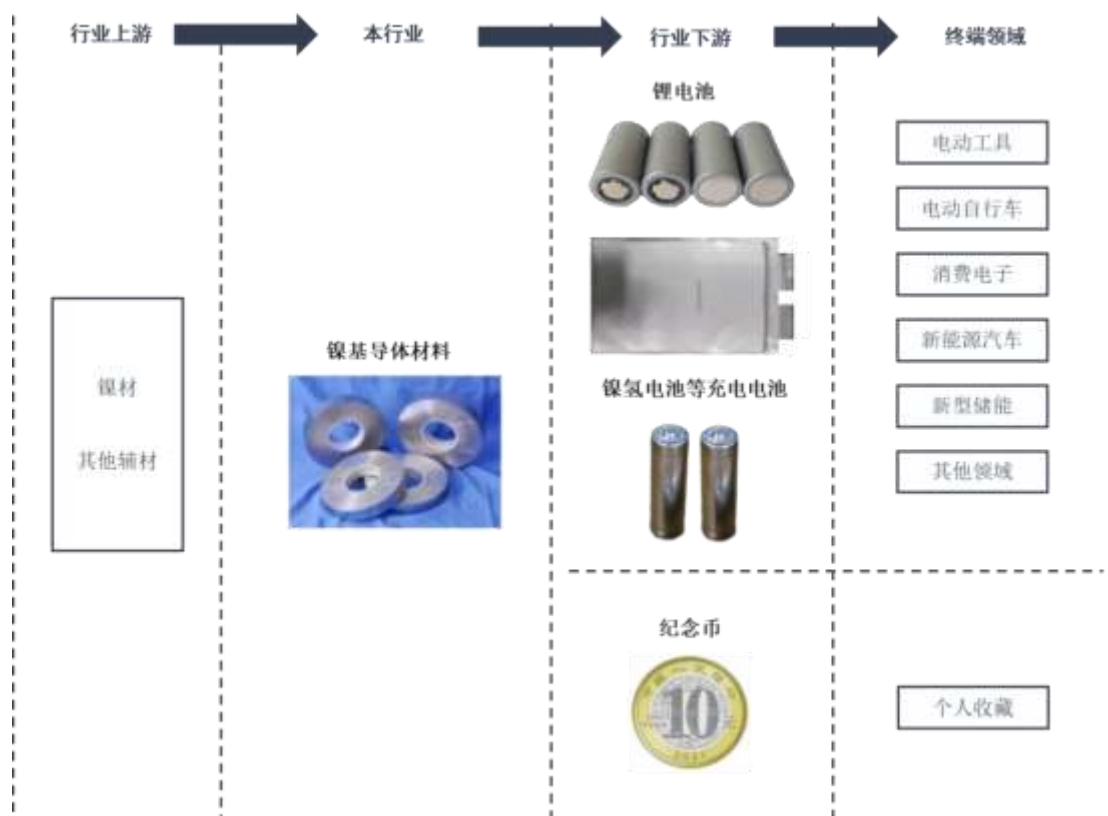
由上图，电池精密结构件的上游为钢材、铝材、镍材、塑料粒子等原材料供应商，下游为锂电池、镍氢电池、锌锰电池等电池制造商，最终应用领域为电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等。

2、镍基导体材料

(1) 镍基导体材料简介

公司生产的镍基导体材料主要为高性能镍板带材。该产品系以电解镍为核心，经过熔炼、刨面、加热、热轧、退火、清刷、冷轧以及分剪包装等多道工序制成的厚度在 3mm 到 0.03mm 之间的具有良好导电特性的镍板带材。镍基导体材料主要应用于锂电池、镍氢电池等二次电池产品中，作为导体为电池或电池组传输电力；此外，镍基导体材料凭借其优良的物理化学性质还被广泛使用于纪念币制造。

(2) 镍基导体材料的产业链定位、与上下游之间的关系



由上图，精密镍基导体材料的上游为镍材等原材料供应商，下游为锂电池、镍氢电池等电池制造商，最终随着电池的使用应用于电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等领域。镍基导体材料由于理化性能较好，亦被用作下游纪念币制造，最终用于个人收藏等用途。

（三）营业收入构成及变化情况

报告期内，公司营业收入按产品类别构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务收入	115,059.12	93.59%	111,573.14	94.35%	71,671.71	95.09%	
电池精密结构件	封装壳体	52,940.06	43.06%	54,431.30	46.03%	36,756.54	48.77%
	安全阀	17,080.65	13.89%	19,499.80	16.49%	9,826.54	13.04%
镍基导体材料	45,038.41	36.63%	37,642.04	31.83%	25,088.63	33.29%	
其他业务收入	7,881.86	6.41%	6,679.90	5.65%	3,698.01	4.91%	
合计	122,940.98	100.00%	118,253.04	100.00%	75,369.72	100.00%	

自设立以来，公司始终专注于电池精密结构件及材料的研发、生产和销售，主营业务、主要产品及主要经营模式均未发生重大变化。

（四）主要经营模式

1、采购模式

公司实行“以产订购、合理库存”的采购模式。公司产品原材料主要包括钢材、铝材、镍材等大宗商品和其他辅材。对于大宗商品原材料，公司主要通过集中谈判，签订长期框架协议的方式与供应商建立合作，每月（或不定期）根据生产耗用、安全库存、市场价格波动、采购周期等因素实施采购；对于包装材料、拉伸油等辅材和其他材料，公司根据生产需求进行不定期采购。

公司建立了完善的采购管理制度：采购实施前，公司通过需求部门提出申请、仓库部门确认库存情况、采购部门比选供应商并形成采购订单、采购分管领导审批等流程进行严格控制，确保采购指令的正确下达；采购订单签订后，采购部门将持续跟进订单执行进度，确保货物的按时交付；货物到达后，公司组织品质部门、仓库部门严格参照相关质量标准或合同约定的参数指标对货物进行验收并办理入库手续，对于产品质量未达到公司要求的原材料，公司将责令相关供应商进行换货或退货处理。

为确保公司供应链质量，公司建有严格的合格供应商管理制度，对拟合作供应商的原材料来源、生产能力、采购能力、生产设施以及供货能力等均进行严格评选，通过评选者，公司将其纳入合格供应商名录；对于现有合格供应商，公司将对其进行定期考核，对于产品质量、交付时间、经营情况等因素发生不利变化且限期无法改善的供应商，公司将减少或终止与该供应商的合作。

公司产品成本和毛利率水平受到大宗原材料价格波动影响。此外，由于发行人钢材主要通过进口采购，以美元信用证进行结算，外汇汇率的变化对产品成本、毛利率水平、汇兑损益等财务指标亦有所影响。

2、生产模式

（1）生产模式简介

生产主体上，公司具备电池精密结构件及材料所需的全流程加工能力，为确保产品的过程质量控制，公司生产过程主要以自主生产为主。在部分工序产能受限的情况下，公司通过质量可靠、合作基础良好的厂商进行委托加工。

生产组织上,基于电池精密结构件及材料定制化较强、交付时间紧迫的特点,公司采用“以销定产,合理库存”的方式组织生产,从客户需求出发,根据客户需求量、交付周期进行原材料领用、产品加工、成品检验、发货交付等生产活动的组织;“合理库存”是指公司对产品需求做出预先估计,提前进行生产的生产组织形式,该生产模式作为补充,可以有效应对部分客户较为紧迫的交付时间要求。

(2) 委托加工

报告期内,公司存在委托加工情形。2020年至2022年委托加工金额分别为295.12万元、490.92万元和613.02万元,加工内容主要包括镍基导体材料的分切、封装壳体的委外电镀和模具材料的切割、打磨、涂层、热处理等。上述业务系由公司提供主要材料,受托方按照公司的要求加工并收取加工费,公司按照委托加工业务处理,符合企业会计准则相关规定。

同行业可比公司中,震裕科技、科达利均对相关业务按照委托加工进行会计处理,因此公司与同行业可比公司处理方法不存在较大差异。

公司主要通过机器设备进行生产,规模效应对公司毛利率等财务指标具有一定影响。

3、销售模式

公司长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料。公司销售主要采用直销模式进行,在直销模式下,公司与下游客户直接进行商业谈判、产品交付等交易活动。

公司主要通过主动接触、客户寻求合作两种方式进行业务拓展。主动接触模式下,公司向潜在客户介绍公司的研发能力、行业地位、产品质量、产能规模、相关资质等情况,双方相互了解并建立了一定的信任基础后,通过商业谈判签订正式合同或协议;客户寻求合作,是客户基于公司的行业知名度和技术实力,主动寻求公司技术支持,合作进行新产品开发和生产的业务拓展模式。

公司与客户的一般合作模式如下:针对新开发产品,公司通常会先与客户进行技术交流,方案获得认可后,公司将进一步与客户洽谈商务条件,逐步从试制、小批量、中批量到大批量扩大合作规模;针对现有型号产品,公司通过与客户保

持需求沟通，等待客户下达正式订单或订单意向的方式进行合作。本公司将产品交付给客户后，将定期与客户进行对账，对账无误后公司向客户开具发票并收取货款。

前述销售模式使得公司的业务发展、销售收入、应收款项等方面与下游行业的景气程度、主要客户自身业务发展和经营状况密切相关。

4、公司采取目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素、经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来发展趋势

公司通过多年生产经营实践，结合所属行业特征、市场供需情况、上下游行业发展状况、主营业务及主要产品特点、生产工艺、核心技术、自身发展阶段等因素，形成了目前的经营模式。报告期内，上述影响公司经营模式的关键因素未发生重大变化，预计未来亦不会发生重大变化。

（五）公司设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

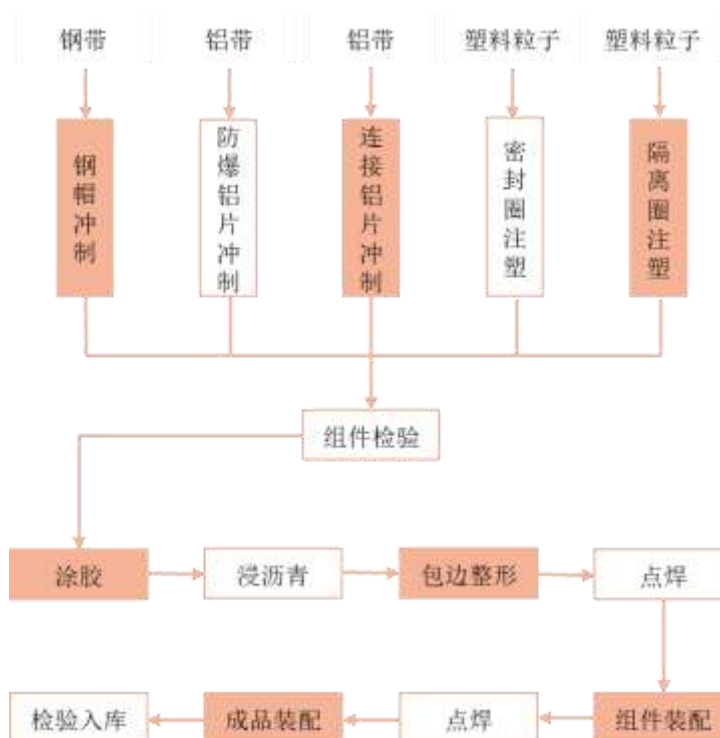
公司自设立起依靠先进的冲压工艺和模具设计制造能力，深耕电池精密结构件及材料行业，紧跟行业技术水平和市场需求的变化，不断丰富完善自身的技术及产品，主营业务、主要经营模式未发生重大变化。

（六）主要产品的工艺流程图

1、封装壳体加工流程图



2、安全阀加工流程图



3、镍基导体材料加工流程图



4、核心技术的具体应用环节

(1) 电池精密结构件核心技术应用环节

公司锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、大容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术、方形锂电池结构件技术不是传统的单一技术，而是在公司的电池结构件研究开发能力、精密模具设计制造能力、批量自动化生产能力等综合技术能力的基础上发展而来的复合技术，相关核心技术的具体应用情况如下：

核心技术	具体应用环节	应对问题	应用产品
锂电池断电释压三重防护结构件技术	圆柱封装壳体-壳体底部设计和精密加	应对圆柱锂电池的过载、热失控等安全性问题	其技术能力广泛应用于各类圆柱封装壳体及安全阀

	工；安全阀-关键部件设计和精密加工		
低电阻高通流锂电安全阀技术	安全阀-整体结构设计和精密加工	降低圆柱锂电池的内阻，减少损耗	其技术能力广泛应用于各类安全阀
高容量锂电池封装壳体技术	圆柱封装壳体-壳体封口、壁厚设计和精密加工	增大圆柱锂电池容量	其技术能力广泛应用于各类圆柱封装壳体
镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术	圆柱封装壳体-壳体表面质量设计和精密加工	提高圆柱锂电池散热性能和耐腐蚀性能	其技术能力广泛应用于各类圆柱封装壳体

(2) 镍基导体材料核心技术应用环节

公司核心技术 N6 级精密镍基导体材料技术主要应用于坯锭熔炼、热轧加工、冷轧加工环节，具体情况如下：

序号	应用环节	重要性	应用情况
1	坯锭熔炼	坯锭熔炼的纯度及均匀度，影响镍材的后续加工可行性，超薄、高精密度产品必须以优质坯锭作为加工基础	坯锭熔炼涉及温度控制、时间控制参数较多，纯度和均匀度较难控制，不同金属的熔炼需要开发出自身所需的一套成熟的工艺参数和脱氧剂配方，否则难以获得纯度高、均匀度好的优质坯锭。 1、熔炼工艺参数：公司掌握了一套熔炼的温度控制、时间控制参数，可控制镍锭均匀度，抑制偏析现象。 2、脱氧剂开发：公司掌握了脱氧剂核心配方及投料方案，获得较好的气态、固态杂质去除效果，可将浇铸坯锭的纯度控制在 99.5% 以上。
2	热轧加工	热轧加工主要用于制造冷轧加工所需原料，热轧加工的半成品质量影响镍材的后续加工可行性	热轧加工涉及温度控制、时间控制参数较多，产品形变难以控制，不同金属的热轧加工需要开发出自身所需的一套成熟的热轧工艺设计和平直度控制技术，否则难以获得金属特性优良、平直度好的热轧产品。 1、热轧工艺设计：公司掌握了一套热轧温度技术，有效防止材料加热过程过氧化及后续出现热轧开裂、产品晶粒放大等不良后果。 2、平直度控制：轧辊在高温的影响下会发生不均匀热膨胀，产品形变难以控制。公司开发了合适的凹型热轧辊型控制技术，抵消了轧辊在热轧时由于热膨胀而产生的凸度，确保中间产品的平直度。
3	冷轧加工	冷轧加工直接决定产品的关键物理性能，如厚度、宽度、硬度等	冷轧加工涉及产品最终性态控制，精密度要求高，产品形变难以控制，不同金属的冷轧加工需要开发出自身所需的一套成熟的冷轧

			工艺设计和平直度控制技术，否则难以获得金属特性优良、平直度好的冷轧产品。 1、冷轧工艺设计：公司掌握了一套完备的冷轧工艺，根据产品品种和交货状态的不同精准控制相应的冷变形压下率，并根据镍金属的特性设计完善合适、高效的工艺参数； 2、平直度控制：公司开发了合适的凸弧度辊、液压抽辊以及“S”辊使冷轧加工和热处理环节的镍基导体材料产品保持平直。
--	--	--	--

（七）公司生产经营的环保情况

1、环境保护情况

发行人所属行业不属于重污染行业，发行人生产过程中产生的废水、废气、固体废弃物等均进行分类处理后达标排放或规范转移。发行人生产过程中的污染物、处理设施/方法和处理能力的具体情况如下表所示：

污染物种类	具体污染物	处理设施/方法	处理能力
废水	生产废水（总镍、有机物、悬浮物、总磷、氨氮、石油类等）	废水经隔油沉砂、破乳、中和、沉淀、气浮、生化处理、砂滤、炭滤、软化、反渗透水处理、离子交换等方式处理达标后排放。	充分
	生活废水	生活污水经化粪池预处理后接管污水处理厂集中处理	充分
废气	盐酸雾、硫酸雾等	区分各类酸雾通过碱水吸收、金属滤网、收集排放等方式处理后高空排放	充分
	二氧化硫、烟尘	通过碱水水膜除尘处理	充分
	有机挥发物	集中收集，经光氧化催化、活性炭处理后排放	充分
	氨气、镍及其化合物、非甲烷总烃	浓度达标的氨气在车间内无组织排放，镍及其化合物、非甲烷总烃按照国家标准进行有组织排放	充分
噪声	机械噪声	采用合理布局、建立隔音设施、经常性维护设备等措施处理	充分
固体废物及其他	生活垃圾	由环卫部门统一清运	充分
	炉渣、废包装、边角料、次品、废滤芯等	自行利用或对外出售	充分
	污泥、废乳化液、废油、废活性炭、废包装桶、废清洗剂滤渣等	按照危险废物规范化处置要求暂时贮存，委托具有相关资质的单位进行处理	充分

2、安全生产情况

公司制定了合理的安全生产管理制度，对日常生产环节的安全生产和风险控制作出严格规定，以做好日常安全生产工作。截至报告期末，公司未发生安全生产方面的重大事故与纠纷，亦不存在受到安全生产监管部门处罚的情形。

二、发行人所处行业的基本情况

公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要应用于以锂电池为代表的电池制造领域。根据《国民经济行业分类(GB/T 4754—2017)》，公司业务属于“其他电池制造(C-3849)”。公司所处行业的管理体制主要为国家宏观指导及协会自律管理下的市场竞争体制，各企业面向市场自主经营。

(一) 行业的监管体制、主要法律法规及政策

1、行业的监管体制

目前，我国锂电池精密结构件及材料制造行业遵循政府宏观调控和行业协会自律管理相结合的管理方式，国家发展和改革委员会、工业和信息化部为行业的主管部门，中国电池工业协会和中国化学与物理电源行业协会协助制定相关的行业政策、标准等。

国家发展和改革委员会主要负责拟订并组织实施国民经济和社会发展战略、中长期规划和年度计划，提出综合运用各种经济手段和政策的建议等，包括新能源汽车、新型储能、5G 等行业的发展意见等；工业和信息化部主要负责提出新型工业化发展战略和政策，制定并组织实施工业、通信业的行业规划、计划和产业政策，包括锂电池、动力电池行业规范、电动自行车安全技术规范等。

中国电池工业协会、中国化学与物理电源行业协会是由企（事）业单位自愿组成的全国性、行业性、非营利性的社会组织，其主要职能包括开展行业调查，向政府部门提出制定行业政策和法规等方面的建议，组织制定、修订行业的协会标准，参与国家标准、行业标准的起草和修订工作，协助政府组织编制行业发展规划和产业政策等。

2、行业的主要法律、法规及政策

为促进锂电池行业、新能源汽车、新型储能、电动轻型车等行业快速健康发展，国家制定了一系列法律、法规及鼓励政策，发行人主营业务符合产业政策和国家经济发展战略，具体情况如下：

(1) 锂电池行业相关法律、法规及政策

政策名称	发布时间	发布部门	相关内容
《电动汽车用动力蓄电池安全要求》	2020年	国家市场监督管理总局、中国国家标准化管理委员会	强制要求电池单体出厂前进行严密的安全测试，包括电池单体的6项与电池系统的15项安全性试验，以确保锂电池的使用安全。
《关于有序推动工业通信业企业复工复产的指导意见》	2020年	工信部	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。重点支持5G、工业互联网、集成电路、工业机器人、增材制造、智能制造、新型显示、新能源汽车、节能环保等战略性新兴产业。
《推动重点消费品新升级畅通资源循环利用实施方（2019-2020年）》	2019年	国家发改委、生态环境部、商务部	加快新一代车用动力电池研发和产业化，提升电池能量密度和安全性，逐步实现电池平台化、标准化，降低电池成本。引导企业创新商业模式，推广新能源汽车电池租赁等车电分离消费方式，降低购车成本。
《锂离子电池行业规范条件（2018年本）》	2019年	工信部	对锂离子电池行业的产业布局和项目设立、生产规模和工艺技术、质量管理、智能制造、绿色制造、资源综合利用和环境保护、安全生产和职业卫生、社会责任、监督和管理等方面做了详细要求。鼓励企业加强顶层设计，促进自动化装备升级，推动自动化水平提高。
《新能源汽车动力蓄电池回收利用管理暂行办法》	2018年	工信部、科技部、环保部、交通部、商务部、质检总局、能源局	加强新能源汽车动力蓄电池回收利用管理，规范行业发展。汽车生产企业应建立动力蓄电池回收渠道，负责回收新能源汽车使用及报废后产生的废旧动力蓄电池。汽车生产企业应建立回收服务网点，负责收集废旧动力蓄电池，集中贮存并移交至与其协议合作的相关企业。鼓励汽车生产企业、电池生产企业、报废汽车回收拆解企业与综合利用企业等通过多种形式，合作共建、共用废旧动力蓄电池回收渠道。

(2) 新能源汽车、新型储能、电动轻型车等锂电池终端应用领域行业相关法律、法规及政策

政策名称	发布时间	发布部门	相关产业政策
《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》	2021年	全国人民代表大会	推动制造业优化升级，深入实施智能制造和绿色制造工程，推动制造业高端化智能化绿色化。实施制造业降本减负行动，强化要素保障和高效服务，巩固拓展减税降费成果，降低企业生产经营成本，提升制造业根植性和竞争力。
《国家发展改革委国家能源局关于加快推动新型储能发展的指导意见》	2021年	国家发改委、国家能源局	到2025年，实现新型储能从商业化初期向规模化发展转变。新型储能技术创新能力显著提高，核心技术装备自主可控水平大幅提升，在低成本、高可靠、长寿命等方面取得长足进步，标准体系基本完善，产业体系日趋完备，市场环境和商业模式基本成熟，装机规模达3000万千瓦以

政策名称	发布时间	发布部门	相关产业政策
			上。新型储能推动能源领域碳达峰碳中和过程中发挥显著作用。到 2030 年，实现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，标准体系、市场机制、商业模式成熟健全，与电力系统各环节深度融合发展，装机规模基本满足新型电力系统相应需求。新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一。
《泛欧促进自行车出行发展总体规划》	2021 年	第五届欧洲运输、健康和环境部长级会议	力求到 2030 年将泛欧地区的自行车出行比例提高一倍，显著增加各国的骑行和步行比例，为骑行和步行分配充分的道路空间，改善每一个国家与骑行和步行相关的基础设施等
《2021 年度实施企业标准“领跑者”重点领域》	2021 年	市场监管总局	将电动工具行业列为实施企业标准“领跑者”重点领域
《新能源汽车产业发展规划（2021—2035 年）》	2020 年	国务院	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；力争经过 15 年的持续努力，我国新能源汽车核心技术达到国际先进水平，质量品牌具备较强国际竞争力
《四部委关于完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2020 年	财政部、工信部、科技部、国家发改委	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。平缓补贴退坡力度和节奏，原则上 2020-2022 年补贴标准分别在上一年基础上退坡 10%、20%、30%。
《关于新能源汽车免征车辆购置税有关政策的公告》	2020 年	财政部、税务总局、工信部	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。
国务院常务会议	2020 年	国务院	为促进汽车消费，将新能源汽车购置补贴和免征购置税政策延长 2 年。
《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》（修改）	2020 年	工信部、财政部、商务部、海关总署、市监局	明确了 2021 至 2023 年新能源汽车积分比例要求，分别为 14%、16%、18%，将从 2021 年 1 月 1 日开始实施。
《关于加快建立绿色生产和消费法规政策体系的意见》	2020 年	国家发改委、司法部	建立完善节能家电、高效照明产品、节水器具、绿色建材等绿色产品和新能源汽车推广机制，有条件的地方对消费者购置节能型家电产品、节能新能源汽车、节水器具等给予适当支持。
《2020 年能源工作指导意见》	2020 年	国家能源局	要求加大储能发展力度。研究实施促进储能技术与产业发展的政策，开展储能示范项目征集与评选，积极探索储能应用于可再生能源消纳、电力辅助服务、分布式电力和微电网等技术模式和商业模式，建立健全储能标准体系和信息化平台。
《关于促进电化学储能健康有序发展的指导意见》	2019 年	国家电网	提出积极支持服务储能发展，加强储能和电网统筹规划，有序开展储能投资建设业务，推动完善储能政策机制等具体意见。

政策名称	发布时间	发布部门	相关产业政策
《关于进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知》	2019年	财政部、工信部、科技部、国家发改委	进一步完善新能源汽车推广应用财政补贴政策，优化技术指标，坚持“扶优扶强”；完善补贴标准，分阶段释放压力；完善清算制度，提高资金效益；营造公平环境，促进消费使用；强化质量监管，确保车辆安全。
对十三届全国人大二次会议第7936号建议的答复	2019年	工信部	结合技术发展进程及产业发展实际，对禁售传统燃油汽车等有关问题进行研究，全面科学对比分析传统燃油汽车与新能源汽车在技术成本、节能减排、市场需求等方面的潜力和作用。支持有条件的地方和领域开展城市公交出租先行替代、设立燃油汽车禁行区等试点，在取得成功的基础上，统筹研究制定燃油汽车退出时间表。
《关于加快发展流通促进商业消费的意见》	2019年	国务院	释放汽车消费潜力。实施汽车限购的地区要结合实际，探索推行逐步放宽或取消限购的具体措施。有条件的地方对购置新能源汽车给予积极支持。
《电动自行车安全技术规范》	2018年	质检总局、国家标准化委员会	将电动自行车和电摩进行了重新界定： (1) 电动自行车属于非机动车，蓄电池作为辅助能源，必须要有脚踏骑行功能，速度不超过25km/h； (2) 电动轻便摩托车属于机动车，由电力驱动，最高速度不大于50km/h，需要驾驶资质； (3) 电动摩托车属于机动车，由电力驱动，最高速度大于50km/h需要驾驶资质。
《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》	2018年		对电动自行车、电动轻便摩托车、电动摩托车实施产品强制认证。
关于调整完善新能源汽车推广应用财政补贴政策的通知	2018年	财政部、科技部、工信部、国家发改委	根据成本变化等情况，调整优化新能源乘用车补贴标准，合理降低新能源客车和新能源专用车补贴标准。
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》	2018年	国务院	推广使用新能源汽车。2020年新能源汽车产销量达到200万辆左右。加快推进城市建成区新增和更新的公交、环卫、邮政、出租、通勤、轻型物流配送车辆使用新能源或清洁能源汽车，重点区域使用比例达到80%。
关于《提升新能源汽车充电保障能力行动计划》的通知	2018年	国家发改委、国家能源局、工信部、财政部	充分发挥中国充电联盟等行业组织的作用，通过开展自愿性产品检测认证、行业白名单制定等工作，配合政府部门严格产品准入和事中事后监督，引导充电技术进步，推动国家充电基础设施信息服务平台建设，加快与国家新能源汽车监管平台信息互联互通。
《推进运输结构调整三年行动计划（2018-2020年）》	2018年	国务院	加大新能源城市配送车辆推广力度，要求到2020年，城市建设区新增和更新轻型物流配送车辆中，新能源车辆和达到国六排放标准清洁能源车辆的比例超过50%，重点区域达到80%。各地将公共充电桩建设纳入城市基础设施规划建设范围，制定新能源城市配送车辆便利通行政策，在有条件的地区建立新能源城市配送车辆运营补贴

政策名称	发布时间	发布部门	相关产业政策
			机制。在重点物流园区、机场、港口等推广使用电动化、清洁化作业车辆。

(3) 行业主要法律法规和政策对公司经营发展的影响

1) 锂电池行业

锂电池行业方面，经过多年发展，我国已形成了较完备的产业链与全球领先的市场规模。近年来，行业政策主要围绕行业的引导规范等方面展开，包括但不限于产业布局、项目设立、生产规模、工艺技术、质量管理、智能制造、绿色制造、资源综合利用和环境保护、安全生产和职业卫生等方面。相关政策加强了锂电池行业管理，引导产业转型升级，有利于推动锂电池产业健康发展。

2) 终端应用领域

终端应用领域方面，新能源汽车、新型储能、电动轻型车受行业政策变动的直接影响较大，具体情况如下：

新能源汽车行业相关政策对公司的影响详见“3) 新能源汽车补贴政策的变化和产业的最新动向对发行人 2022 年经营业绩及未来盈利能力的影响”。新型储能、电动轻型车领域存在具有较强影响力的行业政策，具体情况如下：

① 新型储能行业产业的最新动向对发行人的影响

减少二氧化碳排放，减缓全球变暖是当今世界要解决的重大环境问题，对人类社会发展具有极其重要的作用。本世纪以来，欧美等发达国家在实现“碳达峰”后，纷纷提出在 2050 年实现零碳排放的“碳中和”目标及相应措施。2020 年，我国正式宣布力争 2030 年前实现“碳达峰”，2060 年前实现“碳中和”，已将“双碳”政策目标纳入“十四五规划”和“二〇三五年远景目标”并力争到 2050 年中国能源发展实现“两个 50%”，即能源清洁化率超过 50%，终端电气化率超过 50%。

新型储能是构建新型电力系统的重要技术和基础装备，是实现碳达峰碳中和目标的重要支撑。自 2021 年 8 月，国家发改委、国家能源局联合发布《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，到 2025 年，实现锂离子电池等新型储能从商业化初期向规模化发展转变，装机规模达到 3,000 万千瓦以上；到 2030 年，

实现新型储能全面市场化发展，新型储能成为能源领域碳达峰、碳中和的关键支撑之一。在此背景下，2021年8月以来，国家政府机关陆续发布针对储能行业的行业政策，在优化峰谷电价机制、建立尖峰电价机制等六个方面对现行分时电价机制作了进一步完善，并鼓励发电企业自建储能或调峰能力增加并网规模，引导市场主体多渠道增加可再生能源并网规模。

随着相关配套政策的实施，我国能源消费结构将逐步发生变化，电力将成为我国主要的终端消费能源，服务于发电侧和电网侧应用场景的电力储能领域、服务于企业用户侧应用场景的通信储能领域和服务于居民用户侧应用场景的家庭储能、便携式储能领域，将顺应我国电力能源消费的提升而快速发展，从而为储能锂电池产业链将带来较大的市场机会。整体来看，电力储能、通信储能、便携式储能和家庭储能四大应用领域于2021年均出现大幅增长。GGII数据显示，2021年我国储能锂电池出货量为37GWh，同比增长超110%，其中电力储能占比47%、通信储能占比33%、家庭储能占比15%、便携式储能占比3%。预计至2026年，我国储能锂电池出货量将达330GWh，近五年复合增长率为55%。

公司目前圆柱锂电池精密结构件产品主要应用于便携式储能领域，未来将受益于行业规模的扩大。此外，电力储能和通信储能等领域市场空间较大，公司未来方形封装壳体产品有望实现在相关储能场景的应用，具备较大的增长空间。整体而言，储能行业政策的实施将有利于保障公司经营业绩增长。

②电动轻型车行业产业政策的最新动向对发行人的影响

国内政策方面，2019年4月《电动自行车安全技术规范》《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》正式实施，对电动自行车、电动（轻便）摩托车的整车质量、电池电压、电机功率以及最高车速等做出了具体界定，加速了能量密度更高、更加清洁环保的锂电池对铅酸电池的替代。近年来，国内部分地区结合民生等因素考虑，新国标政策过渡期有所延长，从目前各地过渡期政策来看，新国标带来的替换需求将持续至2024年。

国际政策方面，欧盟委员会于2019年底启动了“双碳”政策，交通行业碳排放量巨大，一直是各主要国家关注的减碳重点领域。2021年5月，56个欧洲国家的部长和代表参与签署了全球首个正式通过的有关促进自行车交通的跨国

家发展规划《泛欧促进自行车出行发展总体规划》，力求到 2030 年将泛欧地区的自行车出行比例提高一倍，显著增加各国的骑行和步行比例，为骑行和步行分配充分的道路空间，改善每一个国家与骑行和步行相关的基础设施等，相关政策将长期带动欧洲地区的电动两轮车需求。如直接补贴政策方面，法国、德国部分城市对购买电动二轮车的居民补贴最高 500 欧元，比利时为电动助力自行车通勤者提供每公里最高 0.24 欧元的免税补偿。税收优惠政策方面，2021 年 12 月 7 日，欧盟理事会公布了一项“现代化”增值税指令，成员国政府目前已经明确同意在电动二轮车的供应、租赁和维修方面增加增值税优惠。整体而言，欧洲地区对于自行车出行的鼓励政策有望持续，从而带动电动自行车需求。

受国内外行业政策和市场因素驱动，电动两轮车锂电化呈现长期持续态势，EVTank 预计 2026 年电动两轮车的锂电渗透率将由 2021 年的 24.2% 增至接近 50%，从而带动电动两轮车锂电池的市场需求。电动轻型车是公司产品的重要应用领域，相关行业政策的实施推动了电动轻型车用锂电池出货，促进了公司产品需求的持续增长。

③ 电动工具行业产业政策的最新动向对发行人的影响

电动工具行业的发展以市场导向为主，国家产业政策、发展规划主要发挥整体支持作用。《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《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》等政策的发布，锂电池在电动工具等日常生活中的应用以及在工业制造领域的高端化、智能化领域的应用将逐渐普及，电动工具行业亦将在相关政策的带领下不断向高水平、高品质方向发展。相关政策将整体有利于电动工具用锂电池需求。

综上，从产业政策来看，随着电动轻型车国内外政策的推行、储能行业配套政策的落地、电动工具政策的支持，有利于电动两轮车、储能领域锂电池、电动工具锂电池市场的需求发展，公司在相关领域的经营业绩及未来盈利能力均有所受益。

3) 新能源汽车补贴政策的变化和产业政策的最新动向对发行人 2022 年经营业绩及未来盈利能力的影响

① 新能源汽车补贴政策的变化和产业政策的最新动向

我国新能源汽车行业发展历程可以大致划分为基础引导期、产业化准备期、示范推广期、产业化发展期四个阶段，主要情况如下：

序号	发展历程	发展概况
1	基础引导期 (2009年之前)	2001年启动的“十五”“863计划”确立了我国电动汽车“三纵三横”的技术研发布局，即以混合动力汽车、纯电动汽车、燃料电池汽车为“三纵”的整车技术路线，以多能源动力总成控制系统电机及其控制系统和电池及其管理系统为“三横”的系统技术路线。
2	产业化准备期 (2009年-2010年)	2009年1月，《新能源汽车示范推广通知》提出“十城千辆”计划，每年在大约10个城市、每个城市推出大约1000辆新能源汽车，并为项目的实施提供大量补贴资金以抵消新能源汽车和传统燃油汽车的成本差异，形成沿用至今的补贴政策基本思路。
3	示范推广期 (2011年-2015年)	2012年4月，《节能与新能源汽车产业规划(2012-2020)》确定了新能源汽车的产业化目标，2015年中国新能源汽车产销量位居全球首位。 2012年1月，车船税法及其实施条例开始实施，对节约能源的车船，减半征收车船税，对使用新能源的车船，免征车船税； 2014年8月，财政部、国家税务总局、工业和信息化部正式发布《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》，自2014年9月1日至2017年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税，此后免征车辆购置税政策继续延续至2022年12月31日。
4	产业化发展期 (2016年至今)	《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》发布，明确在全国范围内开展新能源汽车推广，并将补贴延续至2020年（后调整延期至2022年），补贴开始针对性的投放到续航更长、能耗更低的车辆，同时也释放补贴逐年退坡的信号。 2018年，“双积分”办法发布，推动车企投入改进燃油车油耗，并发展新能源汽车，加速了新能源汽车的规模化生产和产业化应用。

2022年以来，对新能源汽车存在持续影响的主要政策包括：购置补贴政策、税收优惠政策、“双积分”政策、主要城市新增车牌限制政策、国家及地方的中长期发展规划等，具体情况如下：

A. 购置补贴政策

在新能源汽车的发展历程中，新能源汽车购置补贴政策（以下称“补贴政策”）起到了关键引导作用，促进了产业的可持续发展。补贴政策的演变情况如下：

2016年以来，为促进新能源汽车产业加快发展，国家财政部、科技部、工业和信息化部、发展改革委（以下简称“四部委”）发布了《关于2016-2020年新能源汽车推广应用财政支持政策的通知》，在全国范围内开展新能源汽车推广应

用工作，中央财政对购买新能源汽车给予补助，补贴力度在 2017 年-2020 年逐步退坡，后续补贴退坡时间延期调整至 2022 年。

2016 年至 2022 年，不同续航里程的新能源汽车单车能够取得的补贴标准（补贴金额上限）变动情况如下表所示：

单位：万元

车辆类型	纯电动续航里程 R（工况法单位：公里）						
	$100 \leq R < 150$	$150 \leq R < 200$	$200 \leq R < 250$	$250 \leq R < 300$	$300 \leq R < 400$	$R \geq 400$	$R \geq 50$
2016 年补贴	2.5	4.5	4.5	5.5	5.5	5.5	/
2017 年补贴	2	3.6	3.6	4.4	4.4	4.4	/
2018 年补贴	0	1.5	2.4	3.4	4.5	5	/
2019 年补贴	0	0	0	1.8	1.8	2.5	/
2020 年补贴	0	0	0	0	1.62	2.25	/
2021 年补贴	0	0	0	0	1.3	1.8	/
2022 年补贴	0	0	0	0	0.91	1.26	/
插电式混合动力乘用车（含增程式）	2022 年补贴						0.48
	2021 年补贴						0.68
	2020 年补贴						0.85
	2019 年补贴						1
	2018 年补贴						2.2
	2017 年补贴						2.4
	2016 年补贴						3

注：1、纯电动乘用车单车补贴金额=Min{里程补贴标准，车辆带电量×单位电池电量补贴}×电池系统能力密度调整系数×车辆能耗调整系数；

2、对于非私人购买或用于营运的新能源乘用车，按照相应补贴金额的一定折扣给予补贴。

由上表可知，补贴政策在鼓励推广新能源汽车应用的同时，主要引导新能源汽车向长续航里程、高能量密度的电池系统、低能耗水平等方向进行发展。

2017年-2018年，补贴政策稳步退坡，补贴标准逐步降低，续航里程门槛稳步提升，整体补贴金额高，以续航里程300-400公里的乘用车为例，其单车补贴上限保持在4.50万元至5.50万元，较大程度激励终端消费者的购车需求。

2019年，为坚持“扶优扶强”、分阶段释放压力、营造公平竞争环境，政府对新能源汽车补贴政策进行了一系列调整，在大幅度降低补贴标准、提升技术指标门槛、降低单位电池电量补贴、取消地方性补贴的共同作用下，相关政策整体对新能源汽车行业造成了一定程度的阶段性冲击，我国新能源汽车销量首次出现同比下降，部分车企因无法获取补贴经营状况有所恶化，从而对上游产业链企业造成了一定程度的不利影响。

2020年以来，补贴政策主要遵循了“坚持平缓补贴退坡力度”的原则，相对2019年的退坡政策，未提升技术指标门槛，整体退坡力度较为平稳，对新能源汽车市场的影响较小，以续航里程300-400公里的乘用车为例，2019年单车补贴上限下调2.7万元，2020年、2021年和2022年，相同续航里程的乘用车补贴分别少量下调0.18万元、0.32万元和0.39万元。此外，经过历年退坡，单车补贴上限已由最初的5.50万元降至目前的0.91万元，整体补贴力度已明显降低，对消费者的决策影响较小。2023年，补贴政策将完全取消。

B. 税收优惠政策

a. 购置税优惠

2014年8月，财政部、国家税务总局、工业和信息化部正式发布《关于免征新能源汽车车辆购置税的公告》，自2014年9月1日至2017年12月31日，对购置的新能源汽车免征车辆购置税，此后免征车辆购置税政策继续延续至2022年12月31日。2022年7月，国务院常务会议部署进一步扩需求举措，推动有效投资和增加消费，会议指出2023年将延续免征新能源汽车购置税政策。以25万元的新能源汽车为例，购置税优惠政策可为消费者节省2万左右的购置税费用。

b. 车船税优惠

2012年1月，车船税法及其实施条例开始实施，对节约能源的车船，减半征收车船税，对使用新能源的车船，免征车船税。相关优惠政策目前仍然现行有效。

以北京市为例，1.0 升以上至 1.6 升(含)的乘用车每年需缴纳 420 元车船税，若购置新能源汽车，按照 10 年的使用期，可为消费者节省 4200 元的车船税费用。

C. “双积分”政策

乘用车企业“双积分”是指企业平均燃油消耗量（CAFC）积分和新能源汽车（NEV）积分，或者简称油耗积分和新能源积分。概括而言，“双积分”政策主要推动整车厂商进行转型：一是尽可能削减燃油车的油耗以提升油耗积分，二是尽可能生产高性价比的新能源车以提升新能源积分。针对不满足“双积分”要求的相关车企，主管部门将会限制尚未达到燃油消耗量目标值的传统燃油车的生产销售，从而对车企市场拓展形成压力。在“双积分”政策的推动下，油耗低、节能效果好的燃油汽车、新能源汽车车型有利于提高企业平均燃油消耗量（CAFC）积分和新能源汽车（NEV）积分。

根据 2020 年 6 月发布的新版双积分政策，2021-2023 年期间乘用车厂商的新能源汽车积分比例要求分别为 14%、16%、18%。新版双积分政策鼓励无法生产新能源汽车的车企或者无法生产足够比例的车企可以向新能源汽车积分富足的车企购买积分来达到前述政策要求，一是有利于推动整车厂商加大对新能源汽车的研发、量产投入，二是有利于将推动新能源汽车产业的资金来源从政府补贴的形式逐步过渡给传统燃油车厂商。

综上，双积分政策是未来从供给端优化整车厂商车型结构的重要推手，鼓励其利用新技术对传统燃油车的排放进行优化升级，提升其研发生产新能源汽车的积极性。

D.主要城市车辆管控政策

基于市内交通和汽车总量管控要求，北京、上海、广州、深圳等主要城市对于新增车辆指标和车辆行驶存在一定限制。为鼓励新能源汽车应用，相关城市对新增新能源汽车指标和车辆行驶的限制要远低于燃油车，促进了新能源汽车的应用，具体情况如下：

序号	省级行政区	新能源汽车与燃油车的车辆管控差异
1	北京	燃油车指标需要摇号，中签率很低，燃油车存在限行尾号要求。单位和个人新能源小客车配置指标通过轮候方式取得，家庭新能源小客车配置指标通过积分排序方式取得，需要一定时间的等待，最终获

		得牌号的确定性高，本地纯电动汽车不受限行尾号限制。相关政策暂无时限要求。
2	上海	燃油车指标需要竞拍，2022年7月中标率10.1%，竞拍平均成交价9.18万元；新能源汽车指标可以较低的难度申请获取：消费者购买新能源汽车用于非营运，且个人用户名下没有使用本市专用牌照额度注册登记的汽车，本市在非营业性客车总量控制的原则下，免费发放专用牌照额度，该政策有效期至2023年12月31日。自2023年1月1日起，消费者购买插电式混合动力（含增程式）汽车的，不再发放专用牌照额度。
3	广州	燃油车指标需要摇号或竞拍，新能源汽车指标通过摇号获取，新能源汽车的摇号指标高于燃油车，以2022年6月广州市中小客车增量指标配置数量情况为例，配置新能源车摇号指标40442个，燃油车摇号和竞拍指标共9020个，车牌竞拍价格为1.83万元。相关政策暂无时限要求。
4	深圳	燃油车指标需要摇号或竞拍，2022年第7期深圳车牌摇号个人中签率为0.207%，竞拍平均成交价4.21万元。新能源汽车指标可直接配置，无需摇号或竞拍。相关政策暂无时限要求。

E.国家及地方的中长期发展规划

国家战略的总体规划上，2021年3月12日《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》发布，我国发展总目标为推进成效显著的生产生活方式绿色转型，能源资源配置更加合理、利用效率大幅提高方面进步显著，单位国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放分别降低13.5%、18%。要求在战略新兴产业方面聚焦新能源、新能源汽车等战略性新兴产业，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。

新能源汽车的发展规划上，国家2020年11月出台的《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》（以下简称“《规划》”）为未来15年我国新能源汽车的发展制定了目标。《规划》明确到2035年纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化，为新能源汽车的长期持续发展奠定了基础。

在上述规划的指导下，2022年各地方政府分别制定细化了因地制宜的中长期规划，以北京、上海、广东、江苏、浙江、山东、湖北、四川、天津等省级行政区为例，其关于新能源汽车产业的五年规划如下：

序号	省级行政区	五年规划目标
1	北京	到2025年全市新能源汽车累计保有量力争达到200万辆。制定私家车“油换电”奖励政策，引导鼓励存量私人小客车“油换电”。累计建

		成各类充电桩 70 万个，平原地区公共充电设施平均服务半径小于 3 公里，并开展新能源汽车换电模式应用试点工作。
2	上海	到 2025 年，个人新增购置车辆中纯电动汽车占比超过 50%。公交汽车、巡游出租车、党政机关公务车辆、中心城区载货汽车、邮政用车全面使用新能源汽车，国有企事业单位公务车辆、环卫车辆新能源汽车占比超过 80%，网约出租车新能源汽车占比超过 50%。 到 2025 年，显著提升新能源汽车产业竞争力，新能源汽车年产量超过 120 万辆，产业规模突破 3500 亿元。
3	广东	积极实施电能替代，重点在交通、建筑、工商业和民生等领域扩大替代规模、提高替代效率，加快新能源汽车推广应用。加快电动汽车充换电设施建设，到 2025 年底，全省力争建成充电站 4500 座、公共充电桩 25 万个，形成便利高效、适度超前的充电网络体系，加快推广港口岸电、住宅电气化等替代应用。研究推广纯电动船技术应用。
4	江苏	到 2025 年，江苏新能源汽车产量突破 50 万辆，C-V2X 车路协同实现规模化商业应用，充换电、智能路网、加氢配套基础设施形成完善的网络化体系。建成各类充电桩累计超 80 万个，其中公共充电桩累计建成约 20 万个，累计建成换电站 500 座。C-V2X 车联通信网络实现区域性覆盖，部分应用实现商业化。
5	浙江	2025 年新能源汽车产量力争达到 60 万辆，规模上工业产值力争达到 1500 亿元；动力电池与管理、驱动电机与电力电子等关键零部件实现突破，热管理系统、车身轻量化材料等优势零部件领域持续做强，形成关键零部件自主配套能力。 同时，建成综合供能服务站 800 座以上、公共领域充电桩 8 万个以上（其中智能公用充电桩 5 万个以上）、自用充电桩 35 万个以上。
6	山东	到 2025 年，建成公共领域充换电站 8000 座、充电桩 15 万个，服务半径 5 公里。完善绿色交通体系，促进混合动力、纯电动、燃料电池汽车等新能源车辆的推广应用，积极推进新能源动力船舶发展，推进加气站、加氢站、标准化充换电站（桩）等公共设施建设。除应急救援车辆外，新增和更新公交车辆新能源占比 100%，新增和更新出租车清洁能源及新能源占比 80%。
7	湖北	推进绿色铁路、绿色机场、绿色公路、绿色航道建设，推进武汉、襄阳、宜昌、十堰、鄂州等城市建设国家级物流枢纽，布局建设一批省级物流枢纽，加强新能源汽车充电、加氢等配套设施建设。
8	四川	推广节能低碳型交通工具，加大新能源汽车推广应用力度，积极推动城市公共服务车辆电动化替代，提升充电站、液化天然气加注站覆盖率，建成新能源汽车充电桩 25 万个。
9	天津	在新增或更新的车辆中，国家机关、事业单位新能源汽车比例不低于 30%，公交、出租、物流配送等行业新能源汽车比例不低于 80%。到 2025 年，新能源机械占比达到 50% 左右。

②对公司 2022 年经营业绩及未来盈利能力的影

A.相关政策对新能源汽车行业的影响

经过多年的政策引导和补贴，我国新能源汽车产业逐步成熟，我国新能源汽

车已经基本实现从购置补贴政策驱动向市场和产品驱动切换，主要体现在：

a. 充电站等配套设施不断完善。自 2015 年国务院提出车桩比 1:1 战略目标以来，充电桩建设如火如荼，我国车桩比已经由 2015 年的 8.8:1 已下降至 2021 年的 3:1，充电配套明显改善，为新能源汽车的发展奠定了基础；

b. 新能源汽车续航里程不断增加，里程焦虑明显改善。2017 年以来，在补贴政策的引领下，主流纯电动汽车动力电池能量密度明显提升，从 105Wh/kg 提升到 160Wh/kg，纯电动车的续航里程也从 250 公里提升至 500 公里以上，使得消费者的里程焦虑大幅改善，产品竞争力不断增强；

c. 新能源汽车智能化水平不断提升、可选车型不断丰富、优质产品不断涌现。高端车型方面，特斯拉 Model 3、Model Y、比亚迪汉、小鹏 P7、理想 ONE 等车型受到市场追捧；代步车型方面，消费者可选择上汽通用五菱宏光 Mini、奇瑞小蚂蚁（eQ）、长安奔奔 EV、长城欧拉黑猫、哪吒 V 等质优价廉的车型。整体而言，新能源汽车车型的不断丰富，能够更好满足不同消费者的需求，促进了新能源汽车市场的自主良性发展。

2021 年和 2022 年，在补贴政策持续退坡的背景下，我国新能源汽车销量不降反增，由此可见，新能源汽车已逐步摆脱补贴政策依赖，形成了自主发展的内生动力。

未来短期内，除购置补贴外，购置税、车船税减免的税收优惠政策、“双积分”办法、主要城市新增车牌限制政策等现行政策对目前的新能源汽车市场仍具有较大影响，未来若新能源汽车相关支持政策出现较大变动，可能在短期内会对新能源汽车行业及公司造成影响。

未来中长期内，“碳中和碳达峰”、新能源汽车都是国家战略层面大力支持的领域。在国家战略的大背景下，我国内生产总值能源消耗和二氧化碳排放情况亟待改善，2021 年和 2022 年我国新能源汽车的渗透率分别为 13.4% 和 25.6%，离“2035 年纯电动汽车成为新销售车辆的主流”的目标存在较大差距，新能源和新能源汽车行业发展的空间十分巨大。在国家及地方政府在相关政策的引导下，未来充电站、充电桩、换电模式等配套资源将进一步健全，其他推广新能源汽车应用的措施也将陆续出台，新能源汽车行业有望在中长期内保持持续增长的态势。

B.对公司 2022 年经营业绩及未来盈利能力的影响

a.对 2022 年经营业绩的影响

新能源汽车相关政策未对公司的 2022 年的经营业绩造成重大不利影响，主要是由于：一方面，公司目前在新能源汽车领域的收入占比相对较低，2022 年公司应用于新能源汽车领域的相关收入规模为 14,278.87 万元，占公司营业收入的比例为 11.61%，公司 2022 年与新能源汽车相关的收入规模占比仍保持在相对较低的水平；另一方面，除购置补贴政策退坡外，购置税、车船税减免的税收优惠政策、“双积分”办法、主要城市新增车牌限制政策等相关政策在 2022 年未发生重大变化，2022 年我国新能源汽车销量保持了 95.61% 的同比增长。

b.对未来盈利能力的影响

结合新能源汽车行业的发展趋势和目前公司的业务布局与规划，公司未来在新能源汽车领域的收入规模有望提升，届时受到新能源汽车相关政策的影响程度将会加大。虽然国家及地方整体对新能源汽车行业大力支持，然而除购置补贴外，购置税、车船税减免的税收优惠政策、“双积分”办法、主要城市新增车牌限制政策等现行政策对新能源汽车市场仍具有较大影响，未来若新能源汽车相关支持政策出现较大变动，可能在短期内对新能源汽车行业及公司造成影响。

除上述情况外，相关行业政策的变动对发行人经营资质、准入门槛、运营模式、行业竞争格局等持续经营能力方面不存在明显影响。

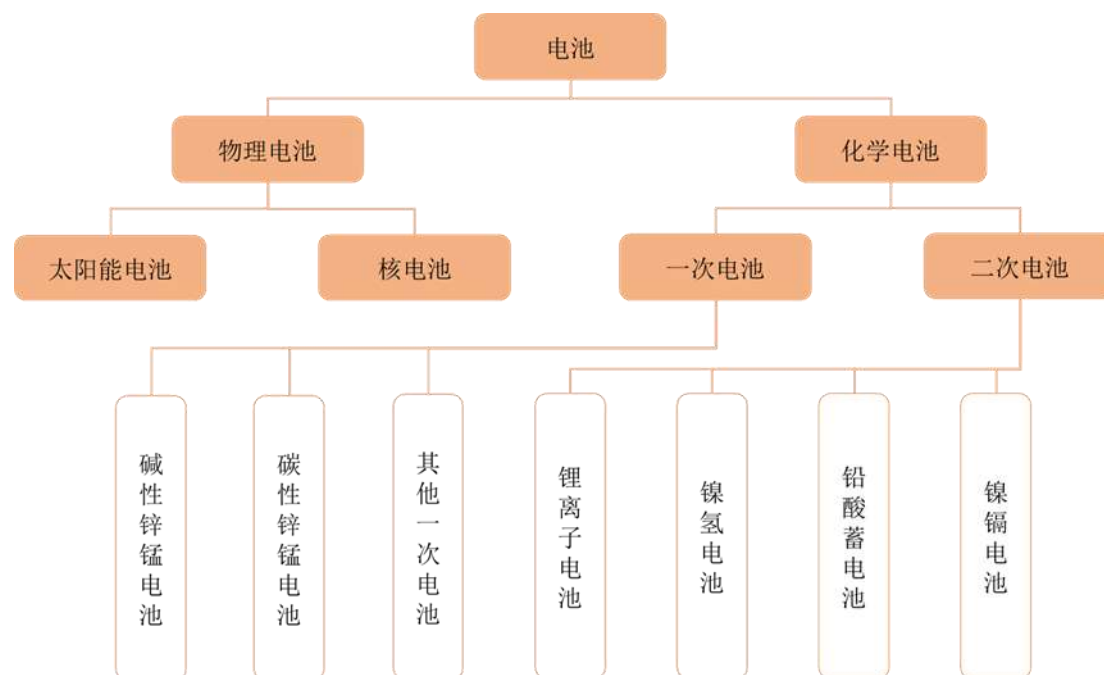
（二）行业发展概况

1、电池与锂电池行业发展概况

（1）电池行业简介

电池制造业是我国国民经济的重要组成部分，在保障国民经济发展、满足消费多样化方面，具有十分重要的作用。电池行业具有悠久的发展历史，传统电池产业链趋于成熟，但随着近年来新能源汽车、电动轻型车、无绳电动工具、新兴消费电子、新型储能应用的兴起，以锂电池为主的新兴电池技术快速发展，电池行业迎来了新的增长点。

目前，市场上应用较多的电池可分为如下几类：



按能量来源区分，电池可以分为化学电池和物理电池。化学电池是将化学能直接转变成电能的装置，如锂电池、铅酸蓄电池、镍氢电池、碱性电池等。物理电池是利用物理效应，将太阳能或核能直接转换成电能的装置，如太阳能电池、核电池等。目前，化学电池占据主导地位。

按循环使用区分，化学电池分为一次电池和二次电池。一次电池又叫原电池，原电池在电量耗尽之后无法进行充电，如锂一次电池、锌锰电池等；二次电池又称蓄电池，可充电重复使用，如锂电池、铅酸蓄电池、镍氢电池、镍镉电池等。

在以锂电池为代表的二次电池的发展带动下，电池行业保持着持续增长的趋势，根据 Mordor Intelligence 预测，2021 年全球电池行业市场规模将达到 1,054.2 亿美元，预计 2025 年全球电池市场规模将达 1,688.8 亿美元，电池行业前景十分广阔。

(2) 锂电池行业概述

1) 锂电池简介

锂电池，又称锂离子电池，是一种依靠锂离子（ Li^+ ）在正极与负级之间移动来达到充放电目的的一种二次电池。与其他主要的二次电池对比，锂电池具有能量密度高、放电功率高、循环寿命长、无记忆效应和绿色环保等明显优势，具体情况如下：

电池指标	指标含义	铅酸蓄电池	镍镉电池	镍氢电池	锂电池
比能量	指单位重量含有的能量。同等电池重量下，比能量越高，电池容量越大。	低 (35~45wh/kg)	较低 (55wh/kg)	较低 (65wh/kg)	高 (155wh/kg)
比功率	指单位重量对应的功率。同等电池重量下，比功率越高，电池功率越大。	较低 (150~400w/kg)	较低 (>190w/kg)	高 (800w/kg)	适中 (315w/kg)
充放电次数	指电池能够实现的充放电次数，充放电次数越高，电池循环寿命越长。	循环寿命短 (300~500次)	循环寿命长 (>2000次)	循环寿命较短 (>500次)	循环寿命长 (>1000次)
记忆效应	指电池重复的部分充电与放电不完全导致的电池的容量减小，导致使用时间缩短的情况。	无记忆效应	有记忆效应	有微弱的记忆效应	无记忆效应
环保性	电池自身的环保程度	生产与使用过程容易导致铅、镉等重金属污染问题，环保性差	生产与使用过程均容易导致镉等重金属污染问题，环保性较差	不存在重金属污染问题，环保性好	不存在重金属污染问题，环保性好

资料来源：GGII

在电动汽车、电动轻型车、电动工具、消费电子和新型储能等行业大发展的背景下，锂电池综合优势与下游领域对电池大容量、高功率、使用寿命和环境保护日益提升的需求相契合，存在广阔的市场应用前景。

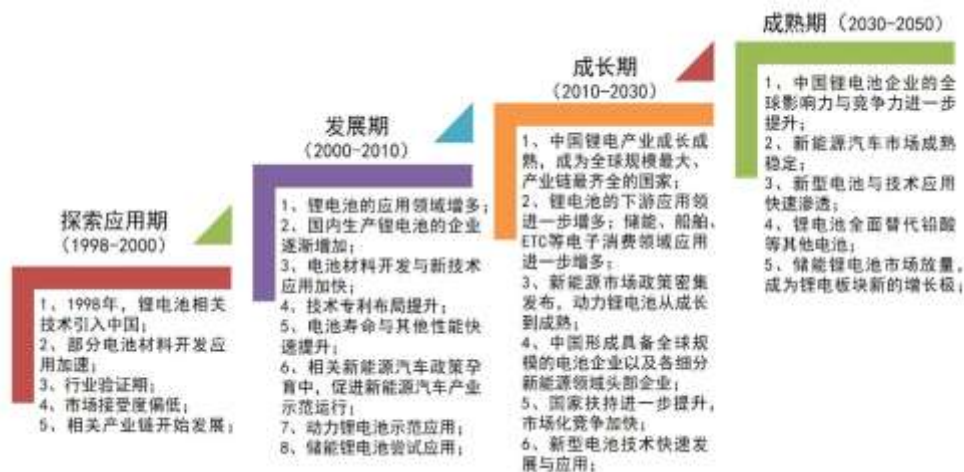
2) 锂电池行业的发展历程

①全球锂电池行业发展历程

20世纪90年代初，日本索尼公司研制的锂电池首次应用于便携式电子产品，开启了全球锂电池的商业化应用的初步探索；21世纪早期，随着智能手机、MP3、平板电脑等消费电子产品的普及与锂电池生产工艺技术的提升，锂电池出货量快速增长，全球锂电池产业进入了快速发展期。近年来，受新能源汽车、电动轻型车、电动工具、新型储能等领域拉动，全球锂电池的市场空间保持了快速增长的态势。

②中国锂电池行业发展历程

我国锂电池行业起步较晚，主要经历了如下发展阶段：



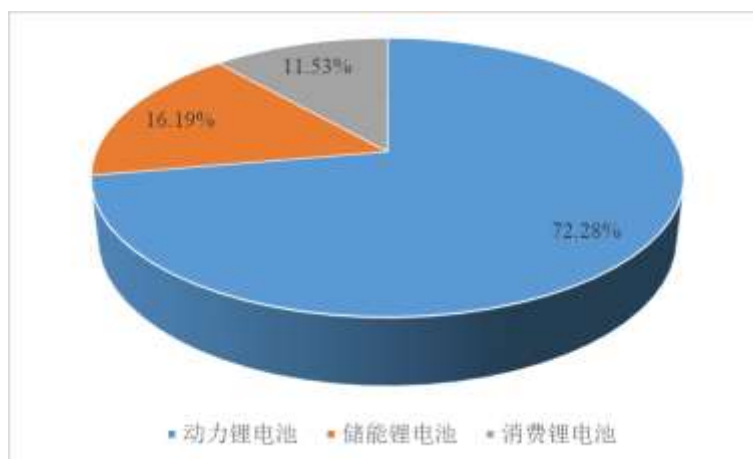
资料来源：GGII

自1998年首次引入锂电池相关技术以来，我国锂电池产业已经走过了24年的发展历程，在国家产业政策积极引导与国内优秀企业自主创新的作用下，形成了较完备的产业链与全球领先的市场规模，涌现了一批具有国际竞争力与领导地位的锂电池头部企业，与起步较早的日韩企业形成了齐头并进的格局。

3) 锂电池行业现状及未来趋势

根据终端应用，锂电池下游主要可分为动力、消费和储能三大领域，其中，动力锂电池主要应用领域为电动汽车、电动轻型车、电动工具等，是当前锂电池的主要应用场景（汽车动力电池又称“大动力电池”，电动轻型车/电动工具用动力电池又称“小动力电池”）；消费锂电池主要应用于手机、笔记本电脑以及近期兴起的蓝牙耳机、可穿戴设备等消费电子产品，是锂电池的重要应用领域；储能锂电池则主要为通信基站、用户侧削峰填谷、离网电站、微电网、轨道交通等的储能需求提供支持，是近年来快速发展的新兴领域和国家政策大力支持的方向。

2021年，全球锂电池在各应用领域出货量的分布情况如下：



数据来源：起点研究院

受益于动力、消费和储能三大细分领域的快速发展，锂电池行业将继续保持快速增长的趋势，各细分领域的发展概况及未来趋势的具体情况如下：

①受新能源汽车、电动轻型车和电动工具等终端应用领域推动，动力锂电池市场前景广阔

动力锂电池是目前锂电池最主要的应用市场，主要应用于新能源汽车、电动轻型车、电动工具三个领域，行业发展的驱动因素如下：

A.技术优势与政策红利叠加，新能源汽车繁荣景气，新能源汽车用动力锂电池市场空间巨大

政策端，在应对气候变化、推动绿色发展的宏观背景下，新能源汽车凭借能源效率、环保和智能化方面的明显优势，已成为公认的主流发展方向。2020年10月，我国出台了《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》，大力支持新能源汽车产业发展，并提出了到2025年我国新能源汽车新车销售量达到汽车新车销售总量的20%左右，到2035年纯新能源汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车实现全面电动化的宏大愿景。

技术端，经过多年政策鼓励与企业研发创新，国内动力电池企业技术水平不断增强，为我国新能源汽车用锂电池市场的长远发展打下了基础。国际竞争力方面，宁德时代、比亚迪等知名企业市场占有率位居全球前列，与日韩企业齐头并进；持续创新方面，国内锂电企业相继推出CTP、刀片电池、JTM等新技术，技术水平不断提升。

市场端，2022年新能源汽车销量为688.66万辆，同比增长95.61%，全年渗透率由2021年的13.4%提升至25.6%，提前实现《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》中2025年新能源汽车销量达到20%的渗透率的目标，向2035年“纯电动汽车成为新销售车辆的主流，公共领域用车全面电动化”的愿景迈进。

2021年和2022年，新能源汽车市场飞速发展带动中国新能源汽车用锂电池出货量高速增长，装机量分别实现142.80%和90.68%的同比增幅，保持了良好的增长态势。

未来，随着新能源汽车积分制度执行、传统车企加大在新能源汽车领域的投资布局加快、造车新势力的持续爆发，中国新能源汽车市场仍将维持高速增长的状态，与之配套的锂电池出货量也将持续增长。

B. “新国标”、共享单车、快递外卖与“铅改锂”趋势多重因素叠加，电动轻型车动力锂电池市场持续景气

电动轻型车是新能源交通工具市场的重要组成部分，主要包括电动二轮车、电动三轮车等，其中，电动二轮车又可分为电动自行车、电动轻便摩托车、电动摩托车以及双轮驱动的电动滑板车等产品。2019年我国电动二轮车产量达到了3,609万辆，形成了较大的市场规模。

由于历史发展因素，当前我国电动二轮车用电池以铅酸电池为主，与铅酸电池相比，锂电池拥有重量轻、比能量高、循环寿命长、无记忆效应等优点，缺点是前期成本较高。随着锂电池经济性的提高，锂电二轮车的渗透率逐年提升，由2015年的4.40%逐年上升至2021年的24.20%。2021年，我国电动二轮车用动力锂电池出货量为13.1GWh，同比增长21.7%。

未来，我国电动二轮车用锂电池的持续增长的驱动因素主要来自于两方面：一是电动自行车市场规模的进一步扩大；二是锂电二轮车的渗透率持续提升。

a. 电动自行车市场规模进一步扩大

在电动自行车领域，伴随着快递和即时配送物流市场的发展，近年来我国电动自行车市场平稳增长。根据兴业证券研究报告，2020年中国电动自行车产量达2,966.1万辆，同比增长29.7%。未来，一方面，相关行业标准的落地提升了

电动二轮车的使用安全性，具备合法道路地位的共享电单车逐步受到政府支持；另一方面，随着共享电动自行车团体运营政策的发布，电动自行车共享出行运营规范化提高，哈罗、青桔、美团等平台共享电动自行车的投放量有望进一步增加。

b. 锂电二轮车的渗透率持续提升

锂电二轮车渗透率方面，“新国标”、知名企业入局均将成为加速锂电池替换铅酸电池的长期助力。

一方面，2019年4月《电动自行车安全技术规范》《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》的正式实施，对电动二轮车的整车质量、电池电压、电机功率以及最高车速等做出了具体要求，其中要求电动自行车整车质量不高于55kg。超规格的交通工具有将被视为电动摩托车或电动轻型摩托车等机动车进行管理，使用门槛明显提升，一是驾驶人员需要具备驾驶证，二是车辆牌照的获取难度也有所上升。目前铅酸电池电动自行车重量普遍在70kg以上，铅酸电池重量约在20kg左右，在现有技术条件下，同样容量的锂电池重量仅为铅酸电池的五分之一，使用锂电池可使整车质量减少10kg以上。对终端消费者而言，继续选用配置铅酸电池的自行车将面临两难选择：要么选择续航里程更长，同时资质要求更高、管理更严格的电动（轻型）摩托车；要么选择牺牲续航里程来满足“新国标”要求。因此，新国标对电动自行车的重量要求，加速了锂电池对铅酸电池的替代。

另一方面，众多行业领先的电池企业开始布局电动二轮车领域。一方面，传统铅酸电池巨头天能股份、超威电池已经布局锂电池产能，为锂电池对铅酸电池的替代进行了技术储备；另一方面，包括宁德时代、力神、国轩高科、比亚迪、比克电池在内的锂电池头部企业均在积极布局小动力圆柱电池领域。相关企业的加入将加速电动二轮车用锂电池的降本增效，强化锂电二轮车竞争优势，促进锂电二轮车渗透率的进一步提升。

C. 电动工具应用场景不断拓宽，无绳化趋势与外资替代共同作用，国内电动工具锂电池市场未来可期

电动工具分为专业级与家用级，专业级主要应用于建筑、维修等，而家用级侧重个人消费市场，包括吸尘器、扫地机器人、割草机、吹雪机、洗涤器等。传统的电动工具主要通过电线插电驱动，在使用时会存在诸多不便和安全隐患，

譬如要寻找电源接口或自带发电机，可能触电和发生过载等。相比之下，无绳的充电式电动工具优势突出。博世在 1969 年推出了全球首款充电电动工具，但由于配套的铅酸电池笨重、性能差，未能大规模推广。随着电池技术的发展，镍镉、镍氢电池一定程度上改善了能量密度、循环性能等方面，但无绳电动工具的整体性能仍与有线电动工具存在差距，因此未成为主流。

近年来，锂电池技术突飞猛进，在能量密度、循环寿命、充放电倍率上有明显优势，同时更加环保，价格也随电动车行业的发展持续下降，在以创科实业(TTI)为首的龙头企业引领下，锂电池电动工具有力加速了电动工具的无绳化变革。

电动工具电池以锂电池为主，并逐步取代镍氢、镍镉电池。2019 年全球锂电池在无绳电动工具中占比达到近 87%。电动工具用锂电池以圆柱电池为主流，主要是由于圆柱电池工艺性能稳定、尺寸灵活、配组方便，同时容易实现规模化生产，非常适应产品多样、形态各异的电动工具生产，因而国内外企业的无绳电动工具配套的电芯都以圆柱为主。

根据 EVTank、伊维经济研究院数据，2022 年全球电动工具出货量和市场规模预计分别为 5.1 亿只和 571.9 亿美元，预计到 2026 年全球电动工具出货量将超过 7 亿台，市场规模将超过 800 亿美元。受全球电动工具市场增长带动，预计 2026 年全球电动工具对锂电池的需求量将超过 40 亿颗。

未来，持续推动国内电动工具锂电池市场规模上升的驱动因素主要为以下三方面：

a. 电动工具市场持续扩大

随着消费者在不同领域的需求被发掘，电动工具厂商不断开拓新产品线，近年来电动工具市场一直保持着持续增长的趋势。根据 Allied Market Research 统计数据，2019 年全球动力工具市场规模为 236.00 亿美元，预计到 2027 年可达到 391.50 亿美元，年复合增长率为 6.53%。

b. 无绳电动工具渗透率进一步提升

无绳电动工具渗透率进一步提升主要是由于：（a）因环保问题，2017 年欧盟新规全面禁止无线电动工具使用镍镉电池；（b）镍氢电池相较锂电池而言，能量密度较低，低温性能差，另外存在自放电等问题；（c）锂电池能量密度高、

容量大、循环寿命好，能够满足电动工具高倍率性和轻便化趋势。

c. 外资厂商扩产重心向大动力电池转移，国内圆柱锂电池厂商加速替代

由于大动力电池市场空间巨大，预计未来几年供需缺口较大，外资企业重点扩产布局新能源汽车用锂电池，而适逢圆柱锂电池厂商在大动力领域受挫，转而向电动工具领域进行布局，目前亿纬锂能、力神电池、比克电池等锂电池供应商分别通过了 TTI、博世、史丹利百得、宝时得等一家或多家知名电动工具厂商的认证。

综上，国内电动工具用锂电池市场规模有望持续扩大。

② 新兴消费电子拉动锂电池出货，消费锂电池将平稳增长

消费电子产品主要包括智能手机、笔记本电脑、平板电脑以及智能硬件等。受集成电路、物联网技术的快速发展，消费电子产品的功能日益强大，应用场景不断拓宽，逐渐成为人们日常生活、办公、娱乐所不可缺少的必需品。

根据 IDC 数据，2009 年到 2019 年，全球消费电子行业市场规模从 2,450 亿美元快速增至 7,150 亿美元，年复合增长率 11.3%。受 5G 智能手机换机潮、笔记本电脑在线学习与远程办公需求常态化、新兴智能硬件设备不断推出等因素影响，预计未来消费电子市场仍将保持平稳增长，2025 年市场规模将达到 9,390 亿美元。

随着消费电子行业的快速发展，消费锂电池出货量快速增长，根据中国储能网数据，2021 年我国消费锂电池产量为 72GWh，实现同比增长 18%。未来，消费电子产品的轻便化、高性能要求不断提高，对消费类锂电池的续航时间、充电速度等提出新的要求，GGII 预计消费类锂电池需求将持续保持增长态势，每年增速保持在 5%-10% 之间。

③ 发电侧、电网侧和用户侧储能应用场景拓宽，储能锂电池市场发展潜力巨大

储能锂电池行业发展潜力巨大，但由于技术、政策、成本等原因，我国储能锂电池市场起步相对较晚。目前，我国储能锂电池主要用于通信基站、用户侧削峰填谷、离网电站、微电网、轨道交通等，部分还出口东南亚、欧美、澳大利亚

等市场。

新型储能行业作为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一，是国家大力支持的方向。2021年8月，国家发改委、国家能源局联合发布了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确提出主要目标是到2025年，实现新型储能装机规模达3000万千瓦以上。到2030年，实现新型储能全面市场化发展。其中，上述意见明确要求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。因此，随着相关配套政策的实施，新型储能相关的锂电池产业链将迎来较大的市场机会。

据GGII统计数据显示，2022年中国储能电池市场出货量已由2020年的16.2GWh飞速增长至130GWh，年复合增长率183.28%，其中电力储能、家庭储能、便携式储能分别同比增长216.2%、354.5%和207.7%。未来，随着相关配套政策实施，叠加新能源并网、发电侧新能源消纳市场需求提升、5G商业化应用落地等因素影响，我国储能锂电池市场将进一步扩大。

4) 锂电池行业的竞争格局

①圆柱锂电池厂商整体的行业竞争格局

2021年全球圆柱锂离子电池主要企业市场份额



资料来源：EVTank

根据EVTank发布的《中国圆柱锂离子电池行业发展白皮书（2022年）》，全球圆柱锂电池行业集中度相对较高，前9名圆柱锂电池厂商约占据三分之二的

市场份额，排名靠前的厂商依次为松下集团、LG 化学、三星 SDI、亿纬锂能、天鹏电源、比克电池、Sunpower、力神电池、Highstar。

②各细分应用领域锂电池厂商的行业竞争格局

从地区分布来看，经过多年政策鼓励，我国锂电池产业快速发展，松下、LG 化学、三星 SDI 等主要锂电池外资制造商在我国均设有生产基地，目前中国已成为全球最主要的锂电池产地之一。

从细分市场来看，动力锂电池、消费锂电池、储能锂电池各应用领域的主导企业存在区别，但整体几乎都呈现寡头格局，具体情况如下：

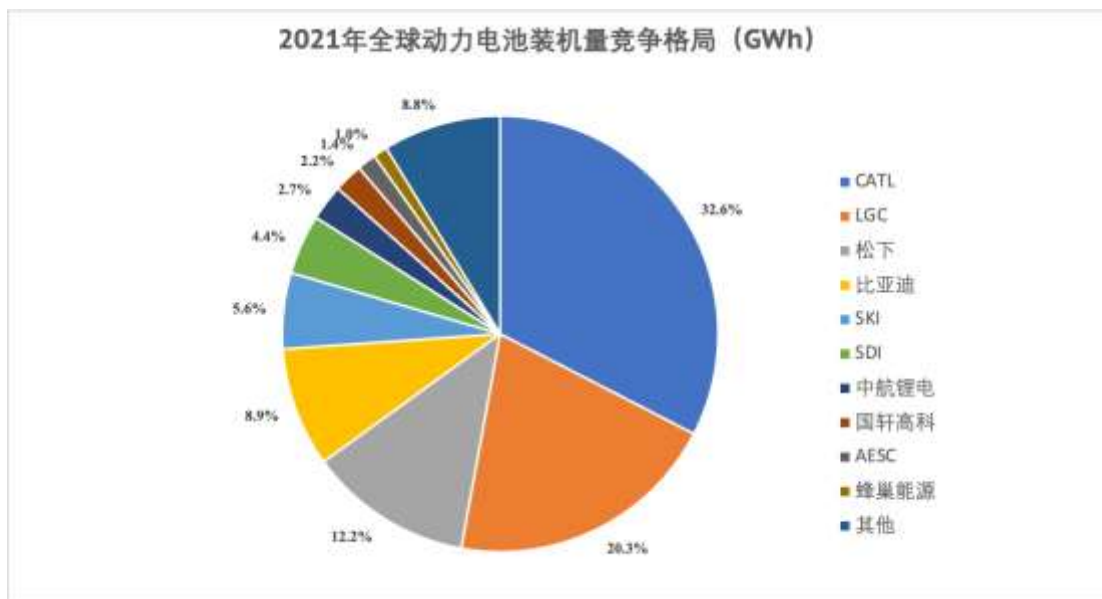
终端应用市场	细分应用	竞争格局
动力锂电池	电动汽车	国内企业在汽车动力锂电池领域处于相对领先地位，中日韩三国头部企业的寡头格局基本形成。
	电动轻型车	国内企业取得先发优势，未来格局存在变动空间。
	电动工具	日韩企业占据主要地位，国产替代趋势初步显现，国内企业地位未来有望进一步提升。
消费锂电池		日韩企业长期占有主要的市场份额，竞争格局较为稳定，国内企业位居第二梯队。
储能锂电池		储能锂电池领域，在头部企业带动下，国内锂电池企业已具备与国际知名企业竞争的能力。未来，在知名企业带领下，国内企业在储能锂电池领域将进一步扩大全球影响力。

各细分领域的竞争格局具体情况如下：

A.动力锂电池竞争格局

a.汽车动力电池领域

在汽车动力锂电池领域，国内企业在汽车动力锂电池领域处于相对领先地位，中日韩三国头部企业的寡头格局基本形成。据统计，2021 年，中资企业宁德时代、韩国企业 LG 化学、日资企业松下、中资企业比亚迪与韩国企业 SKI 分别占据动力电池装机量前五名，前五家企业合计市场占有率约为 80%，已形成较为稳定的寡头格局。



数据来源：SNE Research

b. 电动轻型车动力锂电池领域

电动轻型车（主要为电动两轮车）用锂电池方面，EVTank 数据显示，2021 年锂电两轮车的产量为 1,317 万辆，总体渗透率为 24.2%，带动电动两轮车用锂离子电池出货 13.1GWh。

从竞争格局来看，根据 EVTank 发布的《中国电动两轮车行业发展白皮书（2022 年）》，2021 年国内主要电动两轮车锂电池企业供应商分别为星恒电源、天能股份、新能安和超威电池，四家企业合计份额超过 70%。此外，该行业的竞争厂商还包括宁德时代、远东股份、横店东磁、比克电池、亿纬锂能、鹏辉能源、力神电池等。

c. 电动工具动力锂电池领域

电动工具用锂电池方面，根据 EVTank、伊维经济研究院数据，2022 年全球电动工具出货量和市场规模预计分别为 5.1 亿只和 571.9 亿美元，预计到 2026 年全球电动工具出货量将超过 7 亿台，市场规模将超过 800 亿美元。受全球电动工具市场增长带动，预计 2026 年全球电动工具对锂电池的需求量将超过 40 亿颗。

从竞争格局来看，国际锂电池厂商起步较早，占据了较大的市场空间：2017 年，三星 SDI、LG 化学、Murata 在电动工具电池领域占据了约 75% 的市场份额。2018 年以来，在国内高倍率锂电池技术水平不断突破、国际锂电池厂商重点布局汽车动力电池领域的背景下，亿纬锂能、力神电池、比克电池、天鹏电源等多

家国内锂电池供应商分别通过了 TTI、博世、史丹利百得、宝时得等一家或多家知名电动工具厂商的认证，打入了国际电动工具厂商供应链，逐步替代外资电池厂商的份额。根据 EVTank 数据，2021 年全球电动工具锂电池市场份额已发生了较大变化，国内厂商排名明显提升，排名前七名的厂商依次为三星 SDI、天鹏电源、亿纬锂能、长虹三杰、LG 化学、海四达、Murata。其中 2021 年韩国三星 SDI 排名维持全球第一，其出货量仍然是第二名的两倍以上，但是在面临国内企业的竞争背景下，其市场份额已由 2017 年的 46.1% 持续降至 2021 年的 36.1% 以下。国内企业天鹏电源排名第二，亿纬锂能以较小的差距排名第三，长虹三杰排名从 2020 年的第七名快速上升至 2021 年的第四名。除前述企业外，国内领先企业比克电池、力神电池、鹏辉能源、远东股份等 2021 年在电动工具等高倍率电池领域业绩表现较好，较多企业已开始批量供应 TTI、博世等全球电动工具龙头厂商。

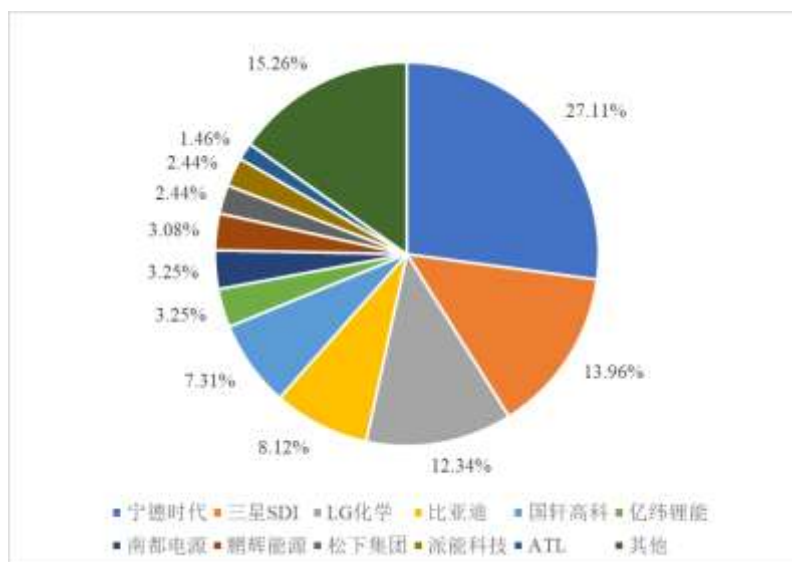
B. 消费锂电池竞争格局

消费锂电池领域，日韩企业长期占有主要的市场份额，竞争格局较为稳定，国内企业位居第二梯队。近年来，日资企业 ATL、韩资企业三星 SDI 和 LG 化学全球市场份额合计 40-50% 左右。国内企业方面，经过多年发展，珠海冠宇、比亚迪、力神电池、卓能、鹏辉能源、维科技术等企业紧随其后，形成了消费锂电池市场的第二梯队。在小家电领域，以扫地机器人终端产品竞争格局分析来看，科沃斯、石头科技是扫地机器人领域的头部企业，其 2021 年市场份额合计为 49%。

C. 储能锂电池竞争格局

储能锂电池领域，在头部企业带动下，国内锂电池企业已具备与国际知名企业竞争的能力。据统计，2019 年，三星 SDI、LG 化学合计占有储能锂电池市场 58% 的份额，到 2021 年，宁德时代、比亚迪、国轩高科、亿纬锂能、南都电源、鹏辉能源、派能科技等国内企业快速追赶，将三星 SDI、LG 化学的储能锂电池市场份额压缩至 26.30%。根据东吴证券研究所预计，未来，在宁德时代、比亚迪等知名企业带领下，国内企业在储能锂电池领域将进一步扩大全球影响力。

2021 年全球储能电池出货分布



数据来源：东吴证券研究所

其中，便携式储能是储能市场的新兴成长赛道，根据东莞证券的研究报告，2021年中国和全球便携式储能锂电池出货量分别为1.3GWh和1.45GWh，预计到2026年中国和全球便携式储能锂电池出货量有望达8.4GWh和15.2GWh。

由于便携式储能行业规模化发展的时间相对较晚，尚未有公开资料分析该行业的锂电池供应竞争格局。从终端产品竞争格局分析来看，近年来，华宝新能源、正浩科技、Goal Zero、德兰明海、安克创新占据了市场前列的位置，营业收入市场份额合计占50%左右。此外，根据申万宏源发布的研究报告，便携式储能行业中小企业较多，市场格局尚未稳定，以华宝新能为首的头部企业产品线覆盖大中小不同容量机型，品牌知名度逐渐得到消费者认可，随着头部企业品牌知名度的不断提升，行业集中度有望向头部进一步集中。

5) 锂电池行业的特点

① 锂电池安全问题亟待解决

在新能源汽车对传统燃油车的替代趋势基本确定的背景下，锂电池凭借能量密度高、放电功率高、循环寿命长等优势，是目前电动汽车使用的主要动力电池。然而近年来，锂电池热失控导致的安全事故偶有发生，对消费者的生命与财产安全造成了威胁。

为应对锂电池安全性问题，促进我国新能源汽车等战略新兴行业的健康发展，我国公布了《电动汽车用动力蓄电池安全要求》强制国家标准，该标准自2021年

开始施行，强制要求锂电池出厂前进行严密的安全测试，包括电芯的 6 项与电池系统的 15 项安全性试验，以确保锂电池的使用安全。

随着强制标准的施行，锂电池安全性门槛明显提升，电池安全性的保障程度将愈发受到生产企业、终端使用者和政府监管部门的重视，而锂电池企业将如何最大程度降低锂电池的安全问题，是锂电池及相关行业面临的挑战。

②锂电池多种技术路线并存

近年来，锂电池商业化应用快速发展，为应对新能源汽车等终端应用市场对锂电池不断提升的要求，锂电池新兴技术不断涌现，呈现多种技术路线并存的情形。目前，锂电池的技术路线差异主要表现在正极材料体系和封装形式等方面。

一是锂电池的正极材料技术路线存在差异。正极材料是锂电池的重要组成部分，其特性对于电池的能量密度、循环寿命、安全性能等具有重要影响，技术路线主要包括三元材料、锰酸锂、磷酸铁锂、钴酸锂等。电池精密结构件及材料凭借其较强的通用性可广泛用作锂电池的封装或导电材料，一般不受正极材料技术路线的影响。

二是锂电池的封装形式存在差异。封装形式是指单体锂电池的封装结构，不同的封装形式对应不同的工艺制程，也对应了不同形态的电池精密结构件。目前，锂电池封装形式技术路线主要包括圆柱、方形、软包三种形式，各封装形式的锂电池特点对比情况如下：

类别	圆柱锂电池	方形锂电池	软包锂电池
生产良率	高	较高	一般
电芯一致性	高	较高	较高
机械强度	高	较高	一般
生产自动化程度	高	较高	一般
对电池管理系统要求	高	一般	一般
电池成组效率	较高	高	一般
形状灵活性	较高	一般	高
应用领域	电动汽车、电动轻型车、电动工具、消费电子、新型储能等	电动汽车、电动轻型车、新型储能等	电动汽车、消费电子等
主要锂电池企业	LG 化学、松下、三星 SDI、力神电池、亿纬	宁德时代、比亚迪、三星 SDI、国轩高科	孚能科技、国能电池、万向 A123、卡耐新能

	锂能、比克电池		源
主要终端企业	特斯拉、现代、大众、通用、奥迪、保时捷、捷豹等	特斯拉、蔚来、小鹏、宇通、理想、上汽、长城、北汽、吉利、奔驰、宝马、大众、本田、现代等	别克 VELITE5、日产轩逸、北汽 EU 等
未来技术发展趋势	持续提高电池性能和降低成本；进一步提高自动化程度和生产效率；针对不同应用场景推出新的型号，丰富产品系列，如特斯拉近期提出的 46800 型号大圆柱电池。	持续提高电池性能和降低成本；提高产品的标准化程度和生产过程的自动化程度；储电量大的应用领域逐渐向无模组化发展。	持续提高电池性能和降低成本；提高生产过程的自动化程度；储电量大的应用领域逐渐向无模组化发展。

数据来源：GGII

目前，圆柱、方形和软包三类锂电池特性各有优劣，在全球市场呈“三分天下”的竞争格局，均有较大的市场发展空间。

2020 年 9 月，特斯拉推出了 46800 大圆柱电池方案。与传统的小圆柱电池相比，大圆柱电池技术可降低电池包中电池的数量以及相应的结构件数量，提升能量密度、简化电池管理系统、降低制造成本，较大程度弥补圆柱电池电池管理系统要求高于方形电池的劣势。

从目前进展来看，2022 年特斯拉已实现 4680 大圆柱电池量产，周产能达到 86.8 万颗，约对应 1000 辆 Model Y 的需求。2022 年 9 月，宝马集团宣布从 2025 年起在其新车型中使用 46 系列圆柱电芯，并将首批合作伙伴锁定为宁德时代和亿纬锂能。国内外其他知名电池厂商亦在稳步推进 4680 大圆柱电池布局，各电池厂商公布的 4680 电池量产时间表如下表所示：

序号	电池厂商	计划量产时间
1	松下	2023 年
2	LG 新能源	2023 年
3	三星 SDI	2024 年
4	宁德时代	2024 年
5	比克电池	2023 年
6	亿纬锂能	2024 年
7	Storedot	2024 年

资料来源：SNE，中信证券

由上表可知，预计 2023 年左右 4680 电池有望迎来爆发式增长，届时圆柱锂电池在新能源汽车领域的应用或将快速提升。

(3) 其他电池行业概述

除锂电池外，公司下游客户涉及电池类型还包括镍氢电池、锌锰电池等，其行业基本情况如下：

1) 镍氢电池

镍氢电池的电化学特性与镍镉电池类似，但相较而言，镍氢电池能量密度高、容量大、无记忆效应、清洁环保。镍氢电池发展至今，广泛应用于民用零售领域；随着车联网的兴起，镍氢电池作为车载 T-Box 电源的主流方案，发展前景广阔。

民用零售领域，镍氢电池凭借绿色环保、高安全性、循环寿命长、性价比高等优势，通过商超等零售渠道，广泛应用于电动玩具、照明灯具、遥控器等领域。根据日本富士经济预测，2021 年至 2024 年全球民用零售镍氢电池将保持 2.70 亿只的市场规模，市场趋于饱和，呈现平稳的发展态势。

车载 T-Box 领域，车载 T-Box 是一种可深度读取汽车 CAN（控制器局域网）总线数据和私有协议的装置，是智能网联汽车的关键零部件之一。车载 T-Box 所配置的备用电源可确保外部电源断电后，安全通讯、数据传输等功能正常运行，例如发生车祸时的紧急呼叫功能等。近几年，各国政府开始鼓励汽车配置 E-Call 功能，欧盟更是在 2018 年通过法规做出新车强制标配 E-Call 的规定，镍氢电池以良好的可靠性、循环寿命长、宽温等特性被众多 T-Box 厂商作为最佳的备用电源，具有较大的市场前景。

2) 锌锰电池

锌锰电池是以二氧化锰为正极，锌为负极的一次电池，是日常生活中最为常见的电池，如我们经常接触到的 5 号电池、7 号电池等，其技术成熟、性能稳定、安全可靠、使用方便，已成为消费者日常生活中不可或缺的易耗品。锌锰电池主要包括传统的碳性电池和新兴的碱性电池。

在传统市场领域，碳性锌锰电池作为国际标准化产品，尺寸大小、单体形状等具有通用标准，能够实现快速的规模生产，便于携带，是生活不可缺少的主要

独立电源。目前来看，并无更好的替代产品，市场需求具有较高的刚性，市场规模较为稳定；在新兴下游产品市场，碱性锌锰电池具有工作电压高、内阻低、单位质量电极活性物质容量高、续航时间长等优点，作为小型电器的主要电源，适合于大电流放电及需要更长时间放电的场合。随着日常生活用电器具的不断智能化、无线化和便携化，新兴小型消费电子产品、智能小型家用电器的普及和物联网的快速发展，碱性电池市场需求将不断增加。

2、电池精密结构件行业发展概况

(1) 电池精密结构件行业与锂电池行业的关系

电池精密结构件是锂电池安全防护技术的重要组成部分，属于“电池防护安全技术”。锂电池安全防护技术主要包括“电池材料安全技术”、“状态监控安全技术”和“电池防护安全技术”，具体情况如下：

技术主题	安全防护技术类型	安全技术具体内容
锂电池安全防护技术	电池材料	陶瓷隔膜、正温度系数、其他
	状态监控	电监控、漏液及气体监控、温度监控、压力及形变监控
	电池防护	防火、防爆、保护电路控制及其他、电池结构部件

相关研究表明，由于锂金属的活性较强，为确保锂电池的安全，通过电池精密结构件进行防护是必要的措施。电池精密结构件可在锂电池发生热失控时首先断开电路避免锂电池进一步过充电，并通过在电池单体顶部和壳体底部设置了防爆结构，在锂电池内压升高时及时泄压，以避免锂电池单体的爆炸。因而，电池精密结构件属于锂电池安全防护所需的安全部件，与锂电池行业发展关系密切。

(2) 电池精密结构件的行业规模

受锂电池市场快速发展的影响，锂电池精密结构件的市场空间持续增长。根据 2022 年 12 月 GGII 的统计预测，受动力锂电池、储能锂电池快速增长等因素带动，2022 年中国锂电池结构件市场规模将达到 360 亿元左右，同比增长近一倍，其中方形锂电池结构件规模、圆柱锂电池结构件规模分别为 309 亿元和 50 亿元。未来，随着国内新能源汽车、储能等终端应用领域的长期需求爆发，我国电池精密结构件的市场规模在 2025 年将达到 781 亿元，其中方形锂电池结构件

规模、圆柱锂电池结构件规模分别为 621 亿元和 160 亿元，年复合增长率分别为 27.30% 和 47.36%。

3、镍基导体材料行业发展概况

镍基导体材料行业的发展和锂电池行业的发展密切相关，下游客户主要是锂电池制造商或相关配套企业。随着人们环保意识的日益增强，铅、镉等有毒金属的使用日益受到限制，锂电池逐渐成为代替传统铅酸电池和镍镉电池的主流二次电池。相应的导体材料也发展出镍带、铜带、铝带、钢镀镍、铜镀镍等不同的材质。镍基导体材料以其稳定的金属性逐步占据了负极极耳和连接片等电池关键配件的市场主导地位。

未来，随着新能源汽车等锂电池应用的快速发展，极耳、连接片作为锂电池生产的必备部件，公司镍基导体材料的需求将持续不断增长。

（三）行业竞争格局

1、电池精密结构件行业竞争格局

公司电池精密结构件主要集中应用于锂电池行业，锂电池精密结构件的行业特点与竞争格局如下：

（1）锂电池精密结构件行业特点

从客户群体看，锂电池精密结构件下游客户进入门槛很高，部分客户的认证周期长达 1-3 年，客户转换成本高，选定结构件供应商之后不会轻易进行更换。因此，与知名锂电池下游客户建立长期合作关系的结构件供应商相对其他结构件供应商具备更强的竞争力。

从产品结构看，不同封装形式和不同功能的锂电池精密结构生产工艺差异较大，关键设备和模具不具备通用性，需要一定的资金投入与经验积累。因此，能同时生产不同封装形式和不同功能锂电池精密结构件的厂商较少，大部分供应商一方面不具备配套产品的生产能力，产品间协同销售能力相对较差；另一方面也不具备生产不同封装形式锂电池精密结构件的能力，在客户需求或有变化的情形下，抗风险能力较弱。

从技术实力看，锂电池精密结构件需要金属材料、机械工程学等多学科交叉

整合，产品的制造工艺、质量控制需要较长时间的经验积累，大部分结构件厂商技术储备不足、研发能力有限，应对客户新产品开发的能力较弱。

从生产流程看，工艺控制的稳定性与响应速度也是客户对供应商进行考量的重要因素。行业内具备全流程加工能力的结构件供应商较少，大部分供应商需结合外部委托加工进行生产，一是无法对外部加工的品质进行过程控制，持续供应能力的稳定性有所降低；二是外部加工的产品交付周期需要结合供应商产能和排产计划进行，相对而言，该部分结构件供应商根据客户需求灵活调节排产计划的能力较弱。

从经营规模看，锂电池精密结构件行业具有较为明显的规模经济效应，大部分结构件厂商整体规模较小，原材料采购议价能力弱、产能利用率不足，相对规模较大的结构件制造商不具有成本优势。

(2) 锂电池精密结构件行业竞争格局

受锂电池行业的市场集中度、封装技术路线和电池精密结构件行业特点影响，我国锂电池精密结构件行业在各细分技术路线领域行业集中度较高，圆柱和方形封装路线各自形成了几家领先的精密结构件厂商，如圆柱领域有本公司、中瑞电子、Sangsine EDP 等；方形领域有科达利、震裕科技、瑞德丰以及本公司等。本公司是少数几家能够完整提供高质量圆柱封装壳体、安全阀、方形封装壳体等多种电池精密结构件的制造商。

2、镍基导体材料行业竞争格局

我国从事镍基导体材料制造的厂商较多，但业内生产规模较大、技术工艺较为成熟且业内口碑良好的企业较少。多数企业仍集中在低端产品市场，普遍缺乏自主研发能力，规模实力、产品质量以及交货时间等无法满足高端客户的需求。近年来，随着该行业的发展和加工技术的进步，国内已出现了远航合金以及本公司子公司东杨新材等代表性企业，占据了较大的市场份额，并且在生产、管理、技术各方面都取得长足的进步。目前，国产镍基导体材料正在逐步取代进口产品。

（四）进入行业的主要壁垒

1、技术及经验壁垒

随着锂电池商业化应用的快速发展，锂电池新兴技术不断涌现，对电池精密结构件及材料的要求不断提升。电池精密结构件方面，制造商需要在模具开发、生产工艺、质量控制等方面具备技术储备和实践经验，同时兼具快速响应能力，才能够实现产品的规模化生产、质量稳定和及时交付。镍基导体材料方面，制造商需要在坯锭熔炼、轧制、热处理、关键装备及控制系统等方面具备技术储备和实践经验，才能实现均匀性好、表面质量高的超薄镍带规模化生产。因此，公司所处的电池精密结构件及材料行业具备一定的技术及经验壁垒。

2、销售渠道壁垒

受锂电池的生产要求高、技术发展快等特点的影响，锂电池客户对电池精密结构件及材料供应商产品质量和研发能力的要求非常严格，体现为较长的产品认证周期与较高的合作紧密度，形成了销售渠道壁垒。产品认证方面，锂电池客户从产品送样、验证、验厂再到供货周期较长，尤其是像松下、LG化学、宁德时代、比亚迪等国际一流电池厂商，所需时间通常需要1-3年，一旦供应商与客户确认供货关系后，出于供应链与产品质量安全的考虑，双方合作关系相对稳定，新进入者的客户获取难度较大，由此形成第一层壁垒；合作紧密度方面，客户在进行新型产品开发的时候，会优先考虑供应能力稳定、技术水平较高、合作记录良好的少数几家合格供应商进行配套研发与送样检验，无形中将其他竞争者排除在外，形成第二层壁垒。

3、生产壁垒

随着锂电池行业技术的快速发展，下游客户的锂电池型号、技术路线均未统一，因此电池精密结构件及材料制造商接受的订单具有数量多、规格繁、交货周期短等特征。对于上述订单，制造商不仅需要进行差异化的模具开发，同时还需要保证产品的高精密度与质量稳定性，对制造商的规模化生产能力和产品质量控制能力提出较高要求。制造商必须建立规范的生产管理模式、标准的生产流程、明确的检验标准和高效的生产组织方式，方能实现高质量的规模化生产。对潜在的进入者来说，制造与管理经验的缺乏将使得其难以确保产品质量和交货周期，

从而形成了进入壁垒。

4、资金壁垒

电池精密结构件及材料主要依靠机器设备进行生产，固定资产投资需求较大，同时也存在一定的流动资金周转需求，形成了该行业的资金壁垒，具体情况如下：其一，电池精密结构件及材料制造商的主要产能来源于机器设备，因此对厂房、设备类固定资产投资需求较大，新进入者难以在进入之初快速形成较大规模的产能同现有制造商进行竞争；其二，电池精密结构件及材料制造商的采购付款、销售收款间存在一定的现金流间隔，要求制造商具有较为充足的流动资金用于业务的正常周转。综合来看，上述两方面要求新进入者具有较强的资金实力，形成了资金壁垒。

（五）行业面临的机遇与挑战

1、行业面临的机遇

（1）下游产业政策大力支持，锂电池行业市场前景广阔

下游产业政策方面，新能源汽车、新型储能均为国家大力支持发展的重要产业，是下游锂电池未来发展的重要支撑。

新能源汽车政策方面，国家发改委《新能源汽车产业发展规划（2021—2035年）》提出发展新能源汽车是我国从汽车大国迈向汽车强国的必由之路，是应对气候变化、推动绿色发展的战略举措，愿景是到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，充换电服务便利性显著提高，从而有力带动锂电池产业链的快速发展。

新型储能政策方面，为加快构建清洁低碳、安全高效的能源体系，支撑碳达峰碳中和目标实现，使得新型储能成为能源领域碳达峰碳中和的关键支撑之一，国家发改委、国家能源局联合发布了《关于加快推动新型储能发展的指导意见》，明确提出主要目标到2025年，实现新型储能装机规模达3000万千瓦以上。到2030年，实现新型储能全面市场化发展。其中，上述意见明确要求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。因此，随着相关配套政策的实施，新型储能相关的锂电池产业链将迎来较大的市场机会。

电动轻型车政策方面，2019年4月《电动自行车安全技术规范》《电动摩托车和电动轻便摩托车通用技术条件》正式实施，将加速推动锂电池对铅酸电池的替代，持续利好相关产业链。

(2) 国内锂电池产业链竞争力增强，市场份额进一步提升

随着国家产业政策的长期支持与行业内企业的自主创新，中国锂电池企业已在国际锂电池市场具有相当竞争力。

在汽车动力锂电池领域，国内企业的市场占有率与技术水平不断增强。市场方面，宁德时代、比亚迪等知名企业市场占有率位居全球前列，与日韩企业齐头并进；技术方面，国内锂电企业相继推出CTP、刀片电池、JTM等新技术，显著提升电池系统能量密度，助推磷酸铁锂电池在新能源汽车市场应用领域的拓宽，实现降本增效。随着宁德时代进入特斯拉供应链，有望带动国产锂电池对外资知名车企的电池配套。

在电动工具电池领域，随着国内高倍率锂电池技术水平不断突破，亿纬锂能、力神电池、比克电池等多家国内锂电池供应商分别通过了TTI、博世、史丹利百得、宝时得等一家或多家知名电动工具厂商的认证，打入了国际电动工具厂商供应链，逐步替代外资电池厂商的份额，未来具备持续增长空间。

综上，受下游锂电池产业政策大力支持与产业链国际竞争力不断增强，公司所处的电池精密结构件及材料行业的发展机遇较好。

2、行业面临的挑战

除上文提及的锂电池安全问题外，锂电池和电池精密结构件及材料等相关行业还面临的挑战主要是终端应用场景的配套产业尚待健全的情形，具体情况如下：

我国锂电池产业链已经经过了十余年的发展，相关配套产业已经逐步成熟，使得大规模商业化应用具备了基础。锂电池终端应用场景中的许多配套产业还在培育中，如新能源汽车充电设施、解决充电时效问题的换电模式、基于5G技术的无人驾驶、AI和云计算应用等方面均处于发展或探索之中。终端应用场景配套尚待健全，这在短期内一定程度上限制了锂电池和电池精密结构件及材料等相关行业的发展。

电动轻型车领域，尽管锂电池相对于铅酸电池具有众多优势，但考虑到锂电池成本较高，终端消费者对价格较为敏感，锂电池对于铅酸电池的替代进程可能会受锂电池成本下降速度的限制。

电动工具领域，尽管不少国内知名锂电池制造商已经进入国际电动工具企业的供应链，但是受扩产计划实施进度的影响，我国电动工具用锂电池的市场增量释放将受到一定限制。

三、发行人在行业中的竞争地位

（一）发行人的行业地位

公司是国内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料。

经过多年研发，公司在电池精密结构件及材料领域形成了丰富的技术沉淀，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，产品丰富度位于行业前列。尤其在圆柱电池封装壳体领域，公司是行业内少有的可以同时实现圆柱封装壳体和安全阀规模化配套生产的领先企业。

技术实力方面，公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022年度省级专精特新中小企业”。公司以电池精密结构件及材料的前沿技术和先进工艺为研发重点，经多年持续创新，公司形成了丰富的技术成果，处于行业领先地位。行业标准方面，公司独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等4部行业标准，是少数能够独立制定行业标准的领先企业；发明专利方面，截至2022年12月31日，公司拥有发明专利29项，实用新型专利112项，发明专利数量处于行业领先水平，也是行业内少有的模具、设备、产品等领域均拥有技术沉淀的领先企业。

随着特斯拉、松下、LG化学、亿纬锂能等国内外知名电池厂商的布局推进，46800电池概念逐步落地，2022年特斯拉美国工厂率先实现100万个46800电池的量产，2023年有望成为46800电池放量元年，到2025年46800电池全球装机量将达到234.6GWh，在动力电池领域的渗透率达到16%。截至2022年末，公

公司已与多家知名锂电池客户合作进行 46800 圆柱封装壳体和安全阀产品的配套开发并完成样品交付,助力比克电池实现了 46800 系列大圆柱锂电池的国内首先发布,在 46800 圆柱电池精密结构件领域拥有领先的技术储备。

市场表现方面,公司与众多行业一流客户建立了合作关系,市场认可度位于市场前列。报告期内,公司主要客户覆盖 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪(002594.SZ)等全球知名锂电池厂商,以及亿纬锂能(300014.SZ)、力神电池、比克电池、天能股份(688819.SH)、横店东磁(002056.SZ)、金山工业(0040.HK)、野马电池(605378.SH)等国内知名电池制造公司。此外,公司与宁德时代(300750.SZ)、欣旺达(300207.SZ)建立了合作关系,相关产品已通过前期验证,已进入批量供应。在知名客户严格的审核条件下,公司产品始终保持了高水平的交付质量,产品品质、成本控制、服务和供应保障能力等方面得到客户的普遍认可。2018 年以来,公司被 LG 化学评为产品质量 S 级、产品质量排名多次位于同类供应商第一,被亿纬锂能分别授予“金牌供应商”、“战略合作供应商”、“战略合作伙伴”等荣誉,被力神电池认定为“优秀供应商”,被无锡松下和苏州三洋联合授予“优秀供应商”荣誉。

受益于下游行业的持续发展和公司领先的市场地位,公司业务发展、销售收入具备可持续性。

(二) 同行业主要企业情况

1、同行业主要企业基本情况介绍

公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售。公司同行业竞争对手的产品结构与公司存在一定的差异,其中与公司存在竞争关系且规模较大的同行业公司主要包括:

(1) 深圳市科达利实业股份有限公司

科达利创立于 1996 年,2017 年在中小板上市,系以锂电池精密结构件业务为核心、汽车结构件业务为重要构成的国内领先精密结构件产品研发及制造商。产品主要分为便携式锂电池精密结构件、动力及储能锂电池精密结构件、汽车结构件三大类,广泛应用于便携式通讯及电子产品、汽车及新能源汽车、电动工具、储能电站等众多行业领域。

(2) 常州武进中瑞电子科技股份有限公司

中瑞电子系国内圆柱锂电池精密安全结构件研发、制造及销售商，主要产品包括动力型、容量型锂电池组合盖帽系列产品。中瑞电子在圆柱锂电池领域具有十几年经验，具备较强的技术研发实力，形成了较大的生产和销售规模，并占据了领先的市场地位。

(3) 宁波震裕科技股份有限公司

震裕科技是从事精密级进冲压模具及下游精密结构件的研发、设计、生产和销售的企业，为全球范围内的家用电器制造商及汽车、工业工控制造商等提供定制化的精密级进冲压模具，同时向客户提供精密结构件产品，广泛应用于家电、新能源锂电池、汽车、工业工控等行业领域。

(4) 上海金杨金属表面处理有限公司

上海金杨成立于 1993 年，是电池零配件及原材料的专业制造商，产品范围覆盖碱性锌锰电池、锂电池、镍氢、镍镉充电电池的钢壳、底盖等配件以及聚丙烯酸、聚丙烯酸钠、石墨等电池用原材料。目前上海金杨已与国内外主要电池厂商建立起良好的业务关系。

2、同行业可比公司选取标准、可比程度，在经营情况、市场地位、技术实力、衡量核心竞争力等方面比较情况

公司选取同时满足以下三个条件的同行业企业进行对比：①提供相似产品服务的公司；②在公开披露文件里将公司列为其主要竞争对手的公司；③上市公司或曾经申报上市的公司。

基于上述标准，公司选取了科达利、中瑞电子、震裕科技进行对比，具体情况如下：

比较方面	具体因素	中瑞电子	科达利	震裕科技	发行人
主营业务	主营业务产品	圆柱锂电池精密安全结构件	锂电池精密结构件、汽车结构件	精密级进冲压模具、精密结构件	电池精密结构件、镍基导体材料
经营情况	电池结构件产品收入规模 ¹ (万元)	2020年：38,505.57 2021年：60,018.95 2022年：70,429.05	2020年：187,834.20 2021年：432,227.47 2022年：832,661.26	2020年：57,124.38 2021年：165,439.67 2022年：325,649.69	2020年：46,583.08 2021年：73,931.10 2022年：70,020.71
	净利润 (万元)	2020年：6,566.19 2021年：13,669.09 2022年：18,352.01	2020年：17,743.55 2021年：54,557.47 2022年：91,293.86	2020年：13,026.37 2021年：17,020.30 2022年：10,364.04	2020年：8,199.94 2021年：17,058.64 2022年：12,484.83

市场地位		中瑞电子系国内领先的圆柱锂电池精密安全结构件研发、制造及销售商，主要产品包括动力型、容量型锂电池组合盖帽，具有较大的生产和销售规模。	科达利系国内领先的锂电池精密结构件和汽车结构件研发及制造商，在应用于新能源汽车的动力锂电池精密结构件领域，形成了较大的生产和销售规模，占据了领先的市场地位。	震裕科技专业从事精密级进冲压模具及下游精密结构件的研发、设计、生产和销售，以自身设计开发的精密级进冲压模具为基础，向客户销售的精密结构件产品呈现逐年增长态势，具有一定的市场地位和影响力。	公司是国内领先的电池精密结构件及材料制造企业之一，长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，享有较高的行业知名度。
技术实力	境内发明专利取得情况 ²	发明专利 4 项	发明专利 16 项	发明专利 29 项	发明专利 29 项
关键业务数据、指标	综合毛利率	2020 年：34.71% 2021 年：38.82% 2022 年：-	2020 年：28.16% 2021 年：26.25% 2022 年：23.86%	2020 年：25.59% 2021 年：18.00% 2022 年：12.28%	2020 年：23.93% 2021 年：24.83% 2022 年：18.12%
	净利率	2020 年：14.27% 2021 年：21.10% 2022 年：26.06%	2020 年：8.93% 2021 年：12.21% 2022 年：10.55%	2020 年：10.92% 2021 年：5.61% 2022 年：1.80%	2020 年：10.88% 2021 年：14.43% 2022 年：10.16%

注：1、科达利专利数量来自其披露的 2022 年年度报告，中瑞电子专利数量来自其最新披露的招股说明书（截止 2022 年 7 月 31 日），震裕科技专利数量来自其最新披露的上市保荐书（截止 2022 年 6 月 30 日）；

2、相关财务数据来源于 Wind。

公司与前述公司的可比程度分析如下：

可比公司	可比程度分析
中瑞电子	中瑞电子主要从事圆柱锂电池精密安全结构件研发、制造及销售，与发行人业务的可比性分析如下： ①中瑞电子主要产品为锂电池组合盖帽，与发行人的安全阀为同类产品，与该类产品的相关要素可比程度较高； ②中瑞电子下游客户主要为圆柱锂电池制造商，与下游客户相关的相关要素可比程度较高； ③公司业务结构相对中瑞电子更为多元化、客户结构不完全相同，公司整体可比性相对不及安全阀细分产品。
科达利	科达利系国内领先的锂电池精密结构件和汽车结构件研发及制造商，与发行人业务的可比性分析如下： ①科达利主要产品以方形锂电池结构件为主，包含发行人的方形封装壳体，与该类产品的相关要素可比程度较高； ②科达利下游客户主要为汽车动力电池领域客户，与发行人汽车动力电池行业相关的相关要素可比程度较高； ③公司方形锂电池精密结构件和汽车动力电池领域的收入占比较低，客户结构差异较大，公司与科达利的整体可比性相对有限。
震裕科技	震裕科技专业从事精密级进冲压模具及下游精密结构件的研发、设计、生产和销售，与发行人业务的可比性分析如下： ①震裕科技主要产品以方形锂电池结构件为主，包含发行人的方形封装壳体，与该类产品的相关要素可比程度较高； ②科达利下游客户主要为汽车动力电池领域客户，与发行人汽车动力电池行业相关的相关要素可比程度较高； ③公司方形锂电池精密结构件和汽车动力电池领域的收入占比较低，客户结构差异较大，公司与震裕科技的整体可比性相对有限。

（三）公司的竞争优势

1、客户资源优势

凭借较强的技术研发实力、优异的产品质量以及多元化的产品体系，公司主要客户覆盖 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪（002594.SZ）等全球知名锂电池厂商，以及亿纬锂能（300014.SZ）、力神电池、比克电池、天能股份（688819.SH）、横店东磁（002056.SZ）、金山工业（0040.HK）、野马电池（605378.SH）等国内知名电池制造公司。此外，公司与宁德时代（300750.SZ）、欣旺达（300207.SZ）建立了合作关系，相关产品已通过前期验证，已进入批量供应。

公司知名客户的行业地位如下：

序号	客户名称	客户的市场地位
1	LG 化学	LG 集团是韩国知名企业集团，主要以 LG 电子和 LG 化学作为主要支柱。其中，LG 化学是韩国最具代表性的化学企业，事业涵盖石油化工、电池、尖端材料、生命科学四大领域，并将能源、水、生物作为未来新事业发展的核心。2021 年，LG 化学销售额为 266.45 亿美元，利润 4.35 亿美元，位列世界 500 强。LG 化学在动力锂电池、消费锂电池和储能锂电池的市场占有率长期位列全球前列。 报告期内，公司主要与 LG 化学下属的爱尔集新能源（南京）有限公司建立了长期密切的合作关系。
2	松下	松下集团是知名跨国性公司，自 20 世纪初创立以来，产品逐步扩展到家电、数码、视听电子、办公产品、航空等诸多领域。2021 年，松下集团销售额为 631.91 亿美元，利润 15.57 亿美元，位列世界 500 强。松下集团在动力锂电池和储能锂电池领域的市场占有率长期位列位于全球前列。 报告期内，公司主要与松下集团旗下的松下能源（无锡）有限公司和三洋能源（苏州）有限公司建立了长期密切合作关系。
3	三星 SDI	三星集团是韩国最大的企业集团，业务涉及电子、金融、机械、化学等众多领域，旗下多个附属公司进入世界 500 强。三星 SDI 是三星集团在电子领域的附属企业，在动力锂电池、消费锂电池和储能锂电池的市场占有率长期位于全球前列。 报告期内，公司主要与三星 SDI 下属的三星（天津）电池有限公司、三星 SDI（香港）有限公司建立了长期密切的合作关系。
4	比亚迪	比亚迪是 A 股和 H 股上市公司，主要从事包含新能源汽车及传统燃油汽车在内的汽车业务、手机部件及组装业务、二次电池及光伏业务，并积极拓展城市轨道交通业务领域。2021 年，比亚迪共实现销售额 2,161.42 亿元和净利润 39.67 亿元，是全球新能源汽车研发和推广的引领者和全球领先的二次电池制造商之一。
5	亿纬锂能	亿纬锂能是 A 股上市公司，主营业务是消费电池和动力电池的研发、生产和销售。2021 年，亿纬锂能公司实现销售额 169.00 亿元，净利润 31.49 亿元，动力电池装机量排名前列，是国内少数进入国际电动工具巨头 TTI 供应链的锂电池制造企业，行业地位国内领先。
6	力神电池	力神电池是一家国有控股的混合所有制高科技企业，创立于 1997 年，注册资本约 17.30 亿元人民币，具有 100 亿瓦时锂电池的年生产能力，

序号	客户名称	客户的市场地位
		国际高端市场占有率位居全球锂电行业前列，已成为国际一流、国内领先的专业锂电池制造商。力神电池拥有业内领先的核心技术和自主知识产权、授权专利累计近 2000 项，建有国家科技部颁发的国家锂离子动力电池工程技术中心、国家工业和信息化部颁发的动力电池智能制造试点示范单位、国家人事部颁发的博士后工作站、UL 目击测试实验室，是央企电动汽车联盟电池组组长单位、《移动电话用锂离子蓄电池及蓄电池组总规范》等多项国家标准主起草单位。
7	比克电池	比克电池系国内领先的圆柱锂电池企业，产品性能和安全性受到市场广泛认可。2020 年以来，比克电池通过主动转型，重点开发电动自行车、平衡车、储能及电动工具等市场，已取得规模较为可观的订单，哈啰、美团、纳恩博等公司成为其主要客户。
8	天能股份	天能股份是 A 股上市公司，系一家以电动轻型车动力电池业务为主，集电动特种车动力电池、新能源汽车动力电池、汽车起停启停电池、储能电池、3C 电池、备用电池等多品类电池的研发、生产、销售为一体的国内电池行业领先企业之一。2021 年，天能股份实现销售额 387.16 亿元，净利润 13.25 亿元，是轻型车动力电池领域排名前列的领先企业。
9	横店东磁	横店东磁是 A 股上市公司，系一家拥有磁性材料、新能源和器件等多个产业群的高新技术民营企业。其中，新能源业务主要包括应用于新能源汽车、电动轻型车、电动工具、扫地机器人、电动叉车等终端领域的 18650 锂电池业务。2021 年，横店东磁实现销售额 126.07 亿元，净利润 11.20 亿元。
10	金山工业	金山工业是一家亚洲跨国集团和 H 股上市公司，集团内有 GP 工业、金山电池等新加坡上市公司，拥有超霸电池、双鹿电池、丰银电池在内的多种电池品牌。2020-2021 财年，金山工业实现销售额 67.06 亿港元，净利润 2.09 亿港元。 金山工业旗下中银电池有限公司 2018 年的锌锰电池产量、碱性电池产量、锌锰电池出口量均位列行业前 3，是国内锌锰电池领域的领先企业。 金山工业旗下宁波超霸能源有限公司吸收了原日本三洋锂电池技术，处于锂电池行业的领先地位，产品主要销往美国、日本等发达国家。
11	野马电池	野马电池是 A 股上市公司，系中国锌锰电池行业位居前列的制造商和出口商。2018 年野马电池锌锰电池出口量、碱性电池产量、锌锰电池产量分别位列行业第三名、第四名和第八名。2021 年，野马电池实现销售额 11.87 亿元，净利润 0.76 亿元。

数据来源：招股说明书、年度报告、行业研报、公司官网

与上述知名电池生产制造企业的合作关系，为公司建立了两方面的竞争优势：

第一，精密结构件是锂电池的重要组成部分，需要满足锂电池高能量密度、安全性和可靠性等要求，因此锂电池客户对精密结构件的认证周期较长。如 LG 化学、松下等国际一流电池厂商，从送样到批量供应通常需要 1-3 年左右的时间，一旦供应商与客户确认供货关系后，出于供应链与产品质量安全的考虑，双方的合作关系相对稳定。

第二，锂电池精密结构件的行业发展主要与下游锂电池客户需求息息相关，通常情况下，客户在开发新型产品时，需要提前与结构件供应商进行交流，讨论技术可实现性与产能规模的配套能力。因此，与知名客户的长期合作关系赋予了公司持续稳定接触前沿产品设计和制造趋势的能力，在市场前景判断与工艺技术提升方向上均具备信息优势。

2、技术研发优势

在新能源汽车等终端应用市场对锂电池要求日益提升的趋势下，锂电池技术创新不断涌现，下游客户对电池精密结构件及材料的要求相应提升。

一直以来，公司拥有长期稳定、理论知识丰富、具有多年实践开发经验的技术团队，紧密围绕电池精密结构件及材料的前沿需求进行技术研发，形成了深厚的技术沉淀。公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022年度省级专精特新中小企业”。通过长期持续的研发积累，公司已形成发明专利 29 项，实用新型专利 112 项。公司独立起草并编制了《可充电电池用镀镍壳(YS/T 877-2013)》等 4 部行业标准，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、高容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等 6 项核心技术，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。

3、产品优势

凭借多年的技术研发与经营积累，公司形成了产品技术和产品多元化双重优势，具体情况如下：

（1）产品技术优势

公司与众多锂电池知名客户建立了稳定的合作关系，长期以来，客户前沿的产品设计理念与严格的参数指标要求帮助公司塑造了具有竞争力的产品技术优势。公司主要产品的技术水平突出，具体情况如下：

产品类型	细分产品	公司的技术水平
------	------	---------

封装壳体	圆柱封装壳体	壳体壁厚均匀性可达到 ± 0.015 毫米、内外径尺寸公差可达到 ± 0.03 毫米、高度公差可达到 ± 0.05 毫米；此外，公司圆柱电池精密封装壳体可实现负极防爆刻线设置，刻痕凹槽残余厚度可低至0.08毫米，破裂压力可达到 2.9 ± 0.2 Mpa。
	方形封装壳体	尺寸外观精度具有行业竞争力，可达到宁德时代、比亚迪、力神电池、星恒电源、南都电源、欣旺达、亿纬锂能要求的相关参数指标。
安全阀		断电压力区间可达到 1.1 ± 0.2 Mpa，防爆压力区间可达到 2.1 ± 0.2 Mpa。
镍基导体材料		镍箔电阻率可达到8.0-8.3微欧姆/米，厚度可达到0.01-0.05毫米，抗拉强度可达到580-630MPa，延伸率（硬态）可达到4-5倍，延伸率（软态）可达到32-35倍。

（2）产品多元化优势

公司长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料，打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，形成了多层次的产品多元化优势，具体情况如下：

第一，公司产品体系包含锂电池精密结构件与镍基导体材料，共同覆盖下游锂电池行业，上述材料均是锂电池生产的必备材料，公司同时从事上述相关领域业务有利于在客户层面实现渠道协同优势。

第二，公司产品技术路线包含了圆柱与方形两类电池精密结构件，受益于圆柱与方形锂电池各自拥有的优势领域，公司多元化的产品赋予了公司业务更为广阔的市场空间与抗风险能力，形成产品互补优势。

第三，圆柱封装壳体与安全阀均应用于圆柱锂电池，在公司圆柱封装壳体市场认可度较高的情况下，公司具备稳定的销售和技术交流渠道对公司的安全阀进行推广和提升，从而形成协同配套优势。

4、生产优势

（1）规模优势

公司是行业内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，经过了二十余年发展，形成了较大的生产规模，是少数能够同时满足LG化学、松下、三星SDI、比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、力神电池、比克电池、天能股份（688819.SH）、横店东磁（002056.SZ）、金山工业（0040.HK）、野马电池（605378.SH）等众多国内外知名客户多品类、规模化电池精密结构件及材料需

求的供应商。相关下游知名锂电池制造商生产自动化程度高、业务规模较大、行业处于快速增长期等特点，需要考虑供应商规模供应能力的匹配性与经营的稳定性，通常倾向于选择包含公司在内的规模较大、经营情况较好的电池精密结构件及材料供应商。因此，公司具有较强的规模优势。

（2）工艺控制优势

电池精密结构件及材料主要用于电池的封装承载、安全防护以及电流导通作用，各项参数指标要求较高，潜在质量缺陷轻则可能造成生产过程中的经济损失，重则可能导致电池安全防护失效、电池短路爆炸等安全性问题，因此电池精密结构件及材料有十分严格的质量要求。在锂电池安全标准日益提升的背景下，锂电池客户不仅在原材料的验收检测端进行严格把控，在成品完成后，还将模拟恶劣使用环境对电池进行长时间、多轮次的可靠性测验。任意电池存在制造缺陷，将导致整个批次产品的测验失败。因此工艺控制能力与客户的生产经济性、锂电池安全性紧密相关。

公司凭借先进的模具设计制造工艺与成熟的品质控制体系，打造了出色的工艺控制优势能力，在产品的高精密度、高出货量的背景下，是行业内少有的可做到长期质量稳定性的电池精密结构件及材料供应商。报告期内，公司被 LG 化学评为产品质量 S 级、产品质量排名多次位于同类供应商第一，被亿纬锂能分别授予“金牌供应商”、“战略合作供应商”、“战略合作伙伴”等荣誉，被力神电池认定为“优秀供应商”，被无锡松下和苏州三洋联合授予“优秀供应商”荣誉。公司具有明显的工艺控制能力优势。

（3）自主生产优势

公司建立了从原材料进口、产品技术开发设计、模具设计与制作到产品冲制、表面处理、产品组装与检验的电池精密结构件完整生产链，同时拥有从熔炼、热轧、退火、冷轧到分剪包装的高性能纯镍带材的全流程加工能力，可独立完成电池精密结构件及材料产品的设计、研发和生产，具备全过程的质量控制能力与灵活排产能力，形成了公司的自主生产优势。

（四）公司的竞争劣势

公司所处行业对固定资产投资的要求较高，随着公司经营规模的扩大以及持

续创新的需要，需不断在技术研发、设备购置、原材料采购等方面持续投入大量资金。目前，公司主要依靠自有资金、银行贷款和引入外部投资者等方式进行投资扩产，鉴于负债增加将导致公司财务费用负担加重和流动性风险提升，而依靠公司自身经营所得进行再投资无法与下游市场的快速增长趋势匹配，将制约公司发展速度。因此，融资渠道有限是公司主要的竞争劣势。

四、公司业务创新、创造、创意特征与科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

（一）公司业务创新、创意、创造特征

公司业务具备创新、创意、创造特征。创新特征是指公司建有完善的技术创新体系，是创意和创造的基础；创意特征是指公司具备先进工艺的设计能力，是创新的过程和创造的前提；创造特征是指公司拥有将设计创意转化为高质量产品的实践能力，是创新和创意的结果。具体情况如下：

1、创新特征

公司建有信息渠道、人才储备与技术沉淀三方面组成的技术创新体系，形成了公司业务创新特征。

一是创新信息渠道。公司已与 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪(002594.SZ)、亿纬锂能(300014.SZ)、力神电池、比克电池、天能股份(688819.SH)、横店东磁(002056.SZ)、金山工业(0040.HK)、野马电池(605378.SH)等众多国内外领先的电池客户建立了长期友好的合作关系，搭建了稳定的技术交流渠道。客户在进行新型产品开发时，通常会与公司进行预沟通，讨论技术可实现性与产能规模的配套能力。公司的创新信息渠道的特征具体表现在：一方面，安全阀产品的优化受益于创新信息渠道，为公司业绩持续增长打下了基础。安全阀属于锂电池安全防护装置，泄压、防爆的效果好坏是重要的检验标准，但公司无法自行检验安全阀的实装效果，需与下游客户配合进行产品试验。下游知名客户的技术要求往往代表了前沿的市场趋势，在亿纬锂能、比克电池、力神电池、横店东磁等知名客户的高水平技术磨合下，公司安全阀技术逐步成熟，形成了市场认可度较高的产品，促进了公司业绩的快速增长；另一方面，得益于创新信息渠道，公司在 46800 圆柱锂电池领域积累了宝贵的技术储备。针对最前沿的 46800 圆柱锂

电池技术，相关封装技术公开细节较少，并且存在多种理论上的设计方案。公司下游知名客户具备较高的技术水平，在 46800 圆柱锂电池封装壳体与安全阀的细节设计方面与公司交流了多种未来潜在可选的技术方案，一定程度降低了公司技术创新的不确定性风险。因此，与知名客户的长期合作关系赋予了公司持续稳定接触前沿产品设计和制造趋势的能力，为公司技术创新方向建立了信息渠道。

二是创新人才储备。公司核心技术人员均多年从事电池精密结构件及材料的研发设计，长期深度参与行业领先锂电池企业的产品设计与技术攻关，具备前沿的电池精密结构件及材料设计理念。目前，公司核心技术人员已完整参与研发设计千余款产品，具有丰富的电池精密结构件及材料的技术经验。创新人才储备具体体现为：核心技术人员杨建林长期参与电池精密结构件及材料的技术研发工作，技术成果已转化为 21 项发明专利、40 项实用新型专利及 4 部行业标准；核心技术人员周勤勇长期从事一线研发工作，技术成果已转化为 22 项发明专利、77 项实用新型专利及 4 部行业标准。截止 2022 年 12 月 31 日，公司拥有 146 名研发人员参与研发创新工作，占总员工人数的 12.12%；公司的研发团队在核心技术人员的带领下，形成了公司的技术创新的中坚力量。

三是创新技术沉淀。依托于稳定的前沿技术交流渠道和实践经验丰富的研发团队，公司已形成发明专利 29 项，实用新型专利 112 项，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、大容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等 6 项核心技术，并独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等 4 部行业标准，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。上述技术沉淀为公司铺垫了更高层次的技术创新起点。

2、创意特征

在新能源汽车等终端应用市场对锂电池要求日益提升的趋势下，锂电池技术创新不断涌现，下游客户对电池精密结构件及材料的要求相应提升。无论是电池精密结构件所需的多工位自动深拉伸模具、多工位自动精冲模具等先进的精密模具设计，还是镍基导体材料生产所需的高纯度坯锭熔炼工艺、轧制与热处理加工循环和关键装备及控制系统设计，均需要技术研发人员在公司创新体系下持续投入，从不断积累的设计创意中精炼出优化的解决方案，以满足下游锂电池行业前

沿的技术需求和公司规模化生产的需要。因此，公司业务具备充分的创意特征。

3、创造特征

公司长期致力于为电池行业提供高精密度、高一致性、高安全性的电池精密结构件及材料。经过多年研发，公司在电池精密结构件及材料领域打造了从封装壳体、安全阀到镍基导体材料的一整套产品体系，在产品技术水平与产品多元化方面具有较强的竞争优势，具备设计创意转化为高质量产品的实践能力，形成了公司业务的创造特征。

（二）公司业务的科技创新、模式创新、业态创新和新旧产业融合情况

1、公司业务的科技创新、模式创新、业态创新

公司业务的创新形式主要体现为科技创新方面，具体内容可参见上文“（一）公司业务的创新、创造、创意特征”。

2、新旧产业融合情况

公司业务的新旧产业融合情况主要体现为两个层次：

从公司业务的发展历程来看，公司产品的转型升级即是新旧产业更替的过程。公司成立早期以传统电池精密结构件作为主营业务，经多年发展积累，业务范围逐步拓展到锂电池精密结构件及材料，产品结构从传统圆柱电池封装壳体逐步发展为锂电池圆柱封装壳体、锂电池方形封装壳体、安全阀、高性能纯镍带材等多元化产品体系。上述历程正是公司深耕主业，将传统的旧产业通过技术创新逐步提升为更适应市场发展需要的新产业的探索变革，是公司致力于向高端制造迈进的创新之路。

从公司业务的终端应用来看，公司产品的应用场景将始终与新产业紧密结合。公司研发生产的电池精密结构件及材料，主要面向下游的锂电池行业，并通过锂电池与新能源汽车、新型储能、5G 通信等新兴行业紧密结合，长期为国家应对气候变化、推动绿色发展、建设优势产业、支撑经济高质量发展等战略举措做出贡献。

五、公司的销售情况和主要客户

（一）公司销售收入情况

报告期内，公司主要产品为电池精密结构件和镍基导体材料，营业收入具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务收入	115,059.12	93.59%	111,573.14	94.35%	71,671.71	95.09%	
电池精密结构件	封装壳体	52,940.06	43.06%	54,431.30	46.03%	36,756.54	48.77%
	安全阀	17,080.65	13.89%	19,499.80	16.49%	9,826.54	13.04%
镍基导体材料	45,038.41	36.63%	37,642.04	31.83%	25,088.63	33.29%	
其他业务收入	7,881.86	6.41%	6,679.90	5.65%	3,698.01	4.91%	
合计	122,940.98	100.00%	118,253.04	100.00%	75,369.72	100.00%	

1、主营业务按照应用领域细分收入类型

报告期内，公司主营业务按照应用领域细分收入类型的具体构成如下：

单位：万元

产品大类	细分产品	主要应用领域	2022年		2021年		2020年	
			金额	占比	金额	占比	金额	占比
封装壳体	圆柱封装壳体	锂电池	34,966.70	30.39%	39,659.89	35.55%	25,051.95	34.95%
		锌锰电池	3,091.61	2.69%	4,394.11	3.94%	4,375.03	6.10%
		镍氢电池及其他	3,215.24	2.79%	3,852.75	3.45%	3,376.03	4.71%
	方形封装壳体	锂电池	11,666.51	10.14%	6,524.55	5.85%	3,953.53	5.52%
安全阀		锂电池	17,080.65	14.85%	19,499.80	17.48%	9,826.54	13.71%
镍基导体材料		锂电池极耳、消费电子等	45,038.41	39.14%	37,642.04	33.74%	25,088.63	35.00%
总计			115,059.12	100.00%	111,573.14	100.00%	71,671.71	100.00%

报告期内，公司锂电池精密结构件产品（锂电池封装壳体、安全阀）在不同终端应用领域的收入构成和毛利构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	下游应用	2022年	2021年	2020年
----	------	-------	-------	-------

	领域	金额	占比	金额	占比	金额	占比
销售收入	非大动力领域	49,435.00	77.59%	57,623.86	87.73%	33,515.12	86.31%
	大动力领域	14,278.87	22.41%	8,060.38	12.27%	5,316.90	13.69%
	锂电池精密结构件合计	63,713.87	100.00%	65,684.25	100.00%	38,832.02	100.00%
毛利	非大动力领域	12,044.78	80.21%	18,469.86	91.19%	10,520.21	91.82%
	大动力领域	2,971.79	19.79%	1,783.68	8.81%	936.86	8.18%
	锂电池精密结构件合计	15,016.57	100.00%	20,253.54	100.00%	11,457.08	100.00%

由上表，报告期内公司主要产品锂电池精密结构件收入和毛利主要来自非大动力领域。2022年以来，随着下游新能源汽车市场的快速发展，公司应用于大动力领域的圆柱封装壳体和方形封装壳体产品收入亦保持较快速度增长，带动公司锂电池精密结构件在大动力领域的收入和毛利占比有所提升。

2、主营业务按照销售区域细分收入类型

报告期内，公司的主营业务收入主要以内销为主，具体构成如下：

单位：万元

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	111,629.45	97.02%	108,363.31	97.12%	69,101.34	96.41%
外销	3,429.68	2.98%	3,209.84	2.88%	2,570.37	3.59%
合计	115,059.12	100.00%	111,573.14	100.00%	71,671.71	100.00%

(二) 公司各主要产品的产量、销量和产销率情况

1、公司产品的理论产能、实际产量、产能利用率如下表所示：

产品类别	指标	2022年度	2021年度	2020年度
封装壳体	产能（亿只）	26.30	25.90	19.94
	产量（亿只）	19.15	25.56	20.40
	产能利用率	72.82%	98.70%	102.30%
安全阀	产能（亿只）	9.06	8.73	5.25
	产量（亿只）	6.96	9.02	4.75
	产能利用率	76.80%	103.26%	90.36%
镍基导体材料	产能（吨）	2,231.55	2,231.55	2,231.55

产品类别	指标	2022 年度	2021 年度	2020 年度
	产量（吨）	1,974.72	2,234.76	1,680.72
	产能利用率	88.49%	100.14%	75.32%

注：上表中的产能主要考虑设备数量、单台设备理论产能、设备全年运行天数、设备转产、产品种类切换、设备停机保养、产品综合良率等因素计算得出。

2、公司产品的产量、销量、产销率如下表所示：

产品类别	指标	2022 年	2021 年度	2020 年度
封装壳体	产量（亿只）	19.15	25.56	20.40
	销量（亿只）	19.95	25.21	19.77
	产销率	104.15%	98.61%	96.90%
安全阀	产量（亿只）	6.96	9.02	4.75
	销量（亿只）	7.23	8.72	4.38
	产销率	104.01%	96.70%	92.20%
镍基导体材料	产量（吨）	1,974.72	2,234.76	1,680.72
	销量（吨）	2,057.94	2,196.78	1,679.51
	产销率	104.21%	98.30%	99.93%

（三）报告期内主要产品的销售价格变动情况

项目	2022 年		2021 年		2020 年
	平均价格	变动幅度	平均价格	变动幅度	平均价格
封装壳体（元/个）	0.27	22.90%	0.22	16.13%	0.19
安全阀（元/个）	0.24	5.56%	0.22	-0.38%	0.22
镍基导体材料（元/千克）	218.85	27.72%	171.35	14.71%	149.38

（四）公司前五名客户情况

报告期内，公司前五名客户名称、销售金额及占比情况如下所示：

单位：万元

2022 年		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
力神电池	17,759.45	14.45%
亿纬锂能	15,089.20	12.27%
比克电池	7,000.72	5.69%
横店东磁	6,731.21	5.48%
LG 化学	4,747.75	3.86%

合计	51,328.34	41.75%
2021 年		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
力神电池	17,874.78	15.12%
亿纬锂能	16,562.46	14.01%
比克电池	8,256.39	6.98%
LG 化学	6,209.70	5.25%
横店东磁	4,834.15	4.09%
合计	53,737.48	45.44%
2020 年		
客户名称	销售金额	占当期收入比例
亿纬锂能	8,307.83	11.02%
力神电池	7,496.59	9.95%
比克电池	4,685.77	6.22%
LG 化学	4,093.61	5.43%
金山工业	4,079.58	5.41%
合计	28,663.38	38.03%

注：受同一实际控制人控制的客户合并计算销售额，公司对该等客户的销售金额为合并数据，具体情况如下：1、“亿纬锂能”包含惠州亿纬锂能股份有限公司、湖北亿纬动力有限公司、荆门亿纬创能锂电池有限公司、宁波亿纬创能锂电池有限公司、武汉孚安特科技有限公司、惠州亿纬创能电池有限公司、惠州亿纬动力电池有限公司；2、“力神电池”包含天津力神电池股份有限公司、天津力神新能源科技有限公司、力神电池（苏州）有限公司、力神（青岛）新能源有限公司、青岛力神新能源科技有限公司、力神动力电池系统有限公司；3、“比克电池”包含深圳市比克动力电池有限公司、郑州比克电池有限公司；4、“LG 化学”主要指 LG 化学旗下的“爱尔集新能源（南京）有限公司”；5、“金山工业”包含中银（宁波）电池有限公司、宁波富邦电池有限公司、宁波超霸能源有限公司、宁波金山双鹿电池有限公司。

报告期公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入总额 50% 的情况。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有 5% 以上股份的股东未在上述客户中占有权益。

六、公司的采购情况和主要供应商

（一）主要原材料及能源供应情况

1、原材料

（1）原材料采购金额及占比情况

公司主要原材料包括镍材、钢材、铝材等大宗原料，原材料市场供应充足、稳定。报告期内，公司主要原材料采购金额和占比情况如下：

单位：万元

2022 年			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	镍材	38,407.35	42.69%
2	钢材	29,188.91	32.45%
2-1	冷轧钢材	10,087.87	11.21%
2-2	预镀镍钢材	19,101.04	21.23%
3	铝材	12,595.11	14.00%
合计		80,191.37	89.14%
2021 年			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	镍材	32,324.52	41.48%
2	钢材	26,047.32	33.42%
2-1	冷轧钢材	9,467.67	12.15%
2-2	预镀镍钢材	16,579.65	21.27%
3	铝材	8,354.87	10.72%
合计		66,726.71	85.62%
2020 年度			
序号	供应材料	采购金额	占总采购金额比例
1	镍材	18,637.03	42.38%
2	钢材	14,228.60	32.36%
2-1	冷轧钢材	7,710.26	17.53%
2-2	预镀镍钢材	6,518.33	14.82%
3	铝材	4,444.33	10.11%
合计		37,309.96	84.84%

注：公司采购的钢材分为冷轧钢材和预镀镍钢材两大类，二者单价差异较大，故单独列示。

2、能源

公司主要能源为电、水和天然气，该等能源供应持续、稳定。报告期内，公司采购上述能源的数量和金额情况如下：

主要能源		2022 年	2021 年	2020 年
		数量/金额	数量/金额	数量/金额
电	采购金额（万元）	3,679.68	3,455.49	2,555.32
	采购数量（万度）	4,951.24	5,405.44	3,989.24

	采购单价（元/度）	0.74	0.64	0.64
水	采购金额（万元）	442.57	483.49	377.08
	采购数量（万吨）	113.69	119.49	93.32
	采购单价（元/吨）	3.89	4.05	4.04
天然气	采购金额（万元）	615.45	491.07	341.58
	采购数量（万立方米）	147.82	161.23	120.83
	采购单价（元/立方米）	4.16	3.05	2.83

（二）主要原材料和能源价格变动趋势

1、主要原材料采购价格变动趋势

单位：元/千克

原材料	2022 年	2021 年	2020 年度
镍材	174.45	124.48	98.36
钢材	12.31	9.80	7.46
其中：冷轧钢材	7.64	6.44	5.43
其中：预镀镍钢材	18.18	13.96	13.39
铝材	22.09	20.76	16.63

2、能源采购价格变动趋势

能源	2022 年	2021 年	2020 年度
电（元/度）	0.74	0.64	0.64
水（元/吨）	3.89	4.05	4.04
天然气（元/立方米）	4.16	3.05	2.83

（三）公司前五名原材料供应商情况

报告期内，公司前五名供应商名称、采购金额及占比情况如下所示：

单位：万元

期间	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
2022 年度	苏州九阳物资贸易有限公司	镍材	9,477.92	10.54%
	上海恒嘉美联发展有限公司	镍材	8,724.62	9.70%
	三国（上海）电器件有限公司	钢材	8,703.09	9.67%
	上海澳光贸易有限公司	镍材	7,729.80	8.59%
	MARUBENI-ITOCHU STEEL INC	钢材	6,945.69	7.72%
	合计		41,581.12	46.22%

期间	供应商名称	主要采购内容	金额	占采购总额比例
2021 年度	上海澳光贸易有限公司	镍材	10,893.01	13.98%
	MARUBENI-ITOCHU STEEL INC	钢材	10,490.63	13.46%
	上海恒嘉美联发展有限公司	镍材	7,364.52	9.45%
	HONG IN LIMITED	钢材	6,146.52	7.89%
	三国（上海）电器件有限公司	钢材	5,127.72	6.58%
	合计			40,022.40
2020 年度	上海澳光贸易有限公司	镍材	5,949.74	13.53%
	MARUBENI-ITOCHU STEEL INC	钢材	5,881.95	13.38%
	上海恒嘉美联发展有限公司	镍材	4,569.06	10.39%
	HONG IN LIMITED	钢材	3,758.26	8.55%
	上海高鹏金属材料有限公司	镍材	3,069.71	6.98%
	合计			23,228.72

注：1、上海澳光贸易有限公司包含“上海澳光贸易有限公司”和“上海澳光金属材料有限公司”；2、“HONG IN LIMITED”包含“HONG IN LIMITED”和“KEEPRO JAPAN 株式会社”。

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过总额 50% 的情况。公司董事、监事、高级管理人员、其他核心人员、主要关联方和持有 5% 以上股份的股东未在上述供应商中占有权益。

七、公司的主要固定资产及无形资产情况

（一）主要固定资产

公司主要固定资产为房屋及建筑物、机器设备、运输设备等，目前使用状况良好。截至 2022 年 12 月 31 日，公司固定资产具体情况如下：

单位：万元

固定资产	资产原值	资产净值	成新率
房屋及建筑物	27,231.25	22,238.56	81.67%
机器设备	39,023.23	25,519.09	65.39%
运输设备	1,125.77	174.48	15.50%
其他设备	2,198.45	1,011.16	45.99%
合计	69,578.70	48,943.30	70.34%

注：成新率=净值/原值×100%。

1、主要机器设备

截至 2022 年 12 月 31 日，公司主要机器设备情况如下：

序号	设备名称	原值（万元）	净值（万元）	数量（台）	成新率
1	冲压设备	14,633.70	10,623.03	316	72.59%
2	组装设备	3,675.01	2,745.80	262	74.72%
3	激光焊接设备	3,507.69	2,196.72	274	62.63%
4	表面处理设备	1,936.64	750.98	10	38.78%
5	冷轧设备	1,200.15	633.31	8	52.77%
6	检测设备或仪器	1,249.52	966.27	244	77.33%
7	注塑设备	845.58	633.47	63	74.92%
8	清洗设备	1,445.95	1,279.78	15	88.51%
9	熔炼设备	336.47	89.68	6	26.65%
10	热处理设备	331.53	88.42	14	26.67%

注：1、成新率=净值/原值×100%；

2、上述设备净值合计占机器设备净值的比重大于 70%。

2、主要房屋建筑物

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有已办理产权登记的房屋建筑物 8 处，详细情况如下：

序号	房屋产权证号	房屋座落	建筑面积（m ² ）	取得方式	所属公司	用途
1	苏（2019）无锡市不动产权第 0178854 号	鹅湖锡甘路 1 号	12,594.08	自建	金杨股份	工业、交通、仓储
2	苏（2019）无锡市不动产权第 0178545 号	鹅湖锡甘路 2 号	13,823.83	自建	金杨股份	工业、交通、仓储
3	苏（2019）无锡市不动产权第 0170440 号	鹅湖会通路 97 号	20,611.04	自建	金杨股份	工业
4	苏（2019）无锡市不动产权第 0002314 号	鹅湖壹号花园 67-301	128.08	受让	金杨股份	住宅
5	苏（2019）无锡市不动产权第 0178436 号	鹅湖甘虞路 1 号	11,750.92	自建	金杨丸三	工业、交通、仓储
6	苏（2019）无锡市不动产权第 0178968 号	云林芙蓉二中路 488	22,807.23	自建	金杨丸伊	工业、交通、仓储
7	苏（2016）无锡市不动产权第 0029336 号	鹅湖会通路 99	15,431.66	自建	东杨新材	工业、交通、仓储
8	苏（2022）无锡市不动产权第 0044437 号	鹅湖张马桥路 168	93,854.05	自建	金杨股份	工业、交通、仓储

3、无证建筑

报告期末，公司存在少量无证建筑，具体明细如下：

用途	无证建筑具体用途	建筑面积（m ² ）	面积占总建筑面积比例
仓储	部分原材料仓库、设备仓库等	3,373.40	3.17%

生产加工	机修间、冲压车间	3,210.40	3.01%
厂区综合配套	门卫房、食堂、车库等	2,082.70	1.96%
电力设施放置	配电房、电源设施等	707.70	0.66%
无证建筑合计		9,374.20	8.80%

截至2022年12月31日,公司共有房屋建筑物面积合计200,375.09平方米,其中取得了不动产权证的房屋建筑物面积合计为191,000.89平方米,其余无证建筑面积合计为9,374.20平方米。相关无证建筑按面积计算瑕疵率为4.68%,账面净值为23.43万元。公司未办证房屋建筑物主要为:①仓储、厂区综合配套等非经营性辅助房屋,不影响实际生产经营;②少量用于生产加工的机修间及冲压车间,对生产经营影响有限;③公司生产车间为满足技改需要,增加了电力设施放置区。

公司目前已取得位于鹅湖镇群联村圆通村的权证号为苏(2019)无锡市不动产权第0342602号国有土地使用权,公司将该等未办妥权证的生产相关车间搬迁至新土地。2021年4月,无锡市锡山区鹅湖镇综合行政执法局出具《证明》,确认不会对公司及子公司部分未取得产权证的临时建筑要求予以拆除,也不会因此进行处罚或追究相关责任。同时,公司控股股东、实际控制人出具承诺:若公司及子公司因不能使用上述厂房或上述厂房根据相关主管部门的要求被强制拆除,则实际控制人自愿承担相关拆除、搬迁的成本与费用,并补偿其拆除、搬迁期间所造成的经营损失。

此外,经无锡市锡山区住房和城乡建设局、无锡市锡山区城市管理局确认,公司及子公司报告期内不存在重大违法违规受到行政处罚的情况。

综上,公司现有部分临时建筑未取得产权证书,不会对公司的生产经营造成重大不利影响,亦不会对本次发行上市构成实质性法律障碍。

(二) 主要无形资产

1、土地使用权

截至2022年12月31日,公司拥有土地使用权7项,具体情况如下:

编号	所有权人	土地使用证号	坐落	取得方式	用途	面积(m ²)	土地使用期限
1	金杨股份	苏(2019)无锡市不动产权第0178854号	鹅湖锡甘路1	出让	工业	25,169.00	至2068年06月27日止

编号	所有权人	土地使用证号	坐落	取得方式	用途	面积 (m ²)	土地使用期限
2	金杨股份	苏(2019)无锡市不动产权第0178545号	鹅湖锡甘路2	出让	工业	13,340.00	至2068年06月27日止
3	金杨股份	苏(2019)无锡市不动产权第0170440号	鹅湖会通路97	出让	工业	17,537.80	至2068年10月29日止
4	金杨股份	苏(2022)无锡市不动产权第0044437号	鹅湖张马桥路168	出让	工业	108,572.00	至2069年01月22日止
5	金杨丸伊	苏(2019)无锡市不动产权第0178968号	云林芙蓉二中路488	出让	工业	26,977.40	至2057年03月07日止
6	金杨丸三	苏(2019)无锡市不动产权第0178436号	鹅湖甘虞路1	出让	工业	13,643.00	至2068年06月27日止
7	东杨新材	苏(2016)无锡市不动产权第0029336号	鹅湖会通路99	出让	工业	20,035.20	至2058年10月29日止

2、商标

(1) 境内商标

截至2022年12月31日，公司拥有境内商标权14项，具体情况如下：

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	注册国	取得方式
1		金杨股份	4416073	2018.06.28-2028.06.27	40	中国	原始取得
2		金杨股份	4416074	2017.10.28-2027.10.27	6	中国	原始取得
3		金杨股份	4416075	2018.01.07-2028.01.06	9	中国	原始取得
4		金杨股份	5872963	2019.10.21-2029.10.20	6	中国	原始取得
5		金杨股份	26549397	2018.12.14-2028.12.13	40	中国	原始取得
6		金杨股份	26550268	2018.12.14-2028.12.13	6	中国	原始取得
7		金杨股份	33435502	2019.06.14-2029.06.13	9	中国	原始取得
8		金杨股份	33439508	2019.06.14-2029.06.13	35	中国	原始取得
9		金杨股份	33446238	2020.04.28-2030.04.27	9	中国	原始取得

序号	商标	注册人	注册号	有效期限	核定类别	注册国	取得方式
10		金杨股份	33454234	2019.12.07-2029.12.06	40	中国	原始取得
11		金杨股份	33459124	2020.03.07-2030.03.06	35	中国	原始取得
12		金杨股份	33456221	2020.10.21-2030.10.20	6	中国	原始取得
13		东杨新材	14109713	2015.04.21-2020.04.20	35	中国	原始取得
14		东杨新材	14109750	2015.06.14-2025.06.13	6	中国	原始取得

(2) 境外商标

序号	商标标识	注册号	注册日	有效期截止日	注册类别	取得方式
1		1608890	2021.06.07	2031.06.07	6	原始取得

注：上述国际商标指定缔约方国家为马来西亚、韩国、德国、俄罗斯联邦、西班牙。

3、专利权

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有有效专利 141 项，其中发明专利 29 项。

具体情况如下：

序号	发明名称	专利类型	专利号	专利权人	申请日	授权日	取得方式
1	一种电池防爆正极盖结构	发明专利	2009101800450	金杨股份	2009.10.26	2013.07.31	原始取得
2	一种阶梯模具冲压薄壁电池壳的工艺及阶梯模具	发明专利	200910180047X	金杨股份	2009.10.26	2013.04.10	原始取得
3	一种阶梯模具冲压薄壁电池壳的工艺及阶梯模具	发明专利	2009101800484	金杨股份	2009.10.26	2012.08.22	原始取得
4	一种阶梯模具冲压薄壁电池壳的工艺及阶梯模具	发明专利	2009101800499	金杨股份	2009.10.26	2012.10.10	原始取得
5	冲床上料传动机构	发明专利	2011100002944	金杨股份	2011.01.04	2014.12.24	原始取得
6	冲床联动驱动机构	发明专利	2011100002963	金杨股份	2011.01.04	2015.04.22	原始取得
7	锂离子电池盖帽包边机	发明专利	201110195416X	金杨股份	2011.07.13	2014.12.24	原始取得
8	低电阻锂离子电池盖帽	发明专利	2011101954206	金杨股份	2011.07.13	2015.09.02	原始取得
9	一种电池壳冲压装置	发明专利	201110317330X	金杨股份	2011.10.18	2014.11.05	原始取得
10	手机电池方壳冲压自动线	发明专利	2011103176948	金杨股份	2011.10.18	2015.01.21	原始取得

11	一种电池钢壳成型、整形复合模	发明专利	2012105321090	金杨股份	2012.12.11	2015.12.02	原始取得
12	一种电池钢壳高精度落料模具结构	发明专利	2012105330225	金杨股份	2012.12.11	2015.12.02	原始取得
13	自动干胶装置	发明专利	2013105346054	金杨股份	2013.10.31	2016.06.08	原始取得
14	自动点胶装置	发明专利	2013105347023	金杨股份	2013.10.31	2016.03.02	原始取得
15	电池壳生产用切口机构	发明专利	2013105377885	金杨股份	2013.10.31	2015.10.14	原始取得
16	全自动装配点焊机	发明专利	2014105434505	金杨股份	2014.10.14	2016.06.08	原始取得
17	一种电池壳冲压用送料机构	发明专利	2015107536315	金杨股份	2015.11.06	2017.05.31	原始取得
18	一种电池盖帽的自动装配机	发明专利	2015107538749	金杨股份	2015.11.06	2017.10.03	原始取得
19	一种电池壳制造方法及电池壳	发明专利	2019112147917	金杨股份	2019.12.02	2021.02.02	原始取得
20	一种高纯镍带材的短流程制备方法	发明专利	2020111693199	东杨新材	2020-10-28	2022-12-02	原始取得
21	一种缩小超薄冷轧纯镍带“S”弯的方法	发明专利	2021106546283	东杨新材	2021-06-11	2022-08-30	原始取得
22	自动干胶装置	实用新型	2013206857828	金杨股份	2013.10.31	2014.04.16	原始取得
23	自动点胶机	实用新型	2013206857851	金杨股份	2013.10.31	2014.04.16	原始取得
24	一种电池盖帽的自动整形机	实用新型	2014205943089	金杨股份	2014.10.14	2015.02.11	原始取得
25	冲压式自动包边机	实用新型	2014205943267	金杨股份	2014.10.14	2015.02.11	原始取得
26	盖帽装配气压机	实用新型	2014205946231	金杨股份	2014.10.14	2015.02.11	原始取得
27	一种电池壳切口机	实用新型	2014205949225	金杨股份	2014.10.14	2015.02.11	原始取得
28	一种电池盖检测机	实用新型	2015208819478	金杨股份	2015.11.06	2016.03.30	原始取得
29	一种电池盖帽的检测机构	实用新型	2015208840498	金杨股份	2015.11.06	2016.03.30	原始取得
30	一种全自动包边机	实用新型	2015208846314	金杨股份	2015.11.06	2016.03.30	原始取得
31	一种电池壳	实用新型	2017200540441	金杨股份	2017.01.17	2017.09.15	原始取得
32	一种防爆电池壳	实用新型	2017200694613	金杨股份	2017.01.17	2017.09.15	原始取得
33	一种冲压废料回收装置	实用新型	2018208099004	金杨股份	2018.05.28	2019.03.26	原始取得
34	一种冲压送料机构	实用新型	201820809931X	金杨股份	2018.05.28	2019.03.01	原始取得
35	一种冲压移送机械手	实用新型	2018208099324	金杨股份	2018.05.28	2019.03.29	原始取得
36	一种电池钢壳拉伸凹模	实用新型	2018208099343	金杨股份	2018.05.28	2019.03.01	原始取得
37	一种电池钢壳落料模	实用新型	2018208099358	金杨股份	2018.05.28	2019.02.26	原始取得
38	一种电池壳冲压用移料机构的驱动装置	实用新型	2018208099729	金杨股份	2018.05.28	2019.03.01	原始取得
39	一种电池壳冲压用移料机构的凸轮箱结构	实用新型	2018208099733	金杨股份	2018.05.28	2019.03.01	原始取得
40	一种用于连续冲压的冲床	实用新型	201820810043X	金杨股份	2018.05.28	2019.03.05	原始取得
41	一种盖帽及具有其的锂电池	实用新型	2019221293710	金杨股份	2019.12.02	2020.07.21	原始取得

42	一种电池壳的拉伸成型模具	实用新型	2019221294183	金杨股份	2019.12.02	2020.08.28	原始取得
43	一种冲子机	实用新型	2020227631234	金杨股份	2020.11.25	2021.08.17	原始取得
44	一种砂轮 R 角成型器	实用新型	2020227676930	金杨股份	2020.11.25	2021.08.17	原始取得
45	一种分料叠盘一体机	实用新型	2020228339883	金杨股份	2020.11.30	2021.08.17	原始取得
46	一种多功能摆盘机	实用新型	2020228340109	金杨股份	2020.11.30	2021.12.03	原始取得
47	一种组装设备	实用新型	2020228340607	金杨股份	2020.11.30	2021.08.06	原始取得
48	一种抛光机	实用新型	2020228363702	金杨股份	2020.11.30	2021.12.03	原始取得
49	一种顶盖和孔板的组装设备	实用新型	2020228416644	金杨股份	2020.11.30	2021.08.06	原始取得
50	一种电池壳的固定工装	实用新型	2020228862293	金杨股份	2020.12.03	2021.10.15	原始取得
51	一种金属屑测试仪	实用新型	2020229023337	金杨股份	2020.12.03	2021.08.06	原始取得
52	一种振动盘及上料机	实用新型	2020231326412	金杨股份	2020.12.23	2021.10.15	原始取得
53	一种电池铝壳防爆测试装置	实用新型	2020231460676	金杨股份	2020.12.23	2021.08.13	原始取得
54	一种振动盘及上料装置	实用新型	202023151163X	金杨股份	2020.12.23	2021.10.15	原始取得
55	一种电池壳拉伸模具的卸料结构及电池壳拉伸模具	实用新型	2021212000597	金杨股份	2021.05.31	2021.12.03	原始取得
56	一种电池壳的切口拉伸复合模	实用新型	2021212045687	金杨股份	2021.05.31	2021.12.28	原始取得
57	一种电池壳的一出三模具	实用新型	2021212116714	金杨股份	2021.05.31	2021.12.28	原始取得
58	一种用于新能源的具有防盗功能的方形铝壳密封结构	实用新型	2021231531869	金杨股份	2021.12.15	2022.06.24	原始取得
59	一种具有警报装置的正极安全阀	实用新型	2021231532005	金杨股份	2021.12.15	2022.06.24	原始取得
60	一种基于圆柱铝质壳体安全阀的降噪泄压装置	实用新型	202123229738X	金杨股份	2021.12.21	2022.06.24	原始取得
61	基于汽车配件的圆柱电池封装壳体	实用新型	2021232357643	金杨股份	2021.12.21	2022.06.24	原始取得
62	大容量高功率动力电源模块及其柔性连接条	发明专利	2011101222513	东杨新材	2011.05.12	2013.06.19	原始取得
63	一种 0.01~0.05mm 超薄 N6 纯镍箔的制备工艺	发明专利	201910192591X	东杨新材	2019.03.14	2020.10.30	原始取得
64	一种薄规格纯镍板组织均质化控制方法	发明专利	2019101927205	东杨新材	2019.03.14	2021.04.06	原始取得
65	一种高表面质量、高强度镍合金带材的制备方法	发明专利	2019108928228	东杨新材	2019.09.20	2021.04.30	原始取得
66	消除薄镍带油斑的方法	发明专利	2020113791919	东杨新材	2020.12.01	2022.05.31	原始取得
67	镍锭浇铸模具	实用新型	2015204806888	东杨新材	2015.07.06	2015.11.11	原始取得
68	镍锭热轧辊	实用新型	2015204809462	东杨新材	2015.07.06	2015.10.28	原始取得
69	镍带连续光亮退火牵引 S 辊组	实用新型	201520481631X	东杨新材	2015.07.06	2015.11.04	原始取得
70	镍带粗冷轧开卷托辊组	实用新型	2015204817882	东杨新材	2015.07.06	2015.11.11	原始取得
71	磨料丝毛刷辊清刷机组	实用新型	2015204819233	东杨新材	2015.07.06	2015.10.28	原始取得

72	镍带中冷轧辊	实用新型	2015204820457	东杨新材	2015.07.06	2015.12.16	原始取得
73	镍带粗冷轧用夹布装置	实用新型	2015204824617	东杨新材	2015.07.06	2015.12.16	原始取得
74	热轧前镍锭加热装置	实用新型	2015205592886	东杨新材	2015.07.29	2015.12.09	原始取得
75	镍锭坯表面氧化层刨削装置	实用新型	2016210178240	东杨新材	2016.08.30	2017.03.15	原始取得
76	真空熔炼镍锭生产惰性气体保护装置	实用新型	2017205854337	东杨新材	2017.05.24	2018.01.02	原始取得
77	镍带材成品分剪机构	实用新型	2017205860272	东杨新材	2017.05.24	2018.02.16	原始取得
78	镍带热轧坯的焊接机构	实用新型	201720586512X	东杨新材	2017.05.24	2018.02.06	原始取得
79	镍锭真空熔炼炉	实用新型	2017205918593	东杨新材	2017.05.24	2018.01.02	原始取得
80	带材成品分剪后压轮装置	实用新型	2017205918979	东杨新材	2017.05.24	2018.01.02	原始取得
81	一种镍锭热轧对中装置	实用新型	201820353738X	东杨新材	2018.03.15	2018.10.19	原始取得
82	一种真空熔炼炉浇铸液压倾翻装置	实用新型	2018203543395	东杨新材	2018.03.15	2018.12.11	原始取得
83	一种镍带粗冷轧夹送装置	实用新型	2018203548134	东杨新材	2018.03.15	2018.12.04	原始取得
84	一种钟罩退火炉装料架	实用新型	2018203701897	东杨新材	2018.03.19	2018.10.19	原始取得
85	一种冷轧机气动擦辊装置	实用新型	2020220141056	东杨新材	2020.09.15	2021.05.28	原始取得
86	一种分剪机清洗刀具时防割手装置	实用新型	202022016627X	东杨新材	2020.09.15	2021.06.22	原始取得
87	一种冷轧镍带材挤油装置	实用新型	2020220212155	东杨新材	2020.09.15	2021.05.28	原始取得
88	一种热轧后带坯打卷防卡装置	实用新型	2020220255080	东杨新材	2020.09.15	2021.08.03	原始取得
89	一种用于锂离子电池负极材料的镍带加工设备	实用新型	2020223562112	东杨新材	2020.10.21	2021.04.27	原始取得
90	一种动力电池负极材料的镍带用加工设备	实用新型	2020223562432	东杨新材	2020.10.21	2021.04.27	原始取得
91	一种稳定性强的动力电池负极材料的镍带	实用新型	2020223586634	东杨新材	2020.10.21	2021.04.27	原始取得
92	一种用于锂离子电池负极材料的镍带	实用新型	2020223586649	东杨新材	2020.10.21	2021.06.29	原始取得
93	一种具有防护功能的镍带用加工装置	实用新型	2020223586761	东杨新材	2020.10.21	2021.05.28	原始取得
94	一种可调节的镍带用加工装置	实用新型	2020223587035	东杨新材	2020.10.21	2021.08.20	原始取得
95	一种用于动力电池负极材料的镍带	实用新型	2020223587088	东杨新材	2020.10.21	2021.08.10	原始取得
96	一种成品带材脱脂清洗消除水迹的装置	实用新型	2020224327105	东杨新材	2020.10.28	2021.07.23	原始取得
97	一种成品带材精密剪切双轴收卷机组	实用新型	2020224339225	东杨新材	2020.10.28	2021.07.23	原始取得
98	冲床曲轴冲压传动机构	发明专利	2011100002959	金杨丸伊	2011.01.04	2016.01.20	受让取得
99	一种拉伸模具	发明专利	201310537700X	金杨丸伊	2013.10.31	2016.03.30	受让取得
100	一种电池盖帽的检测机构	发明专利	2015107507670	金杨丸伊	2015.11.06	2018.07.13	受让取得

101	一种变壁厚的扩口电池壳	实用新型	2018210247447	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.22	原始取得
102	一种电池壳切口模具	实用新型	201821024756X	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
103	一种防爆电池壳的内刻线模具	实用新型	2018210256840	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
104	一种防爆电池壳的外刻线模具	实用新型	2018210257468	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
105	一种电池壳分选机	实用新型	2018210310879	金杨丸伊	2018.06.29	2019.04.12	原始取得
106	一种电池壳检测机构	实用新型	2018210310883	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.22	原始取得
107	一种电池壳检测装置	实用新型	2018210310898	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
108	一种电池壳电镀线的行车	实用新型	2018210311369	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
109	一种电池壳电镀线的烘箱	实用新型	2018210311392	金杨丸伊	2018.06.29	2019.03.26	原始取得
110	一种电池壳电镀线的电镀液加料装置	实用新型	2018210312412	金杨丸伊	2018.06.29	2019.01.29	原始取得
111	一种电池盖帽	实用新型	201821031279X	金杨丸伊	2018.06.29	2019.03.26	原始取得
112	防爆电池壳	实用新型	2018210320067	金杨丸伊	2018.06.29	2019.06.04	原始取得
113	一种电池壳排列装箱机	实用新型	2018210582426	金杨丸伊	2018.07.04	2019.01.29	原始取得
114	一种电池壳的进料机构	实用新型	2018210582445	金杨丸伊	2018.07.04	2019.01.29	原始取得
115	一种电池壳的排列机构	实用新型	2018210582676	金杨丸伊	2018.07.04	2019.04.12	原始取得
116	一种电池壳的入箱机构	实用新型	2018210582680	金杨丸伊	2018.07.04	2019.04.12	原始取得
117	一种电池壳的上料输送线	实用新型	2018210583113	金杨丸伊	2018.07.04	2019.03.26	原始取得
118	一种电池壳冲压线的分选装置	实用新型	2018210591270	金杨丸伊	2018.07.04	2019.03.26	原始取得
119	一种组装装置	实用新型	2020228339968	金杨丸伊	2020.11.30	2021.08.17	原始取得
120	一种分料摆盘一体机	实用新型	2020228415815	金杨丸伊	2020.11.30	2021.11.19	原始取得
121	一种顶盖和孔板的组装装置	实用新型	2020228415849	金杨丸伊	2020.11.30	2021.08.17	原始取得
122	一种高效摆盘机	实用新型	2020228415853	金杨丸伊	2020.11.30	2021.08.17	原始取得
123	一种冲床传送装置	实用新型	202022882461X	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
124	一种压缩空气切水装置及超声波自动清洗机	实用新型	2020228826051	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
125	一种铁屑去除装置及超声波自动清洗机	实用新型	2020228860599	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
126	一种零件生产线	实用新型	202022887156X	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
127	一种超声波自动清洗机	实用新型	2020228966358	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
128	一种检测组件及电池壳生产装置	实用新型	2020229021168	金杨丸伊	2020.12.03	2021.10.22	原始取得
129	一种烘干装置及超声波自动清洗机	实用新型	2020229037823	金杨丸伊	2020.12.03	2021.08.17	原始取得
130	一种电池壳夹具	实用新型	2020231466827	金杨丸伊	2020.12.23	2021.11.23	原始取得
131	一种电池壳的自动装箱机	实用新型	2020232847084	金杨丸伊	2020.12.30	2021.11.23	原始取得

132	一种电池壳的一分二输送装置	实用新型	2020232884609	金杨丸伊	2020.12.30	2021.11.23	原始取得
133	一种电池壳的摆料机构	实用新型	2020233368354	金杨丸伊	2020.12.30	2021.11.23	原始取得
134	一种电池壳移送机构	实用新型	2020233426631	金杨丸伊	2020.12.30	2021.11.23	原始取得
135	一种电池盖帽的装载盘	实用新型	2013206903084	金杨丸三	2013.11.04	2014.04.16	原始取得
136	一种基于电动自行车防止自燃的电池壳体结构	实用新型	2021232358025	金杨股份	2021-12-21	2022-08-16	原始取得
137	一种电池钢壳清洗线用子篮	实用新型	2022212094194	金杨股份	2022-05-18	2022-11-15	原始取得
138	一种电池钢壳清洗线用母篮	实用新型	2022212303490	金杨股份	2022-05-18	2022-09-16	原始取得
139	一种电池钢壳清洗槽	实用新型	2022212315163	金杨股份	2022-05-18	2022-09-16	原始取得
140	一种基于锂电池盖帽的上下料设备	实用新型	2022223900033	金杨股份	2022-09-08	2022-12-06	原始取得
141	一种盖帽尺寸检测设备	实用新型	2022224331858	金杨股份	2022-09-15	2022-12-20	原始取得

注：上述专利取得方式涉及继受取得均系发行人及子公司间转让。

八、公司拥有的特许经营权的情况

截至 2022 年 12 月 31 日，公司不存在特许经营权。

九、公司获得的专业资质和相关荣誉

（一）公司取得的专业资质

截至 2022 年 12 月 31 日，公司及子公司取得的专业资质情况具体如下：

序号	资质证书名称	编号	发证机关	所属公司	有效期至
1	排污许可证	91320205250220911F001T	无锡市生态环境局	金杨股份	2027.12.22
2	排污许可证	91320205250220911F002V	无锡市生态环境局	金杨股份	2027.12.28
3	排污许可证	91320205765890084C001P	无锡市生态环境局	金杨丸伊	2027.12.20
4	固定污染源排污登记回执	91320200742466969P001W	无锡市生态环境局	金杨丸三	2025.04.08
5	排污许可证	913202006789895027001R	无锡市生态环境局	东杨新材	2024.02.01
6	固定污染源排污登记回执	91320205MA1MTA2J2P001W	无锡市生态环境局	力德包装	2025.04.16
7	对外贸易经营者备案登记表	04118876	无锡市对外贸易经济合作局	金杨股份	长期
8	对外贸易经营者备案登记表	03329639	无锡市对外贸易经济合作局	金杨丸伊	长期
9	对外贸易经营者备案登记表	03377665	无锡市对外贸易经济合作局	金杨丸三	长期
10	对外贸易经营者备案登记表	02246747	无锡市对外贸易经济合作局	东杨新材	长期
11	海关进出口货物收发货人备案回执	3202967055	中华人民共和国海关无锡海关	金杨股份	长期

12	中华人民共和国海关 报关单位注册登记证 书	3202937131	中华人民共和国海 关无锡海关	金杨丸伊	长期
13	中华人民共和国海关 报关单位注册登记证 书	3202936493	中华人民共和国海 关无锡海关	金杨丸三	长期
14	中华人民共和国海关 报关单位注册登记证 书	3202968430	中华人民共和国海 关无锡海关	东杨新材	长期
15	道路运输经营许可证	苏交运管许可锡字 320205305695 号	无锡市锡山区运输 管理处	金杨股份	2023.04.19

此外，报告期内，公司、子公司金杨丸伊取得了江苏省无锡市公安局锡山分局核发的《第二类、第三类易制毒化学品购买备案证》，每 3 个月对购买硫酸、盐酸进行备案，且在有效日期内，可以多次购买。

（二）公司的其他业务资质及主要荣誉

截至 2022 年 12 月 31 日，公司拥有的其他业务资质及获得的主要荣誉如下：

序号	公司名称	取得时间	资质或荣誉	授予单位
1	金杨股份	2018 年、 2021 年	高新技术企业证书	江苏省科学技术厅、江苏省 财政厅、国家税务总局江苏 省税务局
2	东杨新材	2018 年、 2021 年	高新技术企业证书	
3	金杨丸伊	2018 年、 2021 年	高新技术企业证书	
4	金杨股份	2018 年	江苏省明星企业	江苏名牌事业促进会、江苏 省企业发展促进会、江苏市 场产品质量监督检查办公室
5	金杨丸三	2019 年、 2020 年	产品质量 S 级，产品质 量排名多次位于同类供 应商第一名	LG 化学
6	金杨股份	2018 年	优秀供应商	力神电池
7	金杨丸伊	2018 年	金牌供应商	亿纬锂能
8	金杨丸伊	2019 年	战略合作供应商	
9	金杨丸伊	2020 年	战略合作伙伴	
10	金杨丸三	2021 年	优秀供应商	无锡松下、苏州三洋
11	金杨股份	2020 年	ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	北京恒标质量认证有限公司
12	金杨丸伊	2020 年	ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	北京恒标质量认证有限公司
13	金杨丸三	2020 年	ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	北京恒标质量认证有限公司
14	东杨新材	2021 年	ISO14001:2015 环境管理体系认证证书	北京恒标质量认证有限公司

序号	公司名称	取得时间	资质或荣誉	授予单位
15	东杨新材	2021年	无锡市专精特新“小巨人”企业	无锡市工业和信息化局
16	金杨股份	2022年	省级专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅
17	东杨新材	2022年	省级专精特新中小企业	江苏省工业和信息化厅

十、公司主要产品的核心技术和研发情况

（一）公司核心技术与关键生产工艺

目前，公司核心技术与关键生产工艺来自于公司及其研发团队的自身积累和自主研发，具体情况如下：

序号	技术名称	技术特点	技术来源	技术先进性	相关技术所处阶段
1	锂电池断电释压三重保护精密结构件技术	<p>正极端，该技术采用台阶状结构替代传统碗形结构的防爆片，减小了安全阀的厚度，进而提高电池容量，通过设置多道防爆刻痕，在电芯出现过度充电、外部短路、或本身制造缺陷等危险时，对电池内部进行断电以确保形成断路状态，避免或减弱电池的进一步剧烈反应，形成第一道防线；当电池反应继续进行，电池内压进一步升高时，防爆保护将开启并迅速释压，作为第二道防线。</p> <p>负极端，该技术在封装壳体负极设有精密防爆刻线，在电池过载时从负极释放压力，作为其他安全控制失灵后的第三道防线。</p> <p>该技术为锂电池运行提供三重保护，是一种先进的锂电池安全防护技术。</p>	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产
2	低电阻高通流锂电安全阀技术	<p>该技术通过产品设计和材料选择使安全阀具备在长期大电流环境下的通流能力、短期超大电流环境下的通过能力，使得圆柱锂电池在新能源汽车、电动工具等需要高倍率放电的应用场景中，可持续放电使用，是一种先进的锂电池安全阀制造技术。</p>	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产
3	高容量锂电池封装壳体技术	<p>该技术采用单一或者组合的二阶阶梯状精密模具进行薄壁电池钢壳的冲压成型，在保证结构强度的基础上，使电池钢壳实现封口增厚、壳身减薄的结构要求，并且大幅度提高了壁厚精度和圆柱钢壳的圆整度。采用该技术进行电池钢壳的生产可在精度、圆整度、电芯容量的显著改善条件下，同时减少原材料的消耗，是一种先进的锂电池精密封装壳体制造技术。</p>	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产
4	镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术	<p>该技术采用先进的多阶阶梯状精密模具进行薄壁电池钢壳的冲压成型，采用该技术冲压成型的电池钢壳的典型特征是半镜面或全镜面外壳。其优点是最大程度地减少了冲压过程中钢壳外部镀层的损耗，提高了电池钢壳的防腐耐久性能。此外，镜面电池钢壳在实际电池组的装配使用中，因其优异的表面平整度，可免去热塑膜包装，增强电池组整体散热能力。该技术是一种先进的锂电池精密封装壳体制造技术。</p>	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产

序号	技术名称	技术特点	技术来源	技术先进性	相关技术所处阶段
5	方形锂电池结构件技术	该技术采用多工位压力机与大规格级进模具、传动系统、伺服机构的集成,进行方形锂电池精密结构件的生产,避免了单工序压力机生产过程中,大型工件拉伸许用速度较慢、工件易受损的缺点,提高了方形锂电池精密结构件的生产效率并且提高了成品率。	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产
6	N6级精密镍基导体材料技术	该技术采用压延法制备出厚度规格在0.05mm以下的超薄N6纯镍箔材,通过熔炼、锻造、热轧、退火以及清洗和拉矫,最后制备得到厚度为0.01~0.05mm,厚度精度为0.001mm,晶粒度级别达13.0~13.5级,表面光洁度良好的超薄纯镍N6箔材。 该技术相比传统的羟基法和电解法,大幅提高了超薄纯镍箔材的生产效率,降低了生产成本,并可实现批量成产,是一种先进的精密镍基导体材料制造技术。	自主研发	具有市场竞争力	大批量生产

(二) 公司核心技术、关键生产工艺与专利、非专利技术的对应情况

目前,公司核心技术与关键生产工艺与专利、非专利技术的对应情况如下:

序号	技术名称	核心技术与公司专利和非专利技术的对应情况
1	锂电池断电释压三重保护精密结构件技术	发明专利: 一种阶梯模具冲压薄壁电池壳的工艺及阶梯模具、一种电池防爆正极盖结构、一种电池壳冲压装置等 20 项发明专利; 实用新型专利: 锂离子电池的防爆组合盖帽、一种薄壁电池壳拉伸成型模具结构等 72 项实用新型专利。
2	低电阻高通流锂电安全阀技术	发明专利: 一种电池防爆正极盖结构、锂离子电池盖帽包边机、低电阻锂离子电池盖帽、自动点胶装置等 8 项发明专利; 实用新型专利: 锂离子电池的防爆组合盖帽、自动干胶装置、自动点胶机、一种电池盖帽的自动整形机等 24 项实用新型专利。
3	高容量锂电池封装壳体技术	发明专利: 一种阶梯模具冲压薄壁电池壳的工艺及阶梯模具、一种拉伸模具、冲床曲轴冲压传动机构等 12 项发明专利; 实用新型专利: 一种电池钢壳拉伸凹模、一种用于连续冲压的冲床、一种冲压废料回收装置、一种冲压移送机械手等 47 项实用新型专利。
4	镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术	发明专利: 同“高容量锂电池精密封装壳体技术”; 实用新型专利: 同“高容量锂电池精密封装壳体技术”; 非专利技术: 镜面耐腐蚀锂电池精密封装壳体技术。
5	方形锂电池精密结构件技术	发明专利: 电池壳生产用切口机构、一种电池壳冲压用送料机构、冲床联动驱动机构等 5 项发明专利; 实用新型专利:

序号	技术名称	核心技术与公司专利和非专利技术的对应情况
		一种电池壳、一种电池壳切口机等 5 项实用新型专利。
6	N6 级精密镍基导体材料技术	发明专利： 一种 0.01~0.05mm 超薄 N6 纯镍箔的制备工艺、大容量高功率动力电源模块及其柔性连接条、消除薄镍带油斑的方法等 7 项发明专利； 实用新型专利： 镍锭热轧辊、带材成品分剪后压轮装置、镍带粗冷轧用夹布装置、一种真空熔炼炉浇铸液压倾翻装置等 31 项实用新型专利。

注：以上核心技术、关键生产工艺对应的专利技术中，存在一项专利同时支撑多个技术的情形。

（三）发行人的技术先进性及具体表征

1、电池精密结构件的技术先进性及具体表征

电池精密结构件对产品精密度、质量稳定性、一致性和制造流程自动化等有较高的要求，生产过程一般通过精密生产设备和高水准的生产环境来保障，产品属于多技术融合，综合了金属材料、机械工程、模具开发、化学、机电、精密控制等多种学科的技术，每个环节的技术水平都将对产品的质量和性能产生直接影响。公司的电池精密结构件的技术先进性主要体现在如下方面：

（1）自主创新掌握多项先进生产工艺

电池精密结构件方面，公司通过自主研发，掌握了变薄拉伸工艺、全自动装配工艺、无毛刺切口工艺等多项先进生产工艺，在提升锂电池容量和安全性，提升行业智能制造方面做出了贡献，具体情况如下：

序号	工艺技术	重要性	创新点及先进性
1	变薄拉伸工艺	圆柱封装壳体的变薄拉伸能够在提高电池容量和轻量化水平的同时确保口部和底部的厚度稳定，以确保锂电池安全性，目前已经成为圆柱封装壳体产品加工的主流要求。	公司率先创新应用于圆柱电池封装壳体制造的变薄拉伸工艺所需的阶梯模具并获得 3 项发明专利授权，实现变薄拉伸效果，保证产品一致性，提高电池容量。主要创新点如下： ①克服变薄拉伸过程中容易出现的材料撕裂、起皱等问题； ②板材拉伸减薄量可超 50%；如厚度 0.3 mm 的材料拉伸成钢壳后，其壳身壁厚可以拉薄至 0.13 mm； ③产品内、外径尺寸公差控制在 ± 0.03 mm，壁厚公差控制在 ± 0.015 mm 内（同行业工艺水平一般为产品内、外径尺寸公差 ± 0.05 mm，壁厚公差 ± 0.02 mm）。

序号	工艺技术	重要性	创新点及先进性
2	全自动装配工艺	装配工艺设计投料、组装、激光焊接、检测、包边、组装、摆盘等多道独立工序，装配工艺技术水平高低对安全阀的生产效率和质量可靠性有直接影响。	传统安全阀装配多采用分段式半自动装配方式，公司创新性地实现安全阀自动化装配工艺，该工艺系在公司原自主研发的包边、涂胶、点焊、装配、检测等各工序的6项发明专利和多项实用新型专利的技术成果上进一步创新而来。主要创新点如下： ①从关键部件投料、组装、激光焊接、成品盖帽摆盘全自动一体化作业，综合效率大幅提升约30%； ②关键零件及工序实现在线CCD全检，替代人工目视检验，保证产品质量； ③成品摆盘采用负压吸取抓料的方式取代人工摆盘方式，大幅提高生产效率，并且负压吸取抓料兼容各种尺寸的料盘，有效提高柔性化生产能力。
3	无毛刺切口工艺	圆柱封装壳体切口毛刺不达标可能导致锂电池隔膜破损、金属屑短路等电池安全性风险。	冲压过程中切口毛刺的控制难度较高，同行业公司一般可以将毛刺控制在0.05mm左右，但难以彻底去除毛刺。公司对壳体切口工艺进行创新，在壳口处增加预切整形工艺，从而实现无毛刺效果，并取得1项实用新型专利，技术能力高于大部分客户要求。
4	防爆刻线工艺	圆柱封装壳体底部防爆刻线是安全阀防护外的另一道重要防护结构，对解决锂电池安全性问题十分重要。	传统防爆刻线加工精度较差，模具使用寿命短，压力稳定性差，无法满足下游客户对锂电池断电、释压的精确控制要求。公司创新优化防爆刻线工艺并获得3项实用新型专利授权，提升了圆柱封装壳体的防爆功能。主要创新点如下： ①选用光曲磨及镜面火花机作为防爆刻线模具加工手段，加工精度可以达到微米级；同时选用超硬合金用于刻线模制造，保证韧性及耐磨性； ②设计抛物线状刻线结构，保证钢壳底部防爆压力稳定性，将电池壳体防爆压力从行业内一般的 $3.15\pm 0.5\text{Mpa}$ 优化至 $2.9\pm 0.2\text{Mpa}$ 。
5	高速精密冲压工艺	高速精密冲压工艺对于封装壳体的精密度、质量稳定性、生产效率、制造成本均有重要积极影响。	为实现高速精密冲压工艺，需配合开发配套的高精度设备、高速冲压传动系统、精密模具等，以确保冲压件的精密冲压和精确高速传递。公司创新优化高速精密冲压工艺并获得4项实用新型专利授权，有利于实现壳体的高速精密拉伸过程，提升了高速冲压工艺技术水平。主要创新点如下： ①创新性采用横向曲轴+精密共轭凸轮的运行方式，替换传统的双曲轴+双连杆的运行方式，从而大幅改善设备冲压精度，下死点（设备冲压的最低点）精度达到0.05mm，平行度达到0.04mm，垂直度达到0.02mm（行业一般工艺精度为下死点0.25mm，平行度0.08mm，垂直度0.08mm）； ②采用平面凸轮和滚针轴承相结合的传动方式；整套机械臂中心距加工精度控制在0.02mm以内；创新性地在机械臂夹块中引入硬质合金镶块，取代表面镀钛处理，提高机械臂夹块使用寿命； ③模具加工精度达到微米级；模具内加入液冷系统及拉伸润滑油，降低模具发热，从而提高模具的使用寿命；开发导入超微晶粒粉末合金压铸的模具材料替代传统的钨钢模具，模具材料硬度 $\text{HRA}\geq 91.5$ （传统的钨钢模具材料硬度 $\text{HRA}\geq 88$ ），大幅提高模具耐磨性及使用寿命。

②产品主要技术指标达到或超过国内外厂商

目前，公司在锂电池精密结构件的关键技术指标上已能够达到或超过国外领先厂商技术水平，并且优于国内一般厂商。公司在锂电池精密结构件关键技术指标与国内外厂商的对比情况如下表所示：

关键技术水平	公司	国外厂商（主要为日韩厂商）	国内一般厂商
钢壳关键尺寸（壳口外径、壁厚、高度）一致性	重要过程控制能力指数 $CPK \geq 1.67$ ；主要过程控制能力指数 $CPK \geq 1.33$	重要过程控制能力指数 $CPK \geq 1.67$ ；主要过程控制能力指数 $CPK \geq 1.33$	过程控制能力指数 $CPK \geq 1.0$
钢壳切口毛刺	毛刺高度控制在 0.02 mm 以下，可实现无毛刺	毛刺高度控制在 0.02 mm 以下，可实现无毛刺	毛刺高度控制在 0.05 mm 左右
防爆钢壳爆破精度	底部平面度 ≤ 0.05 mm；爆破开启压力 2.9 ± 0.2 Mpa	底部有明显凹凸；爆破开启压力 3.15 ± 0.3 Mpa	底部平面度 ≤ 0.1 mm；爆破开启压力 3.15 ± 0.5 Mpa
安全阀断电、爆破压力	压力值控制范围 ± 0.2 Mpa	压力值控制范围 ± 0.2 Mpa	压力值控制范围 ± 0.3 Mpa
安全阀内阻	内阻值控制在 0.3m Ω	内阻值控制在 0.3m Ω	内阻值控制在 0.5m Ω

注：1、钢壳关键尺寸一致性越高，电芯生产效率越高；一致性通过 CPK 过程控制能力指数体现，该值反映的是制造加工过程控制能力的大小，数值越大表示该过程的控制能力越好，产品的一致性越好；

2、毛刺高度越小，电池短路风险越低，电池的安全性越高；

3、防爆钢壳爆破精度包括底部平面度和爆破开启压力指标，其中底部越平整越有利于后续电芯成组，爆破开启压力范围越小则电池越安全；

4、安全阀断电、爆破压力值控制范围越小代表电池越安全；

5、安全阀内阻越低，则电池放电倍率越高，电池性能越好。

2、镍基导体材料的技术先进性及具体表征

公司镍基导体材料的关键工艺主要在于坯锭熔炼、热轧加工和冷轧加工过程中的工艺参数控制，从而保证最终产成品的薄度和精密度。经过多年技术创新，公司在镍基导体材料产品工艺方面积累了丰富的技术经验，在坯锭熔炼、热轧加工、冷轧加工方面，掌握了一套成熟的加工方案与工艺控制体系，具体如下：

核心工艺	重要性	公司的技术水平及先进性
坯锭熔炼	坯锭熔炼的纯度及均匀度，影响镍材的后续加工可行性，超薄、高精密度产品必须以优质坯锭作为加工基础	1、熔炼工艺参数：公司掌握了一套熔炼的温度控制、时间控制参数，可控制镍锭均匀度，抑制偏析现象。 2、脱氧剂开发：公司掌握了脱氧剂核心配方及投料方案，获得较好的气态、固态杂质去除效果，可将浇铸坯锭的纯度控制在 99.5% 以上。
热轧加工	热轧加工主要用于制造冷轧加工所需原料，热轧加工的半成品质量影响镍材的后续加工可行性	1、热轧工艺设计：公司掌握了一套热轧温度技术，有效防止材料加热过程过氧化及后续出现热轧开裂、产品晶粒放大等不良后果。 2、平直度控制：轧辊在高温的影响下会发生不均

		匀热膨胀，产品形变难以控制。公司开发了合适的凹型热轧辊型控制技术，抵消了轧辊在热轧时由于热膨胀而产生的凸度，确保中间产品的平直度。
冷轧加工	冷轧加工直接决定产品的关键物理性能，如厚度、宽度、硬度等	1、冷轧工艺设计：公司掌握了一套完备的冷轧工艺，根据产品品种和交货状态的不同精准控制相应的冷变形压下率，并根据镍金属的特性设计完善合适、高效的工艺参数； 2、平直度控制：公司开发了合适的凸弧度辊、液压抽辊以及“S”辊使冷轧加工和热处理环节的镍基导体材料产品保持平直。

凭借在上述工序的持续优化创新，公司镍基导体材料产品主要技术参数具有先进性，具备较高的客户认可度和市场占有率，具体情况如下：

（1）产品主要技术参数具有先进性

公司镍基导体材料产品关键技术指标上能够达到或超过国家标准（GB/T 2072-2020 镍及镍合金带材、箔材）的最高精度要求，同时可以满足各类客户的定制化需求，产品技术水平具有先进性，具体对比情况如表格所示：

核心工艺	重要性	公司技术水平
0.02-0.05mm 镍基导体材料厚度精度要求	普通级：±0.005mm 高精级：±0.003mm	±0.003mm
0.07-0.15mm 镍基导体材料厚度精度要求	普通级：±0.010mm 高精级：±0.007mm	±0.005mm
0.15-0.20mm 镍基导体材料厚度精度要求	普通级：±0.015mm 高精级：±0.010mm	±0.007mm

此外，在满足上述精度要求的基础上，公司还能够按照高端客户要求连续生产出长达 800-1000m 的无拼接高质量镍基导体材料，具备较强的工艺控制能力。

（2）客户认可度和市场占有率高

凭借突出的技术创新能力，公司镍基导体材料产品已供应至三星 SDI、ATL（宁德新能源）、LG 化学、三洋能源、亿纬锂能、万祥科技、蔚蓝锂芯、方林科技、新普科技等知名厂商在内的直接或终端客户。公司镍基导体材料产品被知名客户三星 SDI 评价为“技术水平突出，处于国内第一梯队”，2020 年公司镍基导体材料产品的市场份额为 26.82%，具有较高的客户认可度和市场占有率。

（四）核心技术的科研实力和成果情况

公司以电池精密结构件及材料的前沿技术和先进工艺为研发重点，经多年持

续创新，公司形成了丰富的技术成果。公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022年度省级专精特新中小企业”。截至2022年12月31日，公司拥有发明专利29项，实用新型专利112项，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、高容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等6项核心技术，并独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等4部行业标准，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。

（五）核心技术产品占营业收入的比例

报告期内，公司核心技术产品占营业收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
核心技术产品营业收入	115,059.12	111,573.14	71,671.71
报告期内公司营业收入	122,940.98	118,253.04	75,369.72
核心技术产品占营业收入比例	93.59%	94.35%	95.09%

（六）研发投入占营业收入比例

单位：万元

项目	2022年度	2021年度	2020年度
研发投入	4,821.56	4,769.29	3,361.61
营业收入	122,940.98	118,253.04	75,369.72
研发投入占营业收入比重	3.92%	4.03%	4.46%

（七）发行人技术研发人员情况

截至2022年12月31日，公司共有研发技术人员146人，占公司员工总数的12.12%。公司核心技术人员为杨建林和周勤勇，具体情况参见“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（一）董事、监事、高级管理人员和其他核心人员简历”。公司核心技术人员对公司研发的具体贡献如下：

杨建林为公司的创始人与技术研发的总负责人，长期参与电池精密结构件的技术工作，拥有 21 项发明专利，40 项实用新型专利，参与起草 4 部行业标准，对行业与技术有深刻的理解与洞见，是公司研发战略的总设计师。具体事务上，杨建林主要负责制定研发战略、交流前沿课题、研发重大决策、批准研发预算等关键事项。

周勤勇为公司的技术研发的技术带头人，长期从事一线研发工作，拥有 22 项发明专利，77 项实用新型专利，参与起草 4 部行业标准，对电池精密结构件相关的模具、设备、工艺均有深厚的技术沉淀，已成功开发千余种型号的电池精密结构件。具体事务上，周勤勇主要负责研发立项书统筹、攻关技术难题、交流前沿课题等关键事项。

公司核心技术人员均直接或间接持有公司股权，可以分享公司的长期发展收益，激励措施较为充足。公司核心技术人员稳定，最近两年未发生重大变动。

（八）技术创新机制、技术储备及技术创新安排

1、技术创新机制

公司技术创新机制主要紧密围绕电池精密结构件及材料的前沿需求展开，主要是由于：锂电池精密结构件的行业发展主要与下游锂电池客户需求息息相关，通常情况下，客户在开发新型产品时，需要提前与供应商进行交流，讨论技术可实现性与产能规模的配套能力。因此，与知名客户的长期合作关系赋予了公司持续稳定接触前沿产品设计和制造趋势的能力，在市场前景判断与工艺技术提升方向上均具备信息优势。深度把握该等信息优势，公司技术研发可持续走在市场规模应用前，不断保持创新活力，应对市场变化。

2、技术储备

一直以来，公司拥有长期稳定、理论知识丰富、具有多年实践开发经验的技术团队，紧密围绕电池精密结构件及材料的前沿需求进行技术研发，形成了深厚的技术沉淀。公司、子公司金杨丸伊与控股子公司东杨新材为江苏省科技厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定的高新技术企业，建有“江苏省超大容量动力锂电池壳体成型工程技术研究中心”和“江苏省高性能镍板带材工程技术研究中心”，公司、控股子公司东杨新材被认定为“2022 年度省级专精

特新中小企业”。通过长期持续的研发积累，公司已形成发明专利 29 项，实用新型专利 112 项。公司独立起草并编制了《可充电电池用镀镍壳(YS/T 877-2013)》等 4 部行业标准，掌握了锂电池断电释压三重防护结构件技术、低电阻高通流锂电安全阀技术、大容量锂电池封装壳体技术、镜面耐腐蚀锂电池封装壳体技术等 6 项核心技术，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。上述技术沉淀为公司铺垫了更高层次的技术创新起点。

3、技术创新安排

为持续保持公司技术创新的活力，公司通过长短期相结合的方式对核心技术人员及研发人员进行激励：一方面，公司建有研发奖励制度，对于任何对公司研发做出可量化贡献的人员，公司均设有短期兑现的奖励措施；另一方面，公司安排核心技术人员持有公司股权，增强核心技术人员的归属感与使命感，分享公司的长期发展收益。

十一、公司的研发情况

(一) 公司的主要在研项目

截至 2022 年 12 月 31 日，公司正在研究开发的主要项目情况如下所示：

序号	项目名称	项目预算 (万元)	累计投入 (万元)	项目简介	拟达到的目标	目前进展
1	新能源电池用钢壳高效一体化冲压系统的研发	800.00	706.16	随着新能源产业的不断发展，新能源汽车、电动工具等领域对电池精密结构件的要求不断提升，传统工艺的市场竞争力逐渐面临挑战，本项目旨在研发更加高效、精密的一体化冲压系统，适应产业发展需求。	通过提升精密模具与设备配合能力，使得冲压系统的运行效率和精度明显提升	工艺优化阶段
2	新能源电池用大容量薄壁铝壳连续拉伸模具系统的研发	800.00	523.63	大容量薄壁铝壳是目前国内主流厂商制造新能源汽车电池所需的电池封装壳体类型，也是行业发展的趋势。针对该类型的壳体，公司目前的冲压效率和精度亟待提升，这要求公司对包含模具、设备自动化装置在在的冲压系统进行优化设计。	通过优化精密模具设计，适应大容量新能源汽车用铝壳的批量冲压效率与高精度要求	工艺优化阶段
3	镍带材提高平直度的研发	550.00	315.91	平直度是镍基导体材料生产过程中的关键控制参数之一，如果镍带平直度较差，会导致公司产品的一次成材率降低，回	通过优化轧辊辊型及系统设计，提升镍带材的平直度	工艺优化阶段

序号	项目名称	项目预算 (万元)	累计投入 (万元)	项目简介	拟达到的目标	目前进展
				炉熔炼次数增加，不仅浪费能源，亦高了产品成本。因此，公司本项目旨在通过优化工艺设计，进一步提升镍带材的平直度，从而提升产品竞争力。		
4	镍带连续光亮退火带形控制的研发	550.00	282.30	光亮退火是镍基导体材料生产过程中的关键环节，主要用以消除反复轧制过程中的材料内部应力。轧制、光亮退火过程中，由于温度变化、反复轧制等因素，带型控制具有一定难度。本项目旨在通过优化工艺设计，优化连续光亮退火过程中的材料带型。	通过优化轧辊辊型及退火工艺曲线，优化材料带型	工艺优化阶段
5	新能源锂电池钢壳高精度冲压生产线的研发	400.00	277.56	目前高端精密冲压所需的关键原材料、设备、模具仍大多依赖进口，电池封装壳体生产所需的深拉伸专用设备是大批量生产的发展方向，目前仍然以进口日本旭精机设备为主，相关设备价格昂贵，同时产能有限，限制了公司及行业的健康发展。公司拟于主导开发一款符合下游新能源汽车、电动工具高端锂电池要求的国产高精度冲压生产线。	成功开发国产高精度冲压生产线	工艺设计阶段

(二) 公司的合作研发情况

公司在坚持自主研发的同时，积极与知名高校、科研人员进行合作，具体情况如下：

合作方及合作期间	主要内容	成果分享与权利划分	保密措施
北京科技大学	<p>合作内容：东杨新材委托北京科技大学研究开发低铁损低磁致伸缩高硅钢薄带制备技术研发项目；</p> <p>北京科技大学应接下列进度完成研究开发工作：</p> <p>(1) 相互技术交流，提出工艺路线，东杨新材采购原材料；</p> <p>(2) 粉末冶金制坯工艺研究，优化高硅钢致密化技术；</p> <p>(3) 轧制成形和热处理调控技术研究；</p> <p>(4) 优化工艺技术，协助东杨新材建设示范线，涉及技术成果转化产生的费用另行商议。</p> <p>研究开发成果交付的形式和数量：技术研发报告 1 套，协助东杨新材申请专利 3-5 项，协助东杨新材编制企业标准 1 部</p>	<p>北京科技大学与东杨新材合作研发中只要求合作研发成果及相关发表文章的署名权，并不谋求研发成果的权利归属、实施及相关利益分配，为避免歧义，北京科技大学特别明确因履行上述合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利均由东杨新材单独享有。</p> <p>双方确定，东杨新材有权利利用北京科技大学按照本合同约定提供的研究开发成</p>	<p>北京科技大学保密内容：包括北京科技大学在东杨新材处获取的技术信息资料和经营信息以及课题全部研究内容及成果，未经甲方同意，乙方不得在国内外刊物上发表涉及研究内容成果的文章。</p> <p>涉密人范围：项目负责人及参加项目核心人员</p> <p>保密期限：自合同签订日（2019 年 1 月 7 日）起 3 年内</p>

合作方及合作期间	主要内容	成果分享与权利划分	保密措施
		果进行后续改进,由此产生的具有实质性或创造性技术进步特征的新的技术成果过及其权利归属,由双方享有。	泄密责任:承担一切泄密后果,赔偿对方损失,北京科技大学赔偿额不超过合同额的 20%。
北京科技大学	1、东杨新材每年不定期邀请经验丰富的工程师为北京科技大学学生讲解所在行业先进工艺; 2、东杨新材积极为北京科技大学提供重大活动志愿服务机会; 3、北京科技大学每年不定期派驻学生在东杨新材实习; 4、北京科技大学每年不定期邀请教授或博士生来东杨新材进行前沿技术分享; 5、北京科技大学在本合作协议下开展相关实验;	-	-
陈存广、武会宾	合作内容:通过粉末原料选择、成形工艺设计及烧结制度确立等粉末冶金工艺技术研究,开发出应用于热轧的粉末冶金镍坯,规格为(650-700)mm*(160-180)mm*(50-80)mm,其中采用粗粉和细粉原料各制备 2 件。联合培养研究生一名。 1、东杨新材职责: (1)负责购置研发物料,为项目提供所需场地、人力、物力和财力; (2)承担研发费用并及时拨付给陈存广; (3)负责陈存广提供的粉末冶金镍坯的轧制加工,与陈存广定期交流项目实施进展和信息; (4)负责武会宾派遣研究生的食宿及相关保险费用; (5)根据武会宾派遣研究生的实际表现给予奖励。 2、陈存广职责: (1)向东杨新材提供原材料采购要求,负责粉末冶金镍坯成形模具设计及制造、成型工艺及烧结制度研究,完成实验分析及组织性能表征,制备出应用于热轧的粉末冶金镍坯; (2)负责项目进展交流、工作汇报及产生的差旅费用; (3)负责编写专利 2 项,协助东杨新材完成专利申请; (4)协助东杨新材申报江苏省、无锡市相关技术研发项目及科技平台建设项目,经费分配比例另行商议。 3、武会宾职责: (1)向东杨新材派遣研究生一名进行联合培养,该研究生平均每月在东杨新材生产现场不少于两周; (2)负责该研究生往返差旅费并按照 100 元/日进行补贴;	北京科技大学陈存广、武会宾与东杨新材合作研发中只要求合作研发成果及相关发表文章的署名权,并不谋求研发成果的权利归属、实施及相关利益分配,为避免歧义,陈存广、武会宾特别明确因履行上述合同所产生的研究开发成果及其相关知识产权权利均由东杨新材单独享有。	1、在业务交往过程中,一方获悉另一方的商业秘密和有关信息,获悉方有保密义务。如获悉方保密措施不健全,应立即告知对方并采取足够的补救措施; 2、一方基于项目需要或其他合法理由获悉的他方商业秘密,应仅为三方的业务合作而用,不得用于其他目的。并且,获悉方对该商业秘密的接触应限于自身的员工或顾问人员,并且为三方业务合作之目的合理要求的接触; 3、三方业务合作终止时,被获悉方有权要求获悉方返还或销毁其获悉的商业秘密载体,本条规定不免除获悉方在此之后的保密义务; 4、除非有特别约定,商业秘密获悉方对获悉的商业秘密负有永久的保密义务,不因本合作协议的终止而终止。

合作方及合作期间	主要内容	成果分享与权利划分	保密措施
	(3) 协助东杨新材完成资料检索、市场调研、关键技术攻关，若技术攻关产生费用，另行商议。		

十二、公司境外生产经营情况

截至本招股意向书签署日，公司未在中华人民共和国境外从事生产经营。

第六节 财务会计信息与管理层分析

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）已对公司截至 2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日和 2022 年 12 月 31 日的合并及母公司资产负债表，2020 年度、2021 年度和 2022 年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表进行了审计，并出具了无保留审计意见的《审计报告》（容诚审字[2023]214Z0006 号）。以下引用的财务会计数据，非经特别说明，均引自容诚会计师出具的财务报告或根据其中相关数据计算得出。本招股意向书披露的财务会计信息包含了财务报告及审计报告的所有重大财务会计信息，但并不包括财务报告及审计报告的所有信息，投资者在做出投资决策之前，应仔细阅读财务报告及审计报告全文。

公司在本节披露的与财务会计信息相关的重要事项判断标准为：根据自身所处行业的发展阶段，公司首先判断项目性质的重要性，主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动、是否显著影响公司的财务状况、经营成果和现金流量等因素。在此基础上，公司进一步判断项目金额的重要性，主要考虑该项目金额占总资产、净资产、营业收入、毛利、经常性业务的税前利润等直接相关项目金额情况或所属报表项目金额的比重情况。

公司在管理层分析中，部分采用了与同行业公司对比分析的方法，以便投资者更深入理解公司的财务及非财务信息。公司以行业相关性、产品用途相似性为主要标准，选取了科达利、中瑞电子和震裕科技作为主要可比公司。可比公司的相关信息均来自其公开披露资料，公司不对其准确性、真实性做出判断。

一、影响公司未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素及相关财务或非财务指标分析

（一）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的主要因素

1、影响收入的主要因素

（1）所处行业发展状况

公司生产的电池精密结构件及材料主要应用于以锂电池为代表的电池制造领域，行业发展主要受下游电池市场需求的变化等因素影响。随着居民可支配收入

入水平提高、城镇化进程不断推进，我国电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车以及储能等行业持续稳定发展，市场对电池精密结构件及材料有巨大需求。在国家政策扶持和技术不断进步的环境下，电池精密结构件及材料制造行业有望进一步增长。

（2）公司的市场竞争力

公司是行业内领先的电池精密结构件及材料制造商之一，经过了二十余年发展，形成了较大的生产规模，是少数能够同时满足 LG 化学、松下、三星 SDI、比亚迪（002594.SZ）、亿纬锂能（300014.SZ）、力神电池、比克电池、天能股份（688819.SH）、横店东磁（002056.SZ）、金山工业（0040.HK）、野马电池（605378.SH）等众多国内外知名客户多品类、规模化电池精密结构件及材料需求的供应商。公司行业地位以及竞争优势等情况，详见本招股意向书“第五节 业务与技术”之“三、发行人在行业中的竞争地位”。

2、影响成本的主要因素

公司营业成本主要由原材料、直接人工和制造费用构成，其中主要原材料包括钢材、铝材、镍材等；人工成本主要包含生产部门人员的工资、奖金等；制造费用主要包含折旧费、能源成本等。报告期内公司钢材、铝材、镍材等原材料成本占生产成本的比例相对较高，其价格波动对公司营业成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

公司期间费用包括销售费用、管理费用、研发费用以及财务费用。报告期内，公司期间费用占营业收入的比例分别为 8.99%、7.28%和 8.82%，公司 2020 年 1 月 1 日起适用新收入准则，将原计入销售费用核算的销售货物相关运输费作为合同履行成本计入营业成本，剔除上述因素后，公司报告期内期间费用占营业收入的比例分别为 10.79%、8.89%和 10.56%，2020 年至 2022 年公司期间费用率较低，主要系公司收入有较大幅度增长所致。未来，随着公司经营规模的不断拓展，期间费用金额逐年增长，但期间费用率整体保持稳定，不会对公司经营业绩产生重大不利影响。

除上述因素外，税收优惠政策、政府补助等因素亦会对公司利润产生一定影响。有关公司收入、成本、费用和利润变动情况的分析详见本节之“十一、经营

成果分析”。

（二）影响发行人未来盈利（经营）能力或财务状况的相关财务或非财务指标分析

根据公司所处的行业状况及自身业务特点，本公司主营业务收入、综合毛利率、扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润和经营活动现金流量净额对公司具有较为重要的意义，其变动对业绩变动具有较强的预示作用。报告期内，公司前述指标具体情况如下：

项目	2022年	2021年	2020年
主营业务收入（万元）	115,059.12	111,573.14	71,671.71
综合毛利率	18.12%	24.83%	23.93%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润（万元）	8,789.07	14,760.24	6,165.20
经营活动现金流量净额（万元）	-389.59	6,521.71	2,229.20

二、分部信息

报告期内，公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。

报告期内，公司分产品营业收入情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务收入	115,059.12	93.59%	111,573.14	94.35%	71,671.71	95.09%	
电池精密结构件	封装壳体	52,940.06	43.06%	54,431.30	46.03%	36,756.54	48.77%
	安全阀	17,080.65	13.89%	19,499.80	16.49%	9,826.54	13.04%
镍基导体材料	45,038.41	36.63%	37,642.04	31.83%	25,088.63	33.29%	
其他业务收入	7,881.86	6.41%	6,679.90	5.65%	3,698.01	4.91%	
合计	122,940.98	100.00%	118,253.04	100.00%	75,369.72	100.00%	

报告期内，公司分销售区域的主营业务收入情况如下：

单位：万元

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	111,629.45	97.02%	108,363.31	97.12%	69,101.34	96.41%

销售区域	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
外销	3,429.68	2.98%	3,209.84	2.88%	2,570.37	3.59%
合计	115,059.12	100.00%	111,573.14	100.00%	71,671.71	100.00%

三、财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

资产	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动资产：			
货币资金	69,734,224.34	60,872,607.18	40,555,272.01
交易性金融资产	-	-	-
应收票据	30,609,091.71	99,639,868.41	74,954,836.97
应收账款	229,684,521.03	281,161,292.42	259,820,094.39
应收款项融资	120,205,318.22	62,560,002.26	39,563,537.95
预付款项	7,677,052.16	9,680,426.24	6,505,630.70
其他应收款	635,926.48	699,077.38	593,377.14
存货	295,641,788.94	213,187,399.31	136,783,640.85
一年内到期的非流动资产	10,619,500.00	-	-
其他流动资产	18,614,628.00	2,706,074.88	2,954,106.39
流动资产合计	783,422,050.88	730,506,748.08	561,730,496.40
非流动资产：			
债权投资	-	10,304,500.00	-
投资性房地产	9,660,583.08	-	-
固定资产	489,432,983.35	251,831,800.30	205,184,329.94
在建工程	87,249,456.51	233,452,902.36	118,346,583.44
无形资产	50,434,812.34	58,100,411.53	59,396,316.92
长期待摊费用	15,374,043.10	3,241,909.51	2,269,309.30
递延所得税资产	21,708,420.17	16,274,939.26	16,172,033.95
其他非流动资产	3,321,155.26	11,424,214.83	2,688,957.02
非流动资产合计	677,181,453.81	584,630,677.79	404,057,530.57
资产总计	1,460,603,504.69	1,315,137,425.87	965,788,026.97

合并资产负债表（续）

单位：元

负债与股东权益	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动负债：			
短期借款	278,795,917.67	196,668,461.33	207,090,352.38
应付票据	9,247,172.27	10,000,000.00	-
应付账款	249,266,370.65	250,452,801.53	172,384,862.02
预收款项	-	-	-
合同负债	2,160,275.79	3,151,997.37	2,574,792.23
应付职工薪酬	14,023,542.01	16,938,885.91	13,237,553.30
应交税费	7,503,365.74	12,340,039.27	6,331,340.21
其他应付款	414,090.32	5,068,186.35	4,550,105.70
一年内到期的非流动负债	8,123,509.02	-	-
其他流动负债	13,809,634.42	65,096,984.31	53,974,461.06
流动负债合计	583,343,877.89	559,717,356.07	460,143,466.90
非流动负债：			
长期借款	91,788,400.00	109,811,909.02	29,812,343.69
递延所得税负债	7,434,576.34	-	-
递延收益	15,630,721.59	11,328,228.25	10,458,135.24
非流动负债合计	114,853,697.93	121,140,137.27	40,270,478.93
负债合计	698,197,575.82	680,857,493.34	500,413,945.83
股东权益：			
股本	61,842,267.00	61,842,267.00	61,842,267.00
资本公积	269,446,074.81	264,414,963.64	262,241,123.04
盈余公积	22,900,487.47	14,241,422.35	2,835,230.37
未分配利润	324,595,384.95	224,804,627.22	84,574,421.08
归属于母公司股东权益合计	678,784,214.23	565,303,280.21	411,493,041.49
少数股东权益	83,621,714.64	68,976,652.32	53,881,039.65
股东权益合计	762,405,928.87	634,279,932.53	465,374,081.14
负债和股东权益总计	1,460,603,504.69	1,315,137,425.87	965,788,026.97

(二) 合并利润表

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
一、营业收入	1,229,409,794.94	1,182,530,395.11	753,697,242.53
减：营业成本	1,006,701,196.16	888,851,177.73	573,326,993.93
税金及附加	6,579,307.30	5,505,466.16	4,507,548.49
销售费用	5,136,284.70	5,558,815.17	4,255,367.84
管理费用	36,843,897.86	27,298,114.49	22,796,832.33
研发费用	48,215,621.91	47,692,885.36	33,616,105.74
财务费用	18,265,409.85	5,535,653.44	7,125,968.75
其中：利息费用	12,283,395.72	7,042,144.62	8,881,574.75
利息收入	173,333.04	192,680.46	136,031.18
加：其他收益	5,671,683.11	3,026,887.55	1,722,856.04
投资收益（损失以“-”号填列，下同）	-1,264,879.68	-3,074,229.12	-1,095,645.31
公允价值变动损益	-	-	-
信用减值损失	21,630,795.19	-4,255,368.25	-8,247,086.48
资产减值损失	-1,906,833.80	-1,757,703.89	-4,118,258.59
资产处置收益	19,249.66	11,429.99	-1,572,445.73
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	131,818,091.64	196,039,299.04	94,757,845.38
加：营业外收入	67,255.61	95,828.35	339,254.66
减：营业外支出	687,129.35	90,690.54	353,951.92
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	131,198,217.90	196,044,436.85	94,743,148.12
减：所得税费用	6,349,883.59	25,458,005.85	12,743,790.36
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	124,848,334.31	170,586,431.00	81,999,357.76
（一）按经营持续性分类：			
1.持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	124,848,334.31	170,586,431.00	81,999,357.76
2.终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）	-	-	-
（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）	108,449,822.85	151,636,398.12	68,431,539.15
2.少数股东损益（净亏损以“-”号填列）	16,398,511.46	18,950,032.88	13,567,818.61

项目	2022年	2021年	2020年
五、综合收益总额	124,848,334.31	170,586,431.00	81,999,357.76
归属于母公司股东的综合收益总额	108,449,822.85	151,636,398.12	68,431,539.15
归属于少数股东的综合收益总额	16,398,511.46	18,950,032.88	13,567,818.61
六、每股收益			
(一) 基本每股收益	1.75	2.45	1.18
(二) 稀释每股收益	1.75	2.45	1.18

(三) 合并现金流量表

单位：元

项目	2022年	2021年	2020年
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	1,107,032,801.42	979,678,350.77	550,020,499.40
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	15,416,645.26	10,384,328.12	2,966,485.62
经营活动现金流入小计	1,122,449,446.68	990,062,678.89	552,986,985.02
购买商品、接受劳务支付的现金	903,623,048.88	700,782,712.56	372,350,896.26
支付给职工以及为职工支付的现金	139,113,420.93	130,967,183.11	88,777,842.44
支付的各项税费	37,742,661.80	51,867,915.71	35,234,567.77
支付其他与经营活动有关的现金	45,866,245.69	41,227,816.51	34,331,698.19
经营活动现金流出小计	1,126,345,377.30	924,845,627.89	530,695,004.66
经营活动产生的现金流量净额	-3,895,930.62	65,217,051.00	22,291,980.36
二、投资活动产生的现金流量：			
收回投资收到的现金	196,500,000.00	165,400,000.00	142,800,000.00
取得投资收益收到的现金	387,279.61	390,172.34	309,611.37
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	1,434,112.26	160,042.23	2,049,393.77
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	-	5,000,000.00	13,000,000.00
投资活动现金流入小计	198,321,391.87	170,950,214.57	158,159,005.14
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	68,721,502.96	105,839,070.19	87,116,503.64
投资支付的现金	196,500,000.00	175,400,000.00	112,800,000.00
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额	-	-	-

项目	2022年	2021年	2020年
支付其他与投资活动有关的现金	-	5,000,000.00	10,000,000.00
投资活动现金流出小计	265,221,502.96	286,239,070.19	209,916,503.64
投资活动产生的现金流量净额	-66,900,111.09	-115,288,855.62	-51,757,498.50
三、筹资活动产生的现金流量：	-		
吸收投资收到的现金	-	-	90,000,000.00
其中：子公司吸收少数股东投资收到的现金	-	-	-
取得借款收到的现金	382,444,471.91	404,610,153.45	388,296,843.44
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	382,444,471.91	404,610,153.45	478,296,843.44
偿还债务支付的现金	286,797,630.35	311,597,218.30	361,125,483.29
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	16,745,519.78	15,011,236.83	25,605,802.38
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润	3,945,000.00	3,945,000.00	3,945,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	2,157,547.18	2,113,207.52	54,624,994.57
筹资活动现金流出小计	305,700,697.31	328,721,662.65	441,356,280.24
筹资活动产生的现金流量净额	76,743,774.60	75,888,490.80	36,940,563.20
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	78,300.43	431,950.10	-428,601.31
五、现金及现金等价物净增加额	6,026,033.32	26,248,636.28	7,046,443.75
加：期初现金及现金等价物余额	57,830,730.13	31,582,093.85	24,535,650.10
六、期末现金及现金等价物余额	63,856,763.45	57,830,730.13	31,582,093.85

四、审计意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）接受公司委托，审计了公司财务报表，包括2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度、2021年度、2020年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表，以及相关财务报表附注。审计意见摘录如下：

申报会计师审计了无锡市金杨新材料股份有限公司财务报表，包括2022年12月31日、2021年12月31日、2020年12月31日的合并及母公司资产负债表，2022年度、2021年度、2020年度的合并及母公司利润表、合并及母公司现金流量表、合并及母公司所有者权益变动表以及相关财务报表附注。

申报会计师认为，后附的财务报表在所有重大方面按照企业会计准则的规定编制，公允反映了金杨股份 2022 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2022 年度、2021 年度、2020 年度的合并及母公司经营成果和现金流量。

五、财务报表的编制基础、合并报表范围及变化情况

（一）财务报表的编制基础

1、编制基础

本公司以持续经营为基础，根据实际发生的交易和事项，按照企业会计准则及其应用指南和准则解释的规定进行确认和计量，在此基础上编制财务报表。此外，本公司还按照中国证监会《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》（2014 年修订）披露有关财务信息。

2、持续经营

本公司对自报告期末起 12 个月的持续经营能力进行了评估，未发现影响本公司持续经营能力的事项，本公司以持续经营为基础编制财务报表是合理的。

（二）合并报表范围及变化情况

截至报告期末，纳入公司合并报表范围的子公司及变化情况如下：

子公司名称	是否纳入合并财务报表范围			变动原因
	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日	
金杨丸伊	是	是	是	-
金杨丸三	是	是	是	-
力德包装	是	是	是	-
东杨新材	是	是	是	-
金杨精密	是	否	否	新设

六、关键审计事项

关键审计事项是申报会计师根据职业判断，认为对本期间财务报表审计最为重要的事项。这些事项的应对以对财务报表整体进行审计并形成审计意见为背景，申报会计师不对这些事项单独发表意见。

（一）收入确认

1、事项描述

公司主要从事电池精密结构件及材料的研发、生产和销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。报告期内，公司营业收入分别为 75,369.72 万元、118,253.04 万元和 122,940.98 万元。

由于营业收入是公司的关键业绩指标之一，可能存在公司管理层通过不恰当的收入确认以达到特定目标或预期的固有风险，因此申报会计师将收入确认识别为关键审计事项。

2、审计应对

针对收入确认，申报会计师实施的审计程序主要包括：

（1）了解与收入确认相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）检查主要的销售合同相关条款，评价收入确认政策是否符合企业会计准则的规定；

（3）选取样本检查与收入确认相关的支持性文件，包括检查销售合同、订单、销售发票、出库单、发货签收单及客户对账单、出口报关单等，评价相关收入确认是否符合公司收入确认的会计政策；

（4）对营业收入及毛利率按产品、客户等实施分析程序，识别是否存在重大或异常波动，并查明波动原因；

（5）结合应收账款函证，以抽样方式向主要客户函证销售额；

（6）实地走访主要客户，核对相关交易背景，核查了交易的真实性和完整性；

（7）对营业收入执行了截止性测试，以评价收入是否被记录于正确的会计期间。

（二）应收账款减值

1、事项描述

报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 33,221.86 万元、35,754.03 万元和 28,430.15 万元，坏账准备余额分别为 7,239.85 万元、7,637.91 万元和 5,461.70 万元，账面价值分别为 25,982.01 万元、28,116.13 万元和 22,968.45 万元。

由于应收账款金额重大，且管理层在确定应收账款减值时作出了重大判断，申报会计师将应收账款减值识别为关键审计事项。

2、审计应对

针对应收账款减值，申报会计师实施的审计程序主要包括：

（1）了解与应收账款减值相关的关键内部控制，评价这些控制的设计，确定其是否得到执行，并测试相关内部控制的运行有效性；

（2）复核管理层对应收账款进行信用风险评估的相关考虑和客观证据，评价管理层是否恰当识别各项应收账款的信用风险特征；

（3）对于以单项为基础计量预期信用损失的应收账款，获取并检查管理层对预期现金流的预测，评价在预测中使用的关键假设的合理性和数据的准确性，并与获取的外部证据进行核对；

（4）对于以组合为基础计量预期信用损失的应收账款，评价管理层按信用风险特征划分组合的合理性；根据具有类似信用风险特征组合的历史信用损失经验及前瞻性估计，评价预期信用损失率的合理性；测试管理层使用数据的准确性和完整性以及对坏账准备的计算是否准确；

（5）通过执行应收账款函证程序及检查期后回款情况，评价管理层计提应收账款坏账准备的合理性。

七、重要会计政策和会计估计

（一）同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

1、同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的资产和负债，在合并日按取得被合并方在最终控

制方合并财务报表中的账面价值计量。其中，对于被合并方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被合并方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在企业合并中取得的净资产账面价值与所支付对价的账面价值之间存在差额的，首先调整资本公积（资本溢价或股本溢价），资本公积（资本溢价或股本溢价）的余额不足冲减的，依次冲减盈余公积和未分配利润。

2、非同一控制下的企业合并

本公司在企业合并中取得的被购买方各项可辨认资产和负债，在购买日按其公允价值计量。其中，对于被购买方与本公司在企业合并前采用的会计政策不同的，基于重要性原则统一会计政策，即按照本公司的会计政策对被购买方资产、负债的账面价值进行调整。本公司在购买日的合并成本大于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，确认为商誉；如果合并成本小于企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的差额，首先对合并成本以及在企业合并中取得的被购买方可辨认资产、负债的公允价值进行复核，经复核后合并成本仍小于取得的被购买方可辨认资产、负债公允价值的，其差额确认为合并当期损益。

3、企业合并中有关交易费用的处理

为进行企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。作为合并对价发行的权益性证券或债务性证券的交易费用，计入权益性证券或债务性证券的初始确认金额。

（二）合并财务报表的编制方法

1、合并财务报表范围的确定原则

合并财务报表的合并范围以控制为基础予以确定，不仅包括根据表决权（或类似表决权）本身或者结合其他安排确定的子公司，也包括基于一项或多项合同安排决定的结构化主体。

控制是指本公司拥有对被投资方的权力，通过参与被投资方的相关活动而享有可变回报，并且有能力运用对被投资方的权力影响其回报金额。子公司是指被本公司控制的主体，结构化主体是指在确定其控制方时没有将表决权或类似权利

作为决定性因素而设计的主体。

2、合并财务报表的编制方法

本公司以自身和子公司的财务报表为基础，根据其他有关资料，编制合并财务报表。本公司编制合并财务报表，将整个企业集团视为一个会计主体，依据相关企业会计准则的确认、计量和列报要求，按照统一的会计政策和会计期间，反映企业集团整体财务状况、经营成果和现金流量。

1) 合并母公司与子公司的资产、负债、所有者权益、收入、费用和现金流量等项目。

2) 抵销母公司对子公司的长期股权投资与母公司在子公司所有者权益中所享有的份额。

3) 抵销母公司与子公司、子公司相互之间发生的内部交易的影响。内部交易表明相关资产发生减值损失的，应当全额确认该部分损失。

4) 站在企业集团角度对特殊交易事项予以调整。

(1) 增加子公司以及业务

在报告期内，因同一控制下企业合并增加的子公司或业务的，调整合并资产负债表的期初数；将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将该子公司以及业务合并当期期初至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表，同时对比较报表的相关项目进行调整，视同合并后的报告主体自最终控制方开始控制时点起一直存在。

在报告期内，因非同一控制下企业合并增加的子公司或业务的，不调整合并资产负债表的期初数；将该子公司以及业务购买日至报告期末的收入、费用、利润纳入合并利润表；将该子公司购买日至报告期末的现金流量纳入合并现金流量表。

(2) 处置子公司以及业务

在报告期内，处置子公司以及业务的，不调整合并资产负债表的期初数；将该子公司以及业务期初至处置日的收入、费用、利润纳入合并利润表；将该子公司以及业务期初至处置日的现金流量纳入合并现金流量表。

(3) 合并抵销中的特殊考虑

1) 因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的,在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债,同时调整合并利润表中的所得税费用,但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

2) 本公司向子公司出售资产所发生的未实现内部交易损益,应当全额抵销“归属于母公司所有者的净利润”。子公司向本公司出售资产所发生的未实现内部交易损益,应当按照本公司对该子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。子公司之间出售资产所发生的未实现内部交易损益,应当按照本公司对出售方子公司的分配比例在“归属于母公司所有者的净利润”和“少数股东损益”之间分配抵销。

3) 子公司少数股东分担的当期亏损超过了少数股东在该子公司期初所有者权益中所享有的份额的,其余部分仍应当冲减少数股东权益。

(4) 购买子公司少数股权

本公司购买子公司少数股东拥有的子公司股权,在个别财务报表中,购买少数股权新取得的长期股权投资的投资成本按照所支付对价的公允价值计量。在合并财务报表中,因购买少数股权新取得的长期股权投资与按照新增持股比例计算应享有子公司自购买日或合并日开始持续计算的净资产份额之间的差额,应当调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积不足冲减的,依次冲减盈余公积和未分配利润。

(5) 因子公司的少数股东增资而稀释母公司拥有的股权比例

子公司的其他股东(少数股东)对子公司进行增资,由此稀释了母公司对子公司的股权比例。在合并财务报表中,按照增资前的母公司股权比例计算其在增资前子公司账面净资产中的份额,该份额与增资后按照母公司持股比例计算的在增资后子公司账面净资产份额之间的差额调整资本公积(资本溢价或股本溢价),资本公积(资本溢价或股本溢价)不足冲减的,调整留存收益。

（三）现金及现金等价物的确定标准

现金指企业库存现金及可以随时用于支付的存款。现金等价物指持有的期限短（一般是指从购买日起三个月内到期）、流动性强、易于转换为已知金额现金、价值变动风险很小的投资。

（四）外币业务和外币报表折算

1、外币交易时折算汇率的确定方法

本公司外币交易初始确认时采用交易发生日的即期汇率或采用按照系统合理的方法确定的、与交易发生日即期汇率近似的汇率（以下简称即期汇率的近似汇率）折算为记账本位币。

2、资产负债表日外币货币性项目的折算方法

在资产负债表日，对于外币货币性项目，采用资产负债表日的即期汇率折算。因资产负债表日即期汇率与初始确认时或前一资产负债表日即期汇率不同而产生的汇兑差额，计入当期损益。对以历史成本计量的外币非货币性项目，仍采用交易发生日的即期汇率折算；对以公允价值计量的外币非货币性项目，采用公允价值确定日的即期汇率折算，折算后的记账本位币金额与原记账本位币金额的差额，计入当期损益。

（五）金融工具

金融工具，是指形成一方的金融资产并形成其他方的金融负债或权益工具的合同。

（1）金融工具的确认和终止确认

当本公司成为金融工具合同的一方时，确认相关的金融资产或金融负债。

金融资产满足下列条件之一的，终止确认：

- 1) 收取该金融资产现金流量的合同权利终止；
- 2) 该金融资产已转移，且符合下述金融资产转移的终止确认条件。

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方之间签订协议，以承担新金融负

债方式替换原金融负债，且新金融负债与原金融负债的合同条款实质上不同的，终止确认原金融负债，并同时确认新金融负债。本公司对原金融负债（或其一部分）的合同条款作出实质性修改的，应当终止原金融负债，同时按照修改后的条款确认一项新的金融负债。

以常规方式买卖金融资产，按交易日进行会计确认和终止确认。常规方式买卖金融资产，是指按照合同条款规定，在法规或市场惯例所确定的时间安排来交付金融资产。交易日，是指本公司承诺买入或卖出金融资产的日期。

（2）金融资产的分类与计量

本公司在初始确认时根据管理金融资产的业务模式和金融资产的合同现金流量特征，将金融资产分类为：以摊余成本计量的金融资产、以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产、以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产。除非本公司改变管理金融资产的业务模式，在此情形下，所有受影响的相关金融资产在业务模式发生变更后的首个报告期间的第一天进行重分类，否则金融资产在初始确认后不得进行重分类。

金融资产在初始确认时以公允价值计量。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产，相关交易费用直接计入当期损益，其他类别的金融资产相关交易费用计入其初始确认金额。因销售商品或提供劳务而产生的、未包含或不考虑重大融资成分的应收票据及应收账款，本公司则按照收入准则定义的交易价格进行初始计量。

金融资产的后续计量取决于其分类：

1) 以摊余成本计量的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以摊余成本计量的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是以收取合同现金流量为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其终止确认、按实际利率法摊销或减值产生的利得或损失，均计入当期损益。

2) 以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产

金融资产同时符合下列条件的，分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产：本公司管理该金融资产的业务模式是既以收取合同现金流量为目标又以出售金融资产为目标；该金融资产的合同条款规定，在特定日期产生的现金流量，仅为对本金和以未偿付本金金额为基础的利息的支付。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量。除减值损失或利得及汇兑损益确认为当期损益外，此类金融资产的公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入当期损益。但是采用实际利率法计算的该金融资产的相关利息收入计入当期损益。

本公司不可撤销地选择将部分非交易性权益工具投资指定为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产，仅将相关股利收入计入当期损益，公允价值变动作为其他综合收益确认，直到该金融资产终止确认时，其累计利得或损失转入留存收益。

3) 以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

上述以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产之外的金融资产，分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。对于此类金融资产，采用公允价值进行后续计量，所有公允价值变动计入当期损益。

(3) 金融负债的分类与计量

本公司将金融负债分类为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债、低于市场利率贷款的贷款承诺及财务担保合同负债及以摊余成本计量的金融负债。

报告期内，本公司金融负债为以摊余成本计量的金融负债，初始确认后，采用实际利率法以摊余成本计量。

除特殊情况外，金融负债与权益工具按照下列原则进行区分：

如果本公司不能无条件地避免以交付现金或其他金融资产来履行一项合同义务，则该合同义务符合金融负债的定义。有些金融工具虽然没有明确地包含交付现金或其他金融资产义务的条款和条件，但有可能通过其他条款和条件间接地形成合同义务。

如果一项金融工具须用或可用本公司自身权益工具进行结算，需要考虑用于结算该工具的本公司自身权益工具，是作为现金或其他金融资产的替代品，还是为了使该工具持有方享有在发行方扣除所有负债后的资产中的剩余权益。如果是前者，该工具是发行方的金融负债；如果是后者，该工具是发行方的权益工具。在某些情况下，一项金融工具合同规定本公司须用或可用自身权益工具结算该金融工具，其中合同权利或合同义务的金额等于可获取或需交付的自身权益工具的数量乘以其结算时的公允价值，则无论该合同权利或合同义务的金额是固定的，还是完全或部分地基于除本公司自身权益工具的市场价格以外变量（例如利率、某种商品的价格或某项金融工具的价格）的变动而变动，该合同分类为金融负债。

（4）金融工具减值

本公司对于以摊余成本计量的金融资产等，以预期信用损失为基础确认损失准备。

1) 预期信用损失的计量

预期信用损失，是指以发生违约的风险为权重的金融工具信用损失的加权平均值。信用损失，是指本公司按照原实际利率折现的、根据合同应收的所有合同现金流量与预期收取的所有现金流量之间的差额，即全部现金短缺的现值。其中，对于本公司购买或源生的已发生信用减值的金融资产，应按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

整个存续期预期信用损失，是指因金融工具整个预计存续期内所有可能发生的违约事件而导致的预期信用损失。

未来 12 个月内预期信用损失，是指因资产负债表日后 12 个月内（若金融工具的预计存续期少于 12 个月，则为预计存续期）可能发生的金融工具违约事件而导致的预期信用损失，是整个存续期预期信用损失的一部分。

于每个资产负债表日，本公司对于处于不同阶段的金融工具的预期信用损失分别进行计量。金融工具自初始确认后信用风险未显著增加的，处于第一阶段，本公司按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后信用风险已显著增加但尚未发生信用减值的，处于第二阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备；金融工具自初始确认后已经发生信

用减值的，处于第三阶段，本公司按照该工具整个存续期的预期信用损失计量损失准备。

对于在资产负债表日具有较低信用风险的金融工具，本公司假设其信用风险自初始确认后并未显著增加，按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

本公司对于处于第一阶段和第二阶段、以及较低信用风险的金融工具，按照其未扣除减值准备的账面余额和实际利率计算利息收入。对于处于第三阶段的金融工具，按照其账面余额减已计提减值准备后的摊余成本和实际利率计算利息收入。

对于应收票据、应收账款、应收款项融资及合同资产，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。

①应收款项

对于存在客观证据表明存在减值，以及其他适用于单项评估的应收票据、应收账款，其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等单独进行减值测试，确认预期信用损失，计提单项减值准备。对于不存在减值客观证据的应收票据、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款或当单项金融资产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、应收账款、其他应收款、应收款项融资、合同资产及长期应收款等划分为若干组合，在组合基础上计算预期信用损失，确定组合的依据如下：

应收票据确定组合的依据如下：

应收票据组合 1 银行承兑汇票

应收票据组合 2 商业承兑汇票

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。

应收账款确定组合的依据如下：

应收账款组合 1 应收合并范围内关联方款项

应收账款组合 2 应收其他客户款项

对于划分为组合的应收账款，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，编制应收账款账龄与整个存续期预期信用损失率对照表，计算预期信用损失。

其他应收款确定组合的依据如下：

其他应收款组合 1 应收合并范围内关联方款项

其他应收款组合 2 应收其他款项

对于划分为组合的其他应收款，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未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

应收款项融资确定组合的依据如下：

应收款项融资组合 1 银行承兑汇票

应收款项融资组合 2 应收账款

对于划分为组合的应收款项融资，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。

② 债权投资、其他债权投资

对于债权投资和其他债权投资，本公司按照投资的性质，根据交易对手和风险敞口的各种类型，通过违约风险敞口和未来 12 个月内或整个存续期预期信用损失率，计算预期信用损失。

2) 具有较低的信用风险

如果金融工具的违约风险较低，借款人在短期内履行其合同现金流量义务的能力很强，并且即便较长时期内经济形势和经营环境存在不利变化但未必一定降低借款人履行其合同现金流量义务的能力，该金融工具被视为具有较低的信用风险。

3) 信用风险显著增加

本公司通过比较金融工具在资产负债表日所确定的预计存续期内的违约概

率与在初始确认时所确定的预计存续期内的违约概率，以确定金融工具预计存续期内发生违约概率的相对变化，以评估金融工具的信用风险自初始确认后是否已显著增加。

在确定信用风险自初始确认后是否显著增加时，本公司考虑无须付出不必要的额外成本或努力即可获得合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。本公司考虑的信息包括：

①信用风险变化所导致的内部价格指标是否发生显著变化；

②预期将导致债务人履行其偿债义务的能力是否发生显著变化的业务、财务或经济状况的不利变化；

③债务人经营成果实际或预期是否发生显著变化；债务人所处的监管、经济或技术环境是否发生显著不利变化；

④作为债务抵押的担保物价值或第三方提供的担保或信用增级质量是否发生显著变化。这些变化预期将降低债务人按合同规定期限还款的经济动机或者影响违约概率；

⑤预期将降低债务人按合同约定期限还款的经济动机是否发生显著变化；

⑥借款合同的预期变更，包括预计违反合同的行为是否可能导致的合同义务的免除或修订、给予免息期、利率跳升、要求追加抵押品或担保或者对金融工具的合同框架做出其他变更；

⑦债务人预期表现和还款行为是否发生显著变化；

⑧合同付款是否发生逾期超过（含）30日。

根据金融工具的性质，本公司以单项金融工具或金融工具组合为基础评估信用风险是否显著增加。以金融工具组合为基础进行评估时，本公司可基于共同信用风险特征对金融工具进行分类，例如逾期信息和信用风险评级。

通常情况下，如果逾期超过30日，本公司确定金融工具的信用风险已经显著增加。除非本公司无需付出过多成本或努力即可获得合理且有依据的信息，证明虽然超过合同约定的付款期限30天，但信用风险自初始确认以来并未显著增加。

4) 已发生信用减值的金融资产

本公司在资产负债表日评估以摊余成本计量的金融资产和以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资是否已发生信用减值。当对金融资产预期未来现金流量具有不利影响的一项或多项事件发生时，该金融资产成为已发生信用减值的金融资产。金融资产已发生信用减值的证据包括下列可观察信息：

发行方或债务人发生重大财务困难；债务人违反合同，如偿付利息或本金违约或逾期等；债权人出于与债务人财务困难有关的经济或合同考虑，给予债务人在任何其他情况下都不会做出的让步；债务人很可能破产或进行其他财务重组；发行方或债务人财务困难导致该金融资产的活跃市场消失；以大幅折扣购买或源生一项金融资产，该折扣反映了发生信用损失的事实。

5) 预期信用损失准备的列报

为反映金融工具的信用风险自初始确认后的变化，本公司在每个资产负债表日重新计量预期信用损失，由此形成的损失准备的增加或转回金额，应当作为减值损失或利得计入当期损益。对于以摊余成本计量的金融资产，损失准备抵减该金融资产在资产负债表中列示的账面价值；对于以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的债权投资，本公司在其他综合收益中确认其损失准备，不抵减该金融资产的账面价值。

6) 核销

如果本公司不再合理预期金融资产合同现金流量能够全部或部分收回，则直接减记该金融资产的账面余额。这种减记构成相关金融资产的终止确认。这种情况通常发生在本公司确定债务人没有资产或收入来源可产生足够的现金流量以偿还将被减记的金额。

已减记的金融资产以后又收回的，作为减值损失的转回计入收回当期的损益。

(5) 金融资产转移

金融资产转移是指下列两种情形：

- ①将收取金融资产现金流量的合同权利转移给另一方；
- ②将金融资产整体或部分转移给另一方，但保留收取金融资产现金流量的合

同权利，并承担将收取的现金流量支付给一个或多个收款方的合同义务。

1) 终止确认所转移的金融资产

已将金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬转移给转入方的，或既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，但放弃了对该金融资产控制的，终止确认该金融资产。

在判断是否已放弃对所转移金融资产的控制时，根据转入方出售该金融资产的实际能力。转入方能够单方面将转移的金融资产整体出售给不相关的第三方，且没有额外条件对此项出售加以限制的，则公司已放弃对该金融资产的控制。

本公司在判断金融资产转移是否满足金融资产终止确认条件时，注重金融资产转移的实质。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将下列两项金额的差额计入当期损益：

①所转移金融资产的账面价值；

②因转移而收到的对价，与原直接计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对于终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产整体的账面价值，在终止确认部分和未终止确认部分（在此种情况下，所保留的服务资产视同继续确认金融资产的一部分）之间，按照转移日各自的相对公允价值进行分摊，并将下列两项金额的差额计入当期损益：

①终止确认部分在终止确认日的账面价值；

②终止确认部分的对价，与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额中对应终止确认部分的金额（涉及转移的金融资产为根据《企业会计准则第 22 号-金融工具确认和计量》第十八条分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的金融资产的情形）之和。

2) 继续涉入所转移的金融资产

既没有转移也没有保留金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，且未放弃对该金融资产控制的，应当按照其继续涉入所转移金融资产的程度确认有关金融资产，并相应确认有关负债。

继续涉入所转移金融资产的程度，是指企业承担的被转移金融资产价值变动风险或报酬的程度。

3) 继续确认所转移的金融资产

仍保留与所转移金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，应当继续确认所转移金融资产整体，并将收到的对价确认为一项金融负债。

该金融资产与确认的相关金融负债不得相互抵销。在随后的会计期间，企业应当继续确认该金融资产产生的收入（或利得）和该金融负债产生的费用（或损失）。

(6) 金融资产和金融负债的抵销

金融资产和金融负债应当在资产负债表内分别列示，不得相互抵销。但同时满足下列条件的，以相互抵销后的净额在资产负债表内列示：

本公司具有抵销已确认金额的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的；
本公司计划以净额结算，或同时变现该金融资产和清偿该金融负债。

不满足终止确认条件的金融资产转移，转出方不得将已转移的金融资产和相关负债进行抵销。

(7) 金融工具公允价值的确定方法

金融资产和金融负债的公允价值确定方法具体详见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（六）公允价值计量”。

(六) 公允价值计量

公允价值是指市场参与者在计量日发生的有序交易中，出售一项资产所能收到或者转移一项负债所需支付的价格。

本公司以主要市场的价格计量相关资产或负债的公允价值，不存在主要市场的，本公司以最有利市场的价格计量相关资产或负债的公允价值。本公司采用市

场参与者在对该资产或负债定价时为实现其经济利益最大化所使用的假设。

主要市场，是指相关资产或负债交易量最大和交易活跃程度最高的市场；最有利市场，是指在考虑交易费用和运输费用后，能够以最高金额出售相关资产或者以最低金额转移相关负债的市场。

存在活跃市场的金融资产或金融负债，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。金融工具不存在活跃市场的，本公司采用估值技术确定其公允价值。

以公允价值计量非金融资产的，考虑市场参与者将该资产用于最佳用途产生经济利益的能力，或者将该资产出售给能够用于最佳用途的其他市场参与者产生经济利益的能力。

1、估值技术

本公司采用在当期情况下适用并且有足够可利用数据和其他信息支持的估值技术，使用的估值技术主要包括市场法、收益法和成本法。本公司使用与其中一种或多种估值技术相一致的方法计量公允价值，使用多种估值技术计量公允价值的，考虑各估值结果的合理性，选取在当期情况下最能代表公允价值的金额作为公允价值。

本公司在估值技术的应用中，优先使用相关可观察输入值，只有在相关可观察输入值无法取得或取得不切实可行的情况下，才使用不可观察输入值。可观察输入值，是指能够从市场数据中取得的输入值。该输入值反映了市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用的假设。不可观察输入值，是指不能从市场数据中取得的输入值。该输入值根据可获得的市场参与者在对相关资产或负债定价时所使用假设的最佳信息取得。

2、公允价值层次

本公司将公允价值计量所使用的输入值划分为三个层次，并首先使用第一层次输入值，其次使用第二层次输入值，最后使用第三层次输入值。第一层次输入值是在计量日能够取得的相同资产或负债在活跃市场上未经调整的报价。第二层次输入值是除第一层次输入值外相关资产或负债直接或间接可观察的输入值。第三层次输入值是相关资产或负债的不可观察输入值。

（七）应收款项

自 2019 年 1 月 1 日起，公司应收账款坏账计提政策适用新金融工具准则，具体详见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（五）金融工具”

（八）存货

1、存货的分类

存货是指本公司在日常活动中持有以备出售的产成品或商品、处在生产过程中的在产品、在生产过程或提供劳务过程中耗用的材料和物料等，包括原材料、在产品、库存商品、发出商品、周转材料、委托加工物资等。

2、发出存货的计价方法

本公司存货发出时采用加权平均法计价。

3、存货的盘存制度

本公司存货采用永续盘存制，每年至少盘点一次，盘盈及盘亏金额计入当年度损益。

4、存货跌价准备的计提方法

资产负债表日按成本与可变现净值孰低计量，存货成本高于其可变现净值的，计提存货跌价准备，计入当期损益。

在确定存货的可变现净值时，以取得的可靠证据为基础，并且考虑持有存货的目的、资产负债表日后事项的影响等因素。

（1）产成品、商品和用于出售的材料等直接用于出售的存货，在正常生产经营过程中，以该存货的估计售价减去估计的销售费用和相关税费后的金额确定其可变现净值。为执行销售合同或者劳务合同而持有的存货，以合同价格作为其可变现净值的计量基础；如果持有存货的数量多于销售合同订购数量，超出部分的存货可变现净值以一般销售价格为计量基础。用于出售的材料等，以市场价格作为其可变现净值的计量基础。

（2）需要经过加工的材料存货，在正常生产经营过程中，以所生产的产成品的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用和相关税费后

的金额确定其可变现净值。如果用其生产的产成品的可变现净值高于成本，则该材料按成本计量；如果材料价格的下降表明产成品的可变现净值低于成本，则该材料按可变现净值计量，按其差额计提存货跌价准备。

(3) 存货跌价准备一般按单个存货项目计提；对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提。

(4) 资产负债表日如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，则减记的金额予以恢复，并在原已计提的存货跌价准备的金额内转回，转回的金额计入当期损益。

5、周转材料的摊销方法

在领用时采用一次转销法。

(九) 合同资产及合同负债

本公司根据履行履约义务与客户付款之间的关系在资产负债表中列示合同资产或合同负债。本公司已向客户转让商品或提供服务而有权收取的对价（且该权利取决于时间流逝之外的其他因素）列示为合同资产。本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品或提供服务的义务列示为合同负债。

本公司对合同资产的预期信用损失的确定方法及会计处理方法具体详见本节“七、重要会计政策和会计估计”之“（五）金融工具”。

合同资产和合同负债在资产负债表中单独列示。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，净额为借方余额的，根据其流动性在“合同资产”或“其他非流动资产”项目中列示；净额为贷方余额的，根据其流动性在“合同负债”或“其他非流动负债”项目中列示。不同合同下的合同资产和合同负债不能相互抵销。

(十) 合同成本

合同成本分为合同履约成本与合同取得成本。

本公司为履行合同而发生的成本，在同时满足下列条件时作为合同履约成本确认为一项资产：

(1) 该成本与一份当前或预期取得的合同直接相关，包括直接人工、直接

材料、制造费用（或类似费用）、明确由客户承担的成本以及仅因该合同而发生的其他成本。

（2）该成本增加了本公司未来用于履行履约义务的资源。

（3）该成本预期能够收回。

本公司为取得合同发生的增量成本预期能够收回的，作为合同取得成本确认为一项资产。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品或服务收入确认相同的基础进行摊销；但是对于合同取得成本摊销期限未超过一年的，本公司将其在发生时计入当期损益。

与合同成本有关的资产，其账面价值高于下列两项的差额的，本公司将对于超出部分计提减值准备，并确认为资产减值损失，并进一步考虑是否应计提亏损合同有关的预计负债：

（1）因转让与该资产相关的商品或服务预期能够取得的剩余对价；

（2）为转让该相关商品或服务估计将要发生的成本。

上述资产减值准备后续发生转回的，转回后的资产账面价值不超过假定不计提减值准备情况下该资产在转回日的账面价值。

确认为资产的合同履约成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“存货”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

确认为资产的合同取得成本，初始确认时摊销期限不超过一年或一个正常营业周期，在“其他流动资产”项目中列示，初始确认时摊销期限超过一年或一个正常营业周期，在“其他非流动资产”项目中列示。

（十一）长期股权投资

本公司长期股权投资为对被投资单位实施控制的权益性投资。

1、初始投资成本确定

（1）企业合并形成的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

1) 同一控制下的企业合并，合并方以支付现金、转让非现金资产或承担债务方式作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。长期股权投资初始投资成本与支付的现金、转让的非现金资产以及所承担债务账面价值之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

2) 同一控制下的企业合并，合并方以发行权益性证券作为合并对价的，在合并日按照被合并方所有者权益在最终控制方合并财务报表中的账面价值的份额作为长期股权投资的初始投资成本。按照发行股份的面值总额作为股本，长期股权投资初始投资成本与所发行股份面值总额之间的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益；

3) 非同一控制下的企业合并，以购买日为取得对被购买方的控制权而付出的资产、发生或承担的负债以及发行的权益性证券的公允价值确定为合并成本作为长期股权投资的初始投资成本。合并方为企业合并发生的审计、法律服务、评估咨询等中介费用以及其他相关管理费用，于发生时计入当期损益。

(2)除企业合并形成的长期股权投资以外，其他方式取得的长期股权投资，按照下列规定确定其投资成本：

以支付现金取得的长期股权投资，按照实际支付的购买价款作为投资成本。初始投资成本包括与取得长期股权投资直接相关的费用、税金及其他必要支出。

2、后续计量及损益确认方法

本公司能够对被投资单位实施控制的长期股权投资采用成本法核算。

采用成本法核算的长期股权投资，追加或收回投资时调整长期股权投资的成本；被投资单位宣告分派的现金股利或利润，确认为当期投资收益。

3、减值测试方法及减值准备计提方法

对子公司的投资，计提资产减值的方法具体详见本节“十七、长期资产减值”。

(十二) 投资性房地产

1、投资性房地产的分类

投资性房产是指为赚取租金或资本增值，或两者兼有而持有的房地产。主要

包括：

- ①已出租的土地使用权。
- ②持有并准备增值后转让的土地使用权。
- ③已出租的建筑物。

2、投资性房地产的计量模式

本公司采用成本模式对投资性房地产进行后续计量，计提资产减值方法具体详见本节“十七、长期资产减值”

本公司对投资性房地产成本减累计减值及净残值后按直线法计算折旧或摊销，出租用建筑物采用与本公司固定资产相同的折旧政策，出租用土地使用权按与无形资产相同的摊销政策执行。

（十三）固定资产

固定资产是指为生产商品、提供劳务、出租或经营管理而持有的使用寿命超过一年的单位价值较高的有形资产。

1、确认条件

固定资产在同时满足下列条件时，按取得时的实际成本予以确认：

- （1）与该固定资产有关的经济利益很可能流入企业。
- （2）该固定资产的成本能够可靠地计量。

固定资产发生的后续支出，符合固定资产确认条件的计入固定资产成本；不符合固定资产确认条件的在发生时计入当期损益。

2、各类固定资产的折旧方法

本公司从固定资产达到预定可使用状态的次月起按年限平均法计提折旧，按固定资产的类别、估计的经济使用年限和预计的净残值率分别确定折旧年限和年折旧率如下：

类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
房屋及建筑物	年限平均法	20年	5.00%	4.75%

机器设备	年限平均法	10年	5.00%	9.50%
运输设备	年限平均法	4-5年	5.00%	19.00%-23.75%
其他设备	年限平均法	3-5年	5.00%	19.00%-31.67%

对于已经计提减值准备的固定资产，在计提折旧时扣除已计提的固定资产减值准备。

每年年度终了，公司对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核。使用寿命预计数与原先估计数有差异的，调整固定资产使用寿命。

（十四）在建工程

1、在建工程以立项项目分类核算

2、在建工程结转为固定资产的标准和时点

在建工程项目按建造该项资产达到预定可使用状态前所发生的全部支出，作为固定资产的入账价值。包括建筑费用、机器设备原价、其他为使在建工程达到预定可使用状态所发生的必要支出以及在资产达到预定可使用状态之前为该项目专门借款所发生的借款费用及占用的一般借款发生的借款费用。本公司在工程安装或建设完成达到预定可使用状态时将在建工程转入固定资产。所建造的已达到预定可使用状态、但尚未办理竣工决算的固定资产，自达到预定可使用状态之日起，根据工程预算、造价或者工程实际成本等，按估计的价值转入固定资产，并按本公司固定资产折旧政策计提固定资产的折旧，待办理竣工决算后，再按实际成本调整原来的暂估价值，但不调整原已计提的折旧额。

（十五）借款费用

1、借款费用资本化的确认原则和资本化期间

本公司发生的可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或生产的借款费用在同时满足下列条件时予以资本化计入相关资产成本：

- （1）资产支出已经发生；
- （2）借款费用已经发生；
- （3）为使资产达到预定可使用状态所必要的购建或者生产活动已经开始。

其他的借款利息、折价或溢价和汇兑差额，计入发生当期的损益。

符合资本化条件的资产在购建或者生产过程中发生非正常中断，且中断时间连续超过3个月的，暂停借款费用的资本化。

当购建或者生产符合资本化条件的资产达到预定可使用或者可销售状态时，停止其借款费用的资本化；以后发生的借款费用于发生当期确认为费用。

2、借款费用资本化率以及资本化金额的计算方法

为购建或者生产符合资本化条件的资产而借入专门借款的，以专门借款当期实际发生的利息费用，减去将尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或者进行暂时性投资取得的投资收益后的金额，确定为专门借款利息费用的资本化金额。

购建或者生产符合资本化条件的资产占用了一般借款的，一般借款应予资本化的利息金额按累计资产支出超过专门借款部分的资产支出加权平均数乘以所占用一般借款的资本化率，计算确定一般借款应予资本化的利息金额。资本化率根据一般借款加权平均利率计算确定。

（十六）无形资产

1、无形资产的计价方法

按取得时的实际成本入账。

2、无形资产使用寿命及摊销

（1）使用寿命有限的无形资产的使用寿命估计情况：

项目	预计使用寿命	依据
土地使用权	50年	法定使用权
专利权	10年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命
软件	5年	参考能为公司带来经济利益的期限确定使用寿命

每年年度终了，公司对使用寿命有限的无形资产的使用寿命及摊销方法进行复核。经复核，本期末无形资产的使用寿命及摊销方法与以前估计未有不同。

（2）无形资产的摊销

对于使用寿命有限的无形资产，本公司在取得时确定其使用寿命，在使用寿命内采用直线法系统合理摊销，摊销金额按受益项目计入当期损益。具体应摊销

金额为其成本扣除预计残值后的金额。已计提减值准备的无形资产，还应扣除已计提的无形资产减值准备累计金额。使用寿命有限的无形资产，其残值视为零，但下列情况除外：有第三方承诺在无形资产使用寿命结束时购买该无形资产或可以根据活跃市场得到预计残值信息，并且该市场在无形资产使用寿命结束时很可能存在。

3、划分内部研究开发项目的研究阶段和开发阶段具体标准

(1) 本公司将为进一步开发活动进行的资料及相关方面的准备活动作为研究阶段，无形资产研究阶段的支出在发生时计入当期损益。

(2) 在本公司已完成研究阶段的工作后再进行的开发活动作为开发阶段。

4、开发阶段支出资本化的具体条件

开发阶段的支出同时满足下列条件时，才能确认为无形资产：

(1) 完成该无形资产以使其能够使用或出售在技术上具有可行性；

(2) 具有完成该无形资产并使用或出售的意图；

(3) 无形资产产生经济利益的方式，包括能够证明运用该无形资产生产的产品存在市场或无形资产自身存在市场，无形资产将在内部使用的，能够证明其有用性；

(4) 有足够的技术、财务资源和其他资源支持，以完成该无形资产的开发，并有能力使用或出售该无形资产；

(5) 归属于该无形资产开发阶段的支出能够可靠地计量。

(十七) 长期资产减值

对子公司的长期股权投资、采用成本模式进行后续计量的投资性房地产、固定资产、在建工程、无形资产等（存货、递延所得税资产、金融资产除外）的资产减值，按以下方法确定：

于资产负债表日判断资产是否存在可能发生减值的迹象，存在减值迹象的，本公司将估计其可收回金额，进行减值测试。

可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现

现金流量的现值两者之间较高者确定。本公司以单项资产为基础估计其可收回金额；难以对单项资产的可收回金额进行估计的，以该资产所属的资产组为基础确定资产组的可收回金额。资产组的认定，以资产组产生的主要现金流入是否独立于其他资产或者资产组的现金流入为依据。

当资产或资产组的可收回金额低于其账面价值时，本公司将其账面价值减记至可收回金额，减记的金额计入当期损益，同时计提相应的资产减值准备。

资产减值损失一经确认，在以后会计期间不再转回。

（十八）长期待摊费用

长期待摊费用核算本公司已经发生但应由本期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。

本公司长期待摊费用在受益期内平均摊销。

（十九）职工薪酬

职工薪酬，是指本公司为获得职工提供的服务或解除劳动关系而给予的各种形式的报酬或补偿。职工薪酬主要包括短期薪酬、离职后福利。本公司提供给职工配偶、子女、受赡养人、已故员工遗属及其他受益人等的福利，也属于职工薪酬。

1、短期薪酬的会计处理方法

（1）职工基本薪酬（工资、奖金、津贴、补贴）

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将实际发生的短期薪酬确认为负债，并计入当期损益，其他会计准则要求或允许计入资产成本的除外。

（2）职工福利费

本公司发生的职工福利费，在实际发生时根据实际发生额计入当期损益或相关资产成本。职工福利费为非货币性福利的，按照公允价值计量。

（3）医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和住房公积金，以及工会经费和职工教育经费

本公司为职工缴纳的医疗保险费、工伤保险费、生育保险费等社会保险费和

住房公积金，以及按规定提取的工会经费和职工教育经费，在职工为其提供服务的会计期间，根据规定的计提基础和计提比例计算确定相应的职工薪酬金额，并确认相应负债，计入当期损益或相关资产成本。

（4）短期带薪缺勤

本公司在职工提供服务从而增加了其未来享有的带薪缺勤权利时，确认与累积带薪缺勤相关的职工薪酬，并以累积未行使权利而增加的预期支付金额计量。本公司在职工实际发生缺勤的会计期间确认与非累积带薪缺勤相关的职工薪酬。

2、离职后福利的会计处理方法

本公司在职工为其提供服务的会计期间，将根据设定提存计划计算的应缴存金额确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。

根据设定提存计划，预期不会在职工提供相关服务的年度报告期结束后十二个月内支付全部应缴存金额的，本公司参照相应的折现率（根据资产负债表日与设定提存计划义务期限和币种相匹配的国债或活跃市场上的高质量公司债券的市场收益率确定），将全部应缴存金额以折现后的金额计量应付职工薪酬。

（二十）股份支付

1、股份支付的种类

本公司股份支付包括以权益结算的股份支付。

2、权益工具公允价值的确定方法

对于授予职工的股份，其公允价值按公司股份的市场价格计量，同时考虑授予股份所依据的条款和条件（不包括市场条件之外的可行权条件）进行调整。

3、确认可行权权益工具最佳估计的依据

在等待期内每个资产负债表日，公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息作出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量，以作出可行权权益工具的最佳估计。

4、股份支付计划实施的会计处理

以权益结算的股份支付

(1) 授予后立即可行权的换取职工服务的以权益结算的股份支付，在授予日以权益工具的公允价值计入相关成本或费用，相应增加资本公积。

(2) 完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权换取职工服务的以权益结算的股份支付，在等待期内的每个资产负债表日，以对可行权权益工具数量的最佳估计为基础，按权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入成本或费用和资本公积。

5、股份支付计划修改的会计处理

本公司对股份支付计划进行修改时，若修改增加了所授予权益工具的公允价值，按照权益工具公允价值的增加相应地确认取得服务的增加；若修改增加了所授予权益工具的数量，则将增加的权益工具的公允价值相应地确认为取得服务的增加。权益工具公允价值的增加是指修改前后的权益工具在修改日的公允价值之间的差额。若修改减少了股份支付公允价值总额或采用了其他不利于职工的方式修改股份支付计划的条款和条件，则仍继续对取得的服务进行会计处理，视同该变更从未发生，除非本公司取消了部分或全部已授予的权益工具。

6、股份支付计划终止的会计处理

如果在等待期内取消了所授予的权益工具或结算了所授予的权益工具（因未满足可行权条件而被取消的除外），本公司：

(1) 将取消或结算作为加速可行权处理，立即确认原本应在剩余等待期内确认的金额；

(2) 在取消或结算时支付给职工的所有款项均作为权益的回购处理，回购支付的金额高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期费用。

本公司如果回购其职工已可行权的权益工具，冲减企业的所有者权益；回购支付的款项高于该权益工具在回购日公允价值的部分，计入当期损益。

(二十一) 收入

1、一般原则

收入是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加且与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

本公司在履行了合同中的履约义务，即在客户取得相关商品控制权时确认收入。取得相关商品控制权，是指能够主导该商品的使用并从中获得几乎全部的经济利益。

合同中包含两项或多项履约义务的，本公司在合同开始日，按照各单项履约义务所承诺商品或服务的单独售价的相对比例，将交易价格分摊至各单项履约义务，按照分摊至各单项履约义务的交易价格计量收入。

交易价格是本公司因向客户转让商品或服务而预期有权收取的对价金额，不包括代第三方收取的款项。在确定合同交易价格时，如果存在可变对价，本公司按照期望值或最可能发生金额确定可变对价的最佳估计数，并以不超过在相关不确定性消除时累计已确认收入极可能不会发生重大转回的金额计入交易价格。合同中如果存在重大融资成分，本公司将根据客户在取得商品控制权时即以现金支付的应付金额确定交易价格，该交易价格与合同对价之间的差额，在合同期间内采用实际利率法摊销，对于控制权转移与客户支付价款间隔未超过一年的，本公司不考虑其中的融资成分。

满足下列条件之一的，属于在某一时段内履行履约义务；否则，属于在某一时点履行履约义务：

- (1) 客户在本公司履约的同时即取得并消耗本公司履约所带来的经济利益；
- (2) 客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；
- (3) 本公司履约过程中所产出的商品具有不可替代用途，且本公司在整个合同期间内有权就累计至今已完成的履约部分收取款项。

对于在某一时段内履行的履约义务，本公司在该段时间内按照履约进度确认收入，但是，履约进度不能合理确定的除外。本公司按照投入法（或产出法）确定提供服务的履约进度。当履约进度不能合理确定时，本公司已经发生的成本预计能够得到补偿的，按照已经发生的成本金额确认收入，直到履约进度能够合理确定为止。

对于在某一时点履行的履约义务，本公司在客户取得相关商品控制权时点确认收入。在判断客户是否已取得商品或服务控制权时，本公司会考虑下列迹象：

(1) 本公司就该商品或服务享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；

(2) 本公司已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有了该商品的法定所有权；

(3) 本公司已将该商品的实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；

(4) 本公司已将该商品所有权上的主要风险和报酬转移给客户，即客户已取得该商品所有权上的主要风险和报酬；

(5) 客户已接受该商品。

2、具体方法

本公司收入确认的具体方法如下：

内销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品交付给客户，客户对货物签收并与公司对账，已经收回货款或取得了收款凭证且相关的经济利益很可能流入，商品所有权上的主要风险和报酬已转移，商品的法定所有权已转移；

外销产品收入确认需满足以下条件：本公司已根据合同约定将产品报关，取得出口报关单，以出口报关单上记载的出口日期作为确认外销收入的时点。

(二十二) 政府补助

1、政府补助的确认

政府补助同时满足下列条件的，才能予以确认：

(1) 本公司能够满足政府补助所附条件；

(2) 本公司能够收到政府补助。

2、政府补助的计量

政府补助为货币性资产的，按照收到或应收的金额计量。政府补助为非货币性资产的，按照公允价值计量；公允价值不能可靠取得的，按照名义金额 1 元计量。

3、政府补助的会计处理

(1) 与资产相关的政府补助

公司取得的、用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助划分为与资产相关的政府补助。与资产相关的政府补助确认为递延收益，在相关资产使用期限内按照合理、系统的方法分期计入损益。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。相关资产在使用寿命结束前被出售、转让、报废或发生毁损的，将尚未分配的相关递延收益余额转入资产处置当期的损益。

(2) 与收益相关的政府补助

除与资产相关的政府补助之外的政府补助划分为与收益相关的政府补助。与收益相关的政府补助，分情况按照以下规定进行会计处理：

用于补偿本公司以后期间的相关成本费用或损失的，确认为递延收益，并在确认相关成本费用或损失的期间，计入当期损益；

用于补偿本公司已发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

对于同时包含与资产相关部分和与收益相关部分的政府补助，区分不同部分分别进行会计处理；难以区分的，整体归类为与收益相关的政府补助。

与本公司日常活动相关的政府补助，按照经济业务实质，计入其他收益。与本公司日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

(3) 政策性优惠贷款贴息

财政将贴息资金直接拨付给本公司，本公司将对应的贴息冲减相关借款费用。

(4) 政府补助退回

已确认的政府补助需要返还时，初始确认时冲减相关资产账面价值的，调整资产账面价值；存在相关递延收益余额的，冲减相关递延收益账面余额，超出部分计入当期损益；属于其他情况的，直接计入当期损益。

(二十三) 递延所得税资产与递延所得税负债

本公司通常根据资产与负债在资产负债表日的账面价值与计税基础之间的暂时性差异，采用资产负债表债务法将应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异对

所得税的影响额确认和计量为递延所得税负债或递延所得税资产。本公司不对递延所得税资产和递延所得税负债进行折现。

1、递延所得税资产的确认

对于可抵扣暂时性差异、能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，其对所得税的影响额按预计转回期间的所得税税率计算，并将该影响额确认为递延所得税资产，但是以本公司很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异、可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限。

本公司对与子公司投资相关的可抵扣暂时性差异，同时满足下列两项条件的，其对所得税的影响额（才能）确认为递延所得税资产：

- （1）暂时性差异在可预见的未来很可能转回；
- （2）未来很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额；

资产负债表日，有确凿证据表明未来期间很可能获得足够的应纳税所得额用来抵扣可抵扣暂时性差异的，确认以前期间未确认的递延所得税资产。

在资产负债表日，本公司对递延所得税资产的账面价值进行复核。如果未来期间很可能无法获得足够的应纳税所得额用以抵扣递延所得税资产的利益，减记递延所得税资产的账面价值。在很可能获得足够的应纳税所得额时，减记的金额予以转回。

2、递延所得税负债的确认

本公司所有应纳税暂时性差异均按预计转回期间的所得税税率计量对所得税的影响，并将该影响额确认为递延所得税负债，但下列情况的除外：

因下列交易或事项中产生的应纳税暂时性差异对所得税的影响不确认为递延所得税负债：

- （1）商誉的初始确认；
- （2）具有以下特征的交易中产生的资产或负债的初始确认：该交易不是企业合并，并且交易发生时既不影响会计利润也不影响应纳税所得额或可抵扣亏损。

3、特定交易或事项所涉及的递延所得税负债或资产的确认

(1) 与企业合并相关的递延所得税负债或资产

非同一控制下企业合并产生的应纳税暂时性差异或可抵扣暂时性差异，在确认递延所得税负债或递延所得税资产的同时，相关的递延所得税费用（或收益），通常调整企业合并中所确认的商誉。

(2) 可弥补亏损和税款抵减

1) 本公司自身经营产生的可弥补亏损以及税款抵减

可抵扣亏损是指按照税法规定计算确定的准予用以后年度的应纳税所得额弥补的亏损。对于按照税法规定可以结转以后年度的未弥补亏损（可抵扣亏损）和税款抵减，视同可抵扣暂时性差异处理。在预计可利用可弥补亏损或税款抵减的未来期间内很可能取得足够的应纳税所得额时，以很可能取得的应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产，同时减少当期利润表中的所得税费用。

2) 合并抵销形成的暂时性差异

本公司在编制合并财务报表时，因抵销未实现内部销售损益导致合并资产负债表中资产、负债的账面价值与其在所属纳税主体的计税基础之间产生暂时性差异的，在合并资产负债表中确认递延所得税资产或递延所得税负债，同时调整合并利润表中的所得税费用，但与直接计入所有者权益的交易或事项及企业合并相关的递延所得税除外。

(二十四) 限制性股票

股权激励计划中，本公司授予被激励对象限制性股票，被激励对象先认购股票，如果后续未达到股权激励计划规定的解锁条件，则本公司按照事先约定的价格回购股票。向职工发行的限制性股票按有关规定履行了注册登记等增资手续的，在授予日，本公司根据收到的职工缴纳的认股款确认股本和资本公积（股本溢价）；同时就回购义务确认库存股和其他应付款。

(二十五) 重要会计判断和估计

本公司根据历史经验和其它因素，包括对未来事项的合理预期，对所采用的重要会计估计和关键假设进行持续的评价。很可能导致下一会计年度资产和负债

的账面价值出现重大调整风险的重要会计估计和关键假设列示如下：

金融资产的分类

本公司在确定金融资产的分类时涉及的重大判断包括业务模式及合同现金流量特征的分析等。

本公司在金融资产组合的层次上确定管理金融资产的商业模式，考虑的因素包括评价和向关键管理人员报告金融资产业绩的方式、影响金融资产业绩的风险及其管理方式、以及相关业务管理人员获得报酬的方式等。

本公司在评估金融资产的合同现金流量是否与基本借贷安排相一致时，存在以下主要判断：本金是否可能因提前还款等原因导致在存续期内的时间分布或者金额发生变动；利息是否仅包括货币时间价值、信用风险、其他基本借贷风险以及与成本和利润的对价。例如，提前偿付的金额是否仅反映了尚未支付的本金及以未偿付本金为基础的利息，以及因提前终止合同而支付的合理补偿。

（二十六）重要会计政策和会计估计的变更

1、会计政策变更及依据

（1）新收入准则

财政部于 2017 年 7 月 5 日发布了《企业会计准则第 14 号—收入（2017 年修订）》（财会【2017】22 号）（以下简称“新收入准则”）。要求境内上市企业自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则。本公司于 2020 年 1 月 1 日执行新收入准则。为执行新收入准则，本公司重新评估主要合同收入的确认和计量、核算和列报等方面。执行新收入准则不影响公司的商业模式、合同条款、收入确认，新收入准则实施前后收入确认会计政策无差异。

（2）新租赁准则

财政部于 2018 年 12 月 7 日发布了《企业会计准则第 21 号——租赁》（以下简称“新租赁准则”）。要求在境内外同时上市的企业以及在境外上市并按《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 2019 年 1 月 1 日起实施新租赁准则，其中母公司或子公司在境外上市且按照《国际财务报告准则》或《企业会计准则》编制其境外财务报表的企业可以提前实施。本公司于 2021 年

1月1日执行新租赁准则，对于首次执行日前已存在的合同，本公司在首次执行日选择不重新评估其是否为租赁或者包含租赁。对于首次执行日之后签订或变更的合同，本公司按照新租赁准则中租赁的定义评估合同是否为租赁或者包含租赁。

公司会计政策变更符合《企业会计准则第28号—会计政策、会计估计变更和会计差错更正》的规定，符合专业审慎原则，与同行业上市公司不存在重大差异，不存在影响公司会计基础工作规范性及内控有效性的情形，变更后的财务报表能够公允地反映发行人的财务状况、经营成果和现金流量。

2、重要会计估计变更

本报告期内，本公司无重大会计估计变更。

3、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

单位：元

合并报表项目	2019年12月31日	调整数	2020年1月1日
负债			
预收账款	1,053,263.60	-1,053,263.60	-
合同负债	-	932,091.68	932,091.68
其他流动负债	21,790,244.50	121,171.92	21,911,416.42

4、首次执行新租赁准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

首次执行新租赁准则对当年年初报表项目无影响。

5、前期会计差错更正

(1) 前期会计差错更正的原因及审批程序

2021年11月30日，公司董事会会议审议通过了《关于前期会计差错更正的议案》，根据《企业会计准则》、《股份支付准则应用案例》、股权激励相关的补充协议，公司对周增光以及木易投资平台员工的股份支付由在授予日一次性确认调整为在等待期内分期摊销，同时估计成功完成首次公开发行并上市的时点为2022年12月，将股份支付授予日至上市后三年作为等待期，对以前年度财务报表进行追溯调整；同时对2018年7月的股份支付公允价值的判断由以评估值为依据改为以2018年11月外部投资者入股价为依据，调整相应的股份支付金额。

(2) 会计差错更正对报告期内合并财务报表的影响

1) 合并资产负债表

单位：万元

期间	受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
2020年 12月31日	资本公积	26,641.23	-417.12	26,224.11	-1.57%
	盈余公积	196.48	87.04	283.52	44.30%
	未分配利润	8,127.37	330.07	8,457.44	4.06%

2) 合并利润表

单位：万元

期间	受影响的报表项目	原报表金额	调整金额	调整后报表金额	变动比例
2020年度	管理费用	2,074.70	204.99	2,279.68	9.88%
	营业利润	9,680.77	-204.99	9,475.78	-2.12%
	利润总额	9,679.30	-204.99	9,474.31	-2.12%
	净利润	8,404.92	-204.99	8,199.94	-2.44%

八、公司主要税种和税率及享受的税收优惠政策

(一) 公司主要税种和税率

1、主要税种

税种	计税依据	税率
增值税	应税收入	16%，13%
城市维护建设税	应纳流转税额	7%
教育费附加	应纳流转税额	3%
地方教育附加	应纳流转税额	2%
企业所得税	应纳税所得额	25%、20%、15%

2、不同纳税主体企业所得税税率

纳税主体名称	2022年度	2021年度	2020年度
金杨股份	15%	15%	15%
金杨丸伊	15%	15%	15%
金杨丸三	25%	25%	25%
力德包装	20%	20%	25%
东杨新材	15%	15%	15%

纳税主体名称	2022 年度	2021 年度	2020 年度
金杨精密	25%	-	-

注 1：2018 年 11 月，金杨股份、金杨丸伊、东杨新材被认定为高新技术企业，有效期三年，2018 年度至 2020 年度享受 15% 企业所得税税率的税收优惠政策。2021 年 11 月，发行人及子公司金杨丸伊、东杨新材均已取得重新认定后颁发的《高新技术企业证书》，有效期三年，2021 年度至 2023 年度享受 15% 企业所得税税率的税收优惠政策；

注 2：金杨精密系公司于 2022 年 11 月 15 日新设全资子公司。

（二）税收优惠

公司及子公司主要税种的优惠政策如下：

（1）金杨股份、金杨丸伊、东杨新材于 2018 年 11 月经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2018 年度至 2020 年度减按 15% 的税率计征企业所得税。2021 年 11 月，金杨股份、金杨丸伊、东杨新材均已取得重新认定后颁发的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2021 年度至 2023 年度减按 15% 的税率计征企业所得税。

（2）根据 2021 年 4 月 2 日发布的《财政部税务总局关于实施小微企业和个体工商户所得税优惠政策的公告》（财税[2021]第 12 号）的规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，即减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。力德包装 2021 年度享受该优惠政策，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

（3）根据财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

（4）根据财税[2021]13 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的

公告》，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

(5) 根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号）及相关税收优惠政策规定，公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。

九、经注册会计师核验的非经常性损益明细表

公司在报告期内的非经常性损益如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
非流动资产处置损益	1.92	1.14	-160.78
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）	565.23	391.10	165.68
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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	70.23	69.47	30.96
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,920.02	85.36	790.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-61.99	0.51	2.07
其他符合非经营性损益定义的损益项目	1.94	11.59	6.61
非经常性损益总额	2,497.35	559.17	834.60
减：非经常性损益的所得税影响数	378.79	88.10	128.76
非经常性损益净额	2,118.56	471.07	705.84
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	62.65	67.67	27.89
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	2,055.91	403.40	677.95
归属于母公司股东的净利润	10,844.98	15,163.64	6,843.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,789.07	14,760.24	6,165.20

项目	2022年	2021年	2020年
归属于母公司股东的非经常性损益影响数占归属于母公司股东的净利润的比例	18.96%	2.66%	9.91%

十、主要财务指标

（一）公司报告期内基本财务指标

以下财务指标中，除“资产负债率（母公司）”以母公司财务报告的数据为基础计算，其余以合并财务报告的数据为基础计算。

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.34	1.31	1.22
速动比率（倍）	0.84	0.92	0.92
资产负债率（母公司）	51.78%	53.55%	50.11%
资产负债率（合并）	47.80%	51.77%	51.81%
归属于发行人股东的每股净资产（元/股）	10.98	9.14	6.65
项目	2022年	2021年	2020年
应收账款周转率（次/年）	3.83	3.43	2.53
存货周转率（次/年）	3.87	4.90	3.97
研发投入占营业收入的比例	3.92%	4.03%	4.46%
息税折旧摊销前利润（万元）	23,854.62	23,364.46	13,093.90
利息保障倍数（倍）	15.10	18.01	11.41
归属于母公司所有者的净利润（万元）	10,844.98	15,163.64	6,843.15
扣除非经常性损益净额后的归属于母公司所有者的净利润（万元）	8,789.07	14,760.24	6,165.20
每股经营活动产生的现金流量净额（元/股）	-0.06	1.05	0.36
每股净现金流量（元/股）	0.10	0.42	0.11

注1：上述各指标计算公式如下：

- 1、流动比率=流动资产/流动负债
- 2、速动比率=(流动资产-存货)/流动负债
- 3、资产负债率=总负债/总资产×100%
- 4、归属于发行人股东的每股净资产=当期期末归属于母公司股东的净资产/当期期末普通股股数
- 5、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均账面原值
- 6、存货周转率=营业成本/存货平均账面原值
- 7、研发投入占营业收入的比例=研发费用/营业收入×100%
- 8、息税折旧摊销前利润=归属于公司普通股股东的净利润+企业所得税+计入财务费用的利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销
- 9、利息保障倍数=(财务费用利息支出+所得税+归属于公司普通股股东的净利润)/(财务费用利息支出+资产化利息支出)
- 10、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/期末普通股总股本
- 11、每股净现金流量=现金及现金等价物净增加额/期末普通股总股本

（二）净资产收益率和每股收益

按照中国证监会《公开发行证券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）要求计算的净资产收益率和每股收益如下：

期间	报告期利润	加权平均净资产收益率	每股收益（元/股）	
			基本	稀释
2022年	归属于普通股股东的净利润	17.43%	1.75	1.75
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	14.13%	1.42	1.42
2021年	归属于普通股股东的净利润	31.05%	2.45	2.45
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	30.22%	2.39	2.39
2020年	归属于普通股股东的净利润	22.17%	1.18	1.18
	扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润	19.98%	1.07	1.07

注：上述财务指标的计算方法及说明如下：

1、加权平均净资产收益率

加权平均净资产收益率= $P0 / (E0 + NP \div 2 + Ei \times Mi \div M0 - Ej \times Mj \div M0 \pm Ek \times Mk \div M0)$

其中：P0 分别对应于归属于公司普通股股东的净利润、扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润；NP 为归属于公司普通股股东的净利润；E0 为归属于公司普通股股东的期初净资产；Ei 为报告期发行新股或债转股等新增的、归属于公司普通股股东的净资产；Ej 为报告期回购或现金分红等减少的、归属于公司普通股股东的净资产；M0 为报告期月份数；Mi 为新增净资产次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少净资产次月起至报告期期末的累计月数；Ek 为因其他交易或事项引起的、归属于公司普通股股东的净资产增减变动；Mk 为发生其他净资产增减变动次月起至报告期期末的累计月数。

2、基本每股收益

基本每股收益= $P0 \div S$

$S = S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk$

其中：P0 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于普通股股东的净利润；S 为发行在外的普通股加权平均数；S0 为期初股份总数；S1 为报告期因公积金转增股本或股票股利分配等增加股份数；Si 为报告期因发行新股或债转股等增加股份数；Sj 为报告期因回购等减少股份数；Sk 为报告期缩股数；M0 为报告期月份数；Mi 为增加股份次月起至报告期期末的累计月数；Mj 为减少股份次月起至报告期期末的累计月数。

3、稀释每股收益

稀释每股收益= $P1 / (S0 + S1 + Si \times Mi \div M0 - Sj \times Mj \div M0 - Sk + \text{认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数})$

其中，P1 为归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润，并考虑稀释性潜在普通股对其影响，按《企业会计准则》及有关规定进行调整。公司在计算稀释每股收益时，应考虑所有稀释性潜在普通股对归属于公司普通股股东的净利润或扣除非经常性损益后归属于公司普通股股东的净利润和加权平均股数的影响，按照其稀释程度从大到小的顺序计入稀释每股收益，直至稀释每股收益达到最小值。

十一、经营成果分析

（一）利润的主要来源分析

报告期内，公司利润的主要来源如下表所示：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务毛利	21,789.92	97.84%	29,119.16	99.15%	17,884.85	99.16%	
电池精密结构件	封装壳体	9,110.38	40.91%	13,549.40	46.14%	8,184.68	45.38%
	安全阀	6,214.15	27.90%	8,411.91	28.64%	4,370.05	24.23%
镍基导体材料	6,465.40	29.03%	7,157.85	24.37%	5,330.11	29.55%	
其他业务毛利	480.94	2.16%	248.77	0.85%	152.18	0.84%	
合计	22,270.86	100.00%	29,367.92	100.00%	18,037.02	100.00%	

报告期内，公司利润主要来源于封装壳体、安全阀和镍基导体材料，合计占毛利总额的比例分别为99.16%、99.15%和97.84%。

（二）利润表项目的逐项分析

1、利润表项目总体分析

报告期内，公司利润表主要科目及其变动情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
一、营业收入	122,940.98	3.96%	118,253.04	56.90%	75,369.72
减：营业成本	100,670.12	13.26%	88,885.12	55.03%	57,332.70
税金及附加	657.93	19.50%	550.55	22.14%	450.75
销售费用	513.63	-7.60%	555.88	30.63%	425.54
管理费用	3,684.39	34.97%	2,729.81	19.75%	2,279.68
研发费用	4,821.56	1.10%	4,769.29	41.88%	3,361.61
财务费用	1,826.54	229.96%	553.57	-22.32%	712.60
加：其他收益	567.17	87.38%	302.69	75.69%	172.29
投资收益（损失以“-”号填列，下同）	-126.49	-58.86%	-307.42	180.59%	-109.56
公允价值变动收益	-	-	-	-	-
信用减值损失	2,163.08	-608.32%	-425.54	-48.40%	-824.71
资产减值损失	-190.68	8.48%	-175.77	-57.32%	-411.83
资产处置损益	1.92	68.41%	1.14	-100.73%	-157.24
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	13,181.81	-32.76%	19,603.93	106.88%	9,475.78

项目	2022年		2021年		2020年
	金额	变动率	金额	变动率	金额
加：营业外收入	6.73	-29.82%	9.58	-71.75%	33.93
减：营业外支出	68.71	657.66%	9.07	-74.38%	35.40
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	13,119.82	-33.08%	19,604.44	106.92%	9,474.31
减：所得税费用	634.99	-75.06%	2,545.80	99.77%	1,274.38
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	12,484.83	-26.81%	17,058.64	108.03%	8,199.94
归属于母公司所有者的净利润	10,844.98	-28.48%	15,163.64	121.59%	6,843.15
少数股东损益	1,639.85	-13.46%	1,895.00	39.67%	1,356.78

报告期内，公司营业收入分别为75,369.72万元、118,253.04万元和122,940.98万元，净利润分别为8,199.94万元、17,058.64万元和12,484.83万元。其中，2022年公司净利润有所下降，主要系原材料采购价格上涨使得成本有所增加、新厂房转固使得固定费用增加、外部宏观经济影响和人民币贬值使得汇兑损失金额较大等所致。

2、营业收入分析

（1）营业收入结构分析

报告期内，公司营业收入构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务收入	115,059.12	93.59%	111,573.14	94.35%	71,671.71	95.09%	
电池精密结构件	封装壳体	52,940.06	43.06%	54,431.30	46.03%	36,756.54	48.77%
	安全阀	17,080.65	13.89%	19,499.80	16.49%	9,826.54	13.04%
镍基导体材料	45,038.41	36.63%	37,642.04	31.83%	25,088.63	33.29%	
其他业务收入	7,881.86	6.41%	6,679.90	5.65%	3,698.01	4.91%	
合计	122,940.98	100.00%	118,253.04	100.00%	75,369.72	100.00%	

报告期内，公司营业收入主要来自于电池精密结构件和镍基导体材料的销售收入，主营业务收入占营业收入的比重分别为95.09%、94.35%和93.59%，公司主营业务突出；公司其他业务收入主要为废料销售收入，占各期营业收入比例分别为4.91%、5.65%和6.41%，占比较小。

报告期内，公司主营业务收入呈现持续上升的趋势。2021 年主营业务收入较上期上升 39,901.43 万元，上升幅度为 55.67%，公司主营业务收入呈现大幅增长态势，主要原因系：一方面，锂电池市场增长较快，特别是电动轻型车、电动工具等小动力市场的需求快速上升，带动上游电池精密结构件及材料市场规模快速扩大，公司产品封装壳体、镍基导体材料收入有显著增长。2021 年，封装壳体收入较上年增长 17,674.76 万元，增长幅度为 48.09%，镍基导体材料收入较上年增长 12,553.41 万元，增长幅度为 50.04%；另一方面，公司加强各产品的市场开拓力度，尤其实现了安全阀销售收入的大幅度增长，2021 年公司安全阀销售收入较上年增长 9,673.26 万元，增长幅度为 98.44%。在此背景下，公司稳步提升产能，并凭借较强的技术研发及产品开发能力、优异的产品质量及规模化生产能力、稳定的客户资源以及持续创新能力，营业收入快速增长。

2022 年主营业务收入较上期上升 3,485.98 万元，上升幅度为 3.12%，公司主营业务收入整体保持平稳。

(2) 主营业务收入按销售区域构成情况

报告期内，公司主营业务收入分区域的构成情况如下：

单位：万元

销售区域	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
内销	111,629.45	97.02%	108,363.31	97.12%	69,101.34	96.41%
外销	3,429.68	2.98%	3,209.84	2.88%	2,570.37	3.59%
合计	115,059.12	100.00%	111,573.14	100.00%	71,671.71	100.00%

报告期内，公司产品主要以内销为主，内销收入占比分别为 96.41%、97.12% 和 97.02%。随着公司产品质量的提高及其品牌知名度的扩大，公司境外销售收入呈增长趋势，报告期内，外销收入占比分别为 3.59%、2.88% 和 2.98%。

(3) 主要产品营业收入变动分析

报告期内，公司主要产品营业收入的变动情况如下：

单位：万元，万只、万千克，元/只、元/千克

项目		营业收入		销售量		平均单价	
		金额	变动率	数量	变动率	金额	变动率
2022年	封装壳体	52,940.06	-2.74%	199,498.44	-20.86%	0.27	22.90%
	安全阀	17,080.65	-12.41%	72,342.65	-17.02%	0.24	5.56%
	镍基导体材料	45,038.41	19.65%	205.79	-6.32%	218.85	27.72%
2021年	封装壳体	54,431.30	48.09%	252,089.06	27.52%	0.22	16.13%
	安全阀	19,499.80	98.44%	87,182.98	99.19%	0.22	-0.38%
	镍基导体材料	37,642.04	50.04%	219.68	30.80%	171.35	14.71%
2020年	封装壳体	36,756.54	-	197,687.88	-	0.19	-
	安全阀	9,826.54	-	43,767.76	-	0.22	-
	镍基导体材料	25,088.63	-	167.95	-	149.38	-

注：封装壳体、安全阀数量单位为万只，镍基导体材料数量单位为万千克。

分产品具体分析如下：

1) 封装壳体

报告期内，封装壳体的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入（万元）	52,940.06	54,431.30	36,756.54
销售量（万只）	199,498.44	252,089.06	197,687.88
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	-11,355.41	10,114.93	-
平均销售价格（元/只）	0.27	0.22	0.19
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	9,864.18	7,559.83	-
累计贡献（万元）	-1,491.24	17,674.76	-

注：销售量变动对营业收入的贡献=（本期销售量-上期销售量）*上期平均销售价格；销售价格变动对营业收入的贡献=（本期平均销售价格-上期平均销售价格）*本期销售量；累计贡献=销售量变动对营业收入的贡献+销售价格变动对营业收入的贡献，下同。

报告期内，公司封装壳体的营业收入分别为 36,756.54 万元、54,431.30 万元和 52,940.06 万元，2021 年和 2022 年增长比例分别为 48.09% 和 -2.74%。

2021 年公司封装壳体营业收入较上期增长 17,674.76 万元，增长比例为 48.09%，主要系当期封装壳体销售量大幅增加所致，销售量大幅增加主要系随着锂电池市场加速增长，特别是电动轻型车、电动工具等小动力市场应用领域的需求持续增加，封装壳体市场需求大幅增长，公司凭借在封装壳体领域的技术储备

及生产经验方面的优势，销售规模迅速增长，2021 年公司封装壳体销售量较上期增长比例为 27.52%。此外，2021 年封装壳体平均销售价格上升，使得 2021 年营业收入有所增长。封装壳体 2021 年平均销售价格上升主要系：一方面，原材料采购价格上升使得封装壳体平均销售价格有所上升；另一方面，封装壳体产品销售结构变动使得平均销售价格上升。相较其他类型圆柱封装壳体，圆柱锂电池封装壳体规格型号较大，材料耗用较多，单位价格较高。当期单位价格较高的圆柱锂电池封装壳体销量占比提升，由 2020 年的 53.05% 上升至 2021 年的 61.60%，单位价格较低的锌锰电池封装壳体和镍氢电池封装壳体销量占比下降，锌锰电池和镍氢电池封装壳体销量占比由 2020 年的 46.07% 下降至 2021 年的 37.60%。

2022 年公司封装壳体营业收入分别较上期下降 1,491.24 万元，下降比例为 2.74%。封装壳体营业收入有小幅下降，主要系受外部宏观经济等因素影响，下游终端消费市场需求景气度受到一定程度冲击，使得当期封装壳体销量较上期下降 20.86%。2022 年平均销售价格上升主要系封装壳体产品销售结构变动使得平均销售价格上升。相较圆柱封装壳体，方形封装壳体规格型号较大，材料为铝材且耗用较多，单位价格较高。当期方形电池封装壳体销售收入占比较上期上升 10.05 个百分点。

2) 安全阀

报告期内，安全阀的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
营业收入（万元）	17,080.65	19,499.80	9,826.54
销售量（万只）	72,342.65	87,182.98	43,767.76
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	-3,319.26	9,747.39	-
平均销售价格（元/只）	0.24	0.22	0.22
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	900.11	-74.13	-
累计贡献（万元）	-2,419.15	9,673.26	-

报告期内，安全阀的营业收入分别为 9,826.54 万元、19,499.80 万元和 17,080.65 万元，2020 年和 2021 年增长比例分别为 134.26%、98.44%。

2021 年公司安全阀营业收入较上期增长 9,673.26 万元，增长比例为 98.44%，主要系当期安全阀销售量大幅增加所致，销售量大幅增加主要系公司不断加强安

全阀的研发和技术改造，降低产品成本，同时基于自身原有产品的客户优势，加强安全阀的市场拓展力度，使安全阀成功进入下游客户的供应链体系，2021年安全阀销售量较上期增长比例为99.19%。

2022年公司安全阀营业收入较上期下降2,419.15万元，下降比例为12.41%，主要系，如前所述，受外部宏观经济等因素影响，安全阀生产及销售受到一定程度影响。

3) 镍基导体材料

报告期内，镍基导体材料的销售量和平均销售价格变动等因素分析如下：

项目	2022年	2021年	2020年
营业收入（万元）	45,038.41	37,642.04	25,088.63
销售量（万千克）	205.79	219.68	167.95
销售量变动对营业收入的贡献（万元）	-2,379.13	7,726.99	-
平均销售价格（元/千克）	218.85	171.35	149.38
平均销售价格变动对营业收入的贡献（万元）	9,775.50	4,826.42	-
累计贡献（万元）	7,396.37	12,553.41	-

报告期内，公司镍基导体材料收入分别为25,088.63万元、37,642.04万元和45,038.41万元。2020年和2021年增长比例分别为20.07%和50.04%。

2021年公司镍基导体材料营业收入较上期增长12,553.41万元，增长比例为50.04%，主要系当期镍基导体材料销售量增加所致，销售量有较快增加主要系随着电池行业的快速增长，用于锂电池行业下游相关应用的镍基导体材料销售量随之增加，2021年镍基导体材料销售量较上期增长比例为30.80%。此外，2021年镍基导体材料平均销售价格上升，使得营业收入有所增长。镍基导体材料平均销售价格上升主要系当期原材料镍材价格上涨所致。2021年镍材平均采购价格较上期上涨幅度为26.55%，镍基导体材料平均销售价格较上期上涨幅度为14.71%。

2022年公司镍基导体材料营业收入较上期增长7,396.37万元，增长比例为19.65%，主要系镍基导体材料平均销售价格上升，使得营业收入有所增长。镍基导体材料平均销售价格上升主要系当期原材料镍材价格上涨所致，2022年镍材平均采购价格较上期上涨幅度为40.14%，镍基导体材料平均销售价格较上期上涨幅度为27.72%。此外，当期镍基导体材料销量有所下降，主要系外部宏观经

济及镍基导体材料销售价格大幅上涨等因素对销售产生一定不利影响。

(4) 产销量等业务执行数据与财务确认数据的一致性

报告期内，公司分产品产销量和主营业务收入对比情况如下：

分类	项目	2022年	2021年	2020年
封装壳体	产量（亿只）	19.15	25.56	20.40
	销量（亿只）	19.95	25.21	19.77
	主营业务收入（万元）	52,940.06	54,431.30	36,756.54
安全阀	产量（亿只）	6.96	9.02	4.75
	销量（亿只）	7.23	8.72	4.38
	主营业务收入（万元）	17,080.65	19,499.80	9,826.54
镍基导体材料	产量（吨）	1,974.72	2,234.76	1,680.72
	销量（吨）	2,057.94	2,196.78	1,679.51
	主营业务收入（万元）	45,038.41	37,642.04	25,088.63

报告期内，公司各产品产销量数据与主营业务收入变动趋势整体一致。

(5) 第三方回款

报告期内，存在公司销售回款的支付方与合同或订单签订方不一致的情况，即存在第三方回款情形，公司报告期内的第三方回款主要包括两大类：客户未在银行承兑汇票背书和客户委托第三方代付。客户未在银行承兑汇票背书（即票据背书不连续），指客户在支付货款时选择使用银行承兑汇票结算，但未进行背书，导致公司收到银行承兑汇票的前手与销售合同签订方不一致。票据背书不连续不影响承兑银行对该票据的兑付，截至报告期末，上述背书不连续的票据均已兑付完毕，不存在因背书不连续而产生纠纷的情形。

报告期内，公司第三方回款具体金额及比例如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例	金额	占营业收入比例
客户未在银行承兑汇票背书	-	-	30.00	0.03%	26.00	0.03%
客户委托第三方代付	504.97	0.41%	182.00	0.15%	110.00	0.15%
合计	504.97	0.41%	212.00	0.18%	136.00	0.18%

报告期内，公司第三方回款金额分别为 136.00 万元、212.00 万元和 504.97 万元，占同期营业收入的比例分别为 0.18%、0.18%和 0.41%，金额及占比均较小。公司存在客户未在银行承兑汇票背书的情形，主要系部分客户为避免票据背书错误等造成损失，或提高付款效率而省略票据背书程序所致。公司存在客户委托第三方代付情形主要系部分客户基于自身资金安排，委托其债务人或子公司向发行人支付货款所致。

经核查，保荐机构和申报会计师认为：发行人第三方回款具有真实交易背景且比例较低，不存在虚构交易或调节账龄的情形；发行人第三方回款主要系简化付款流程、提高付款效率形成，符合商业逻辑，具有商业合理性；发行人及其实际控制人、董监高或其他关联方与第三方回款的支付方不存在关联关系或其他利益安排；未与相关方之间发生因第三方回款导致的货款归属纠纷；资金流、实物流与合同约定及商业实质一致；发行人对第三方回款的内控制度已建立并有效实施，第三方回款相关金额及比例处于合理可控范围，未对发行人的业务经营、财务管理和收入真实性造成不利影响。

3、营业成本分析

(1) 营业成本构成

报告期内，公司营业成本构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年		
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	
主营业务成本合计	93,269.20	92.65%	82,453.99	92.76%	53,786.86	93.82%	
电池精密结构件	封装壳体	43,829.68	43.54%	40,881.89	45.99%	28,571.85	49.84%
	安全阀	10,866.50	10.79%	11,087.90	12.47%	5,456.49	9.52%
镍基导体材料	38,573.02	38.32%	30,484.19	34.30%	19,758.52	34.46%	
其他业务成本合计	7,400.92	7.35%	6,431.13	7.24%	3,545.84	6.18%	
合计	100,670.12	100.00%	88,885.12	100.00%	57,332.70	100.00%	

报告期内，公司主营业务成本分别为 53,786.86 万元、82,453.99 万元和 93,269.20 万元，主营业务成本随着主营业务收入的变动而相应变动。

2021 年和 2022 年公司主营业务成本分别较上期增长 53.30%和 13.12%，主

要系当期主营业务收入较上期有所增长，增幅分别为 37.37% 和 3.12%，相应营业成本随之增长。

（2）主营业务成本明细构成

报告期内，公司主营业务成本的明细构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
直接材料	63,700.55	68.30%	52,492.78	63.66%	33,286.63	61.89%
直接人工	9,336.57	10.01%	9,739.92	11.81%	6,168.98	11.47%
制造费用	20,232.08	21.69%	20,221.29	24.52%	14,331.25	26.64%
合计	93,269.20	100.00%	82,453.99	100.00%	53,786.86	100.00%

公司主营业务成本由直接材料、直接人工和制造费用构成，报告期内金额分别为 53,786.86 万元、82,453.99 万元和 93,269.20 万元。公司主营业务成本主要以直接材料为主，占比分别为 61.89%、63.66% 和 68.30%。

营业成本具体分析见本章“十一、经营成果分析”之“（二）利润表项目的逐项分析”之“4、毛利构成及毛利率分析”。

4、毛利构成及毛利率分析

（1）毛利及毛利率总体情况

报告期内，公司毛利主要来源于主营业务，公司主营业务毛利占毛利总额的比重较高，公司主营业务和其他业务的毛利和毛利率的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	毛利	毛利率	毛利	毛利率	毛利	毛利率
主营业务	21,789.92	18.94%	29,119.16	26.10%	17,884.85	24.95%
其他业务	480.94	6.10%	248.77	3.72%	152.18	4.12%
合计	22,270.86	18.12%	29,367.92	24.83%	18,037.02	23.93%

报告期内，公司综合毛利率分别为 23.93%、24.83% 和 18.12%，公司综合毛利率有所波动主要受产品价格波动、生产工艺、材料成本和制造费用成本等因素影响。

2021 年公司综合毛利率较 2020 年上升 0.90 个百分点，毛利率整体较为稳定。

2022 年公司综合毛利率较 2021 年下降 6.72 个百分点，主要系原材料采购价格上升使得产品直接材料成本有所上升。此外，当期受外部宏观经济等因素影响，公司对下游客户产销规模有所下降，使得产品固定成本分摊有所上升。

(2) 主营业务毛利及毛利率分析

1) 主营业务分业务毛利构成情况

单位：万元

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
封装壳体	9,110.38	41.81%	13,549.40	46.53%	8,184.68	45.76%
安全阀	6,214.15	28.52%	8,411.91	28.89%	4,370.05	24.43%
镍基导体材料	6,465.40	29.67%	7,157.85	24.58%	5,330.11	29.80%
合计	21,789.92	100.00%	29,119.16	100.00%	17,884.85	100.00%

2) 主营业务毛利率情况

报告期内，公司主要产品的平均销售价格如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
封装壳体（元/只）	0.27	0.22	0.19
安全阀（元/只）	0.24	0.22	0.22
镍基导体材料（元/千克）	218.85	171.35	149.38

报告期内，公司主要产品的平均成本情况如下：

项目	2022 年	2021 年	2020 年
封装壳体（元/只）	0.22	0.16	0.14
安全阀（元/只）	0.15	0.13	0.12
镍基导体材料（元/千克）	187.44	138.77	117.64

报告期内，主要产品的毛利率如下表所示：

项目	2022 年 (剔除运费)	2022 年	2021 年 (剔除运费)	2021 年	2020 年 (剔除运费)	2020 年
封装壳体	19.87%	17.21%	27.09%	24.89%	24.64%	22.27%
安全阀	38.83%	36.38%	45.18%	43.14%	46.72%	44.47%

项目	2022年 (剔除运费)	2022年	2021年 (剔除运费)	2021年	2020年 (剔除运费)	2020年
镍基导体材料	15.03%	14.36%	19.85%	19.02%	22.28%	21.25%

分产品毛利率分析如下：

①封装壳体

报告期内，公司封装壳体的毛利率分别为 22.27%、24.89%和 17.21%。剔除运费后，报告期内产品毛利率分别为 24.64%、27.09%和 19.87%，封装壳体毛利率有所波动。

2021 年，剔除运费后公司封装壳体毛利率较 2020 年上升 2.44 个百分点，主要系：一方面，当期针对锌锰电池和镍氢电池封装壳体大部分生产设备进行技术改进，包括低速冲压改为高速冲压，同时配合单排冲制改为双排冲制，使得成本有所下降；另一方面，当期产品销售价格有所上升。

2022 年，剔除运费后公司封装壳体毛利率较 2021 年下降 7.22 个百分点，主要系原材料采购价格上升使得产品成本有所上升。2022 年，受大宗商品市场价格上涨影响，公司冷轧钢材平均采购价格较 2021 年上涨 18.63%，预镀镍钢材平均采购价格较 2021 年上涨 30.23%，铝材平均采购价格较 2021 年上涨 6.41%。此外，当期受外部宏观经济等因素影响，公司对下游客户产销规模有所下降，使得封装壳体固定成本分摊有所上升。

②安全阀

报告期内，公司安全阀的毛利率分别为 44.47%、43.14%和 36.38%。剔除运费后，报告期内产品毛利率分别为 46.72%、45.18%和 38.83%，安全阀毛利率有所波动。

2021 年，剔除运费后公司安全阀毛利率较 2020 年下降 1.55 个百分点，毛利率整体较为稳定。

2022 年，剔除运费后公司安全阀毛利率较 2021 年下降 6.34 个百分点，主要系安全阀平均成本上升所致，具体分析如下：一方面，原材料采购价格上升使得产品成本有所上升。2022 年，受大宗商品市场价格上涨影响，公司冷轧钢材平均采购价格较 2021 年上涨 18.63%，铝材平均采购价格较 2021 年上涨 6.41%；另

一方面，当期受外部宏观经济等因素影响，公司对下游客户产销规模有所下降，使得安全阀固定成本分摊有所上升。

③镍基导体材料

报告期内，公司镍基导体材料的毛利率分别为 21.25%、19.02% 和 14.36%。剔除运费后，报告期内产品毛利率分别为 22.28%、19.85% 和 15.03%。2021 年和 2022 年镍基导体材料毛利率均有所下降，主要原因如下：公司镍基导体材料销售定价方法主要采用材料成本加加工费的模式，公司与客户之间的销售价格随着主要原材料的市场价格变动而变动，由于加工费相对固定，单位产品的价格上升会使得毛利率有所下降。2021 年和 2022 年受原材料镍材价格上涨的影响，镍基导体材料平均销售价格较上期分别上升 14.71% 和 27.72%，使得 2021 年和 2022 年毛利率有所下降。此外，当期受外部宏观经济等因素影响，公司对下游客户产销规模有所下降，使得镍基导体材料固定成本分摊有所上升。

(3) 同行业可比公司毛利率情况

报告期内，公司主营业务为电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，主要产品为电池封装壳体、安全阀与镍基导体材料。公司与同行业可比公司综合毛利率比较情况如下所示：

公司	2022 年	2021 年	2020 年
科达利	31.34%	26.25%	28.16%
中瑞电子	-	38.82%	34.71%
震裕科技	14.00%	18.00%	25.59%
平均值	22.67%	27.69%	29.49%
发行人	18.12%	24.83%	23.93%

注 1：同行业数据来源于各公司公开披露的信息文件。

注 2：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露 2022 年年报财务数据。

根据上表，公司综合毛利率和同行业可比公司平均水平相比有所差异，主要系产品结构不同所致，公司与可比公司产品结构具体情况如下：

公司	主要业务	电池结构件主要产品
科达利	锂电池精密结构件和汽车结构件	方形锂电池外壳和盖板
中瑞电子	圆柱锂电池精密安全结构件	圆柱锂电池组合盖帽
震裕科技	精密级进冲压模具和精密结构件（电机铁芯和动力锂电池精密结构件）	方形动力锂电池精密结构件盖板 and 壳体

公司	主要业务	电池结构件主要产品
发行人	电池精密结构件及材料	圆柱电池封装壳体和安全阀

5、税金及附加

报告期内，公司税金及附加的构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
城市维护建设税	147.29	217.72	162.40
教育费附加及地方教育附加	105.21	155.51	116.00
房产税	268.80	92.76	92.76
城镇土地使用税	57.73	42.89	42.89
印花税	72.32	35.62	30.77
其他税种	6.59	6.05	5.94
合计	657.93	550.55	450.75

报告期内，公司税金及附加金额分别为 450.75 万元、550.55 万元和 657.93 万元。

6、期间费用分析

报告期内，公司各项期间费用及占营业收入的比例情况如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
销售费用	513.63	0.42%	555.88	0.47%	425.54	0.56%
管理费用	3,684.39	3.00%	2,729.81	2.31%	2,279.68	3.02%
研发费用	4,821.56	3.92%	4,769.29	4.03%	3,361.61	4.46%
财务费用	1,826.54	1.49%	553.57	0.47%	712.60	0.95%
合计	10,846.12	8.82%	8,608.55	7.28%	6,779.43	8.99%

报告期内，公司期间费用合计金额分别为 6,779.43 万元、8,608.55 万元和 10,846.12 万元，占营业收入的比例分别为 8.99%、7.28%和 8.82%。2021 年公司期间费用率较低，主要系公司收入有较大幅度增长所致。

(1) 销售费用

报告期内，公司的销售费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	255.67	49.78%	243.61	43.82%	195.56	45.96%
业务招待费	156.33	30.44%	203.97	36.69%	140.58	33.03%
差旅费	14.28	2.78%	38.98	7.01%	30.05	7.06%
其他	87.35	17.01%	69.31	12.47%	59.35	13.95%
合计	513.63	100.00%	555.88	100.00%	425.54	100.00%

报告期内，公司销售费用主要为职工薪酬和业务招待费等。报告期内，公司销售费用分别为 425.54 万元、555.88 万元和 513.63 万元，占营业收入的比例分别为 0.56%、0.47%和 0.42%，总体较为稳定。

公司销售费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2022年	2021年	2020年
科达利	0.40%	0.32%	2.14%
中瑞电子	-	1.28%	1.36%
震裕科技	1.21%	0.63%	0.92%
平均值	0.80%	0.74%	1.47%
发行人	0.42%	0.47%	0.56%

注：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露 2022 年年报财务数据。

2020 年，公司销售费用率与可比公司的平均销售费用率相比略有差异，主要系公司的销售费用率与科达利相比差异较大，差异主要系科达利未将运输费用计入营业成本核算所致。剔除运费影响后，公司 2020 年销售费用率为 2.36%，公司与科达利的销售费用率不存在显著差异。

(2) 管理费用

报告期内，公司的管理费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	1,397.09	37.92%	1,267.04	46.41%	1,051.58	46.13%
业务招待费	336.15	9.12%	430.27	15.76%	236.28	10.36%
折旧与摊销	1,063.91	28.88%	186.03	6.81%	197.98	8.68%

项目	2022 年		2021 年		2020 年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中介服务费	271.81	7.38%	239.59	8.78%	247.00	10.83%
差旅费	71.80	1.95%	84.40	3.09%	80.40	3.53%
办公费	103.44	2.81%	99.12	3.63%	71.79	3.15%
股份支付	263.05	7.14%	307.72	11.27%	307.72	13.50%
修理费	36.58	0.99%	17.33	0.63%	37.14	1.63%
其他	140.56	3.81%	98.32	3.60%	49.80	2.18%
合计	3,684.39	100.00%	2,729.81	100.00%	2,279.68	100.00%

报告期内，公司管理费用主要由职工薪酬、业务招待费、折旧与摊销等构成。报告期内，公司管理费用分别为 2,279.68 万元、2,729.81 万元和 3,684.39 万元，占营业收入的比例分别为 3.02%、2.31%和 3.00%。

2021 年管理费用较上期上升 450.13 万元，主要系：一方面，随着公司业务规模的增长，业务招待费较上期有所上升；另一方面，当期公司工资水平有所提升，同时不再享受社保减免优惠，职工薪酬较上期有所上升。

2022 年折旧与摊销费用较上期有所上升，主要系当期新厂房在建工程达到预定可使用状态后转入固定资产并开始计提折旧所致。

公司管理费用率与同行业上市公司的比较情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
科达利	2.71%	3.29%	4.39%
中瑞电子	-	5.68%	6.83%
震裕科技	3.31%	4.53%	5.52%
平均值	3.01%	4.50%	5.58%
发行人	3.00%	2.31%	3.02%

注：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露 2022 年年报财务数据。

报告期内，公司管理费用率与可比公司的平均管理费用率相比略低，主要系：一方面，公司 2020 年和 2021 年收入有较大幅度增长；另一方面，公司注重经营效率，行政管理部门统一集中管理，管理人员精简，公司管理成本相对较低。

(3) 研发费用

1) 研发费用构成分析

报告期内，公司的研发费用明细如下：

单位：万元

项目	2022年		2021年		2020年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
职工薪酬	2,077.63	43.09%	1,762.03	36.95%	1,416.20	42.13%
材料费	2,320.40	48.13%	2,657.60	55.72%	1,606.73	47.80%
折旧与摊销	363.70	7.54%	299.67	6.28%	296.85	8.83%
其他	59.83	1.24%	49.99	1.05%	41.83	1.24%
合计	4,821.56	100.00%	4,769.29	100.00%	3,361.61	100.00%

报告期内，公司研发费用主要由研发新产品新技术发生的职工薪酬、研发领用原材料、折旧摊销费等构成。报告期内，公司研发费用分别为 3,361.61 万元、4,769.29 万元和 4,821.56 万元，占当期营业收入的比例分别为 4.46%、4.03% 和 3.92%。报告期内，公司研发费用率总体较为稳定，不存在研发费用资本化情况。

2) 研发项目明细情况

报告期内，公司研发项目明细情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	预算金额	报告期内累计投入	项目进度
1	新能源锂电池用耐腐蚀镜面光亮钢壳的研发	1,600.00	546.82	已完成
2	新能源锂电池用无钢帽全泄压超薄盖帽的研发	700.00	244.39	已完成
3	新型锂电池钢壳节能环保自动化清洗系统的研发	700.00	365.72	已完成
4	新型高强度抗爆破动力电池钢壳的研发	700.00	445.65	已完成
5	提高熔炼坯锭质量的研发	360.00	184.79	已完成
6	精轧机缩小公差带的研发	380.00	177.98	已完成
7	低铁损低磁致伸缩高硅钢簿带制备技术研发	70.00	27.00	已完成
8	成品分剪缩小宽度公差带的技术研发	150.00	148.35	已完成
9	新能源动力电池铝壳高效自动化清洗系统的研发	900.00	814.21	已完成
10	新能源电池钢壳高精度、高速模具系统的研发	1,000.00	1,018.65	已完成
11	冷轧带材缩小 "S" 弯的技术研发	320.00	334.50	已完成
12	连续光退炉消除薄带折皱的技术研发	320.00	327.46	已完成
13	抗震高密封性动力锂离子电池钢壳的研发	700.00	270.55	已完成
14	新能源电池钢壳自动排列生产系统的研发	400.00	413.03	已完成
15	高性能 46800 新能源动力电池用大容量圆柱钢壳的研发	1,600.00	1,730.41	已完成

序号	项目名称	预算金额	报告期内累计投入	项目进度
16	高性能 46800 新能源动力电池用防爆盖帽	1,200.00	1,220.74	已完成
17	新能源锂电池用大容量耐腐蚀钢壳的研发	1,100.00	1,115.94	已完成
18	提高熔炼镍锭纯净度的技术研发	550.00	545.21	已完成
19	冷轧镍带应用 20 辊轧机的技术研发	530.00	520.56	已完成
20	纵剪分切成品应用双轴收卷的技术研发	560.00	553.33	已完成
21	新能源电池用钢壳高效一体化冲压系统的研发	800.00	706.16	在研
22	新能源电池用大容量薄壁铝壳连续拉伸模具系统的研发	800.00	523.63	在研
22	镍带材提高平直度的研发	550.00	315.91	在研
24	镍带连续光亮退火带形控制的研发	550.00	282.30	在研
25	新能源锂电池钢壳高精度冲压生产线的研发	400.00	119.16	在研
合计		16,540.00	12,952.45	-

3) 研发费用与同行业对比情况

报告期内，公司研发费用率与同行业可比公司的比较情况如下：

公司名称	2022 年	2021 年	2020 年
科达利	6.30%	6.16%	6.67%
中瑞电子	6.84%	5.81%	4.95%
震裕科技	3.73%	4.38%	3.50%
平均值	5.62%	5.45%	5.04%
发行人	3.92%	4.03%	4.46%

报告期内，公司研发费用率与可比公司较为接近，不存在显著差异。

(4) 财务费用

报告期内，公司的财务费用明细如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
利息支出	1,228.34	704.21	888.16
减：利息收入	17.33	19.27	13.60
汇兑损失	1,147.68	21.58	53.83
减：汇兑收益	405.77	149.86	325.94
银行手续费	110.76	54.09	55.70
承兑汇票贴息	127.58	103.10	176.94

项目	2022 年	2021 年	2020 年
现金折扣	-364.72	-160.29	-122.48
合计	1,826.54	553.57	712.60

报告期内，公司财务费用主要包括利息支出、汇兑损益及承兑贴现利息等，报告期内，公司财务费用分别为 712.60 万元、553.57 万元和 1,826.54 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.95%、0.47%和 1.49%。2022 年公司财务费用占当期营业收入的比率有所提高，主要系人民币贬值导致当期汇兑损失较高所致。

7、其他收益

报告期内，公司其他收益构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
与收益相关的政府补助	475.22	212.36	90.98
与资产相关的政府补助	90.00	78.74	74.70
其他	1.94	11.59	6.61
合计	567.17	302.69	172.29

报告期内，公司其他收益分别为 172.29 万元、302.69 万元和 567.17 万元，主要为与收益相关的政府补助及与资产相关的政府补助，其中金额在 5 万以上的政府补助具体如下：

(1) 2022 年度

单位：万元

序号	项目	金额	与收益/资产相关
1	无锡市技术改造引导资金项目补助	90.00	与资产相关
2	2021 年度鹅湖镇企业工作先进单位奖励	100.00	与收益相关
3	服务业（金融）发展资金奖	100.00	与收益相关
4	稳岗补助	51.26	与收益相关
5	2021 年度锡山区工业发展资金	74.63	与收益相关
6	2021 年度第二批锡山区科创产业发展资金	48.00	与收益相关
7	锡山英才计划补助	15.00	与收益相关
8	2021 年度鹅湖镇经济效益贡献奖励	20.00	与收益相关
9	2022 年第 5 批企业职工岗位技能提升培训补贴	15.76	与收益相关
10	省双创计划资助资金	15.00	与收益相关
11	2021 年度锡山区外贸高质量发展奖励资金	9.00	与收益相关
12	知识产权产业扶持资金	7.00	与收益相关
13	春节期间连续生产奖	5.00	与收益相关

(2) 2021 年度

单位：万元

序号	项目	金额	与收益/资产相关
1	无锡市技术改造引导资金项目补助	78.74	与资产相关
2	市级上市补助	50.00	与收益相关
3	锡山英才计划补助	30.00	与收益相关
4	以工代训补助	29.61	与收益相关
5	稳岗补助	27.96	与收益相关
6	无锡市“太湖人才计划”创新领军人才补助	21.68	与收益相关
7	江苏省省级高层次创新创业人才引进计划专项基金补助	20.00	与收益相关
8	春节期间连续生产奖	10.00	与收益相关
9	岗前培训补助	8.32	与收益相关
10	管理体系贯标补助	5.00	与收益相关

(3) 2020 年度

单位：万元

序号	项目	金额	与收益/资产相关
1	无锡市技术改造引导资金项目补助	66.38	与资产相关
2	稳岗补助	17.48	与收益相关
3	2019年度第二批省级工业和信息产业转型升级技术改造综合奖补专项资金补助	15.00	与收益相关
4	锡山英才计划补助	15.00	与收益相关
5	科技创新奖补	9.00	与收益相关
6	无锡市“太湖人才计划”创新领军人才补助	8.32	与收益相关
7	岗前培训补助	7.78	与收益相关
8	人才发展资金及人才工作跟奖跟补	6.00	与收益相关

8、投资收益

报告期内，公司投资收益分别为-109.56万元、-307.42万元和-126.49万元，主要系理财产品收益和票据贴现利息。

9、信用减值损失和资产减值损失

报告期内，公司信用减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
信用减值损失	-2,163.08	425.54	824.71
合计	-2,163.08	425.54	824.71

报告期内，公司资产减值损失明细如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
坏账损失	-	-	-
存货跌价损失	190.68	175.77	411.83
固定资产减值损失	-	-	-
合计	190.68	175.77	411.83

注：公司于2019年起开始执行《企业会计准则第37号—金融工具列报》（财会【2017】14号），将坏账损失在信用减值损失科目核算。

报告期内，公司信用减值损失及资产减值损失主要系应收账款、其他应收款计提的坏账准备、存货跌价准备以及固定资产减值准备。公司严格执行会计准则相关规定，并根据公司应收款项、存货及固定资产的实际情况制定了较为谨慎的坏账准备、存货跌价和固定资产减值计提政策。

2020 年度，公司信用减值损失金额为 824.71 万元，主要系公司对远东电池等客户的应收账款单项计提坏账准备所致。2022 年度，公司信用减值损失金额为-2,163.08 万元，主要系公司进一步加强销售回款管理，应收账款回款较好，使得信用减值损失有所减少，2022 年 12 月末应收账款余额为 28,430.15 万元，相较 2021 年末的 35,754.03 万元有所下降。

10、资产处置收益

报告期内，公司资产处置收益金额分别为-157.24 万元、1.14 万元和 1.92 万元，主要系公司处置固定资产的损益，2020 年资产处置损失较高主要系公司部分设备更新升级，处置原有设备所致。

11、营业外收入

报告期内，公司营业外收入构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
赔偿金	6.09	8.96	33.07
其他	0.64	0.62	0.86
合计	6.73	9.58	33.93

报告期内，公司营业外收入分别为 33.93 万元、9.58 万元和 6.73 万元，公司营业外收入主要系收到与日常活动无关的政府补助和收到的供应商质量赔偿金。

12、营业外支出

报告期内，公司营业外支出构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
捐赠支出	48.00	-	30.00
非流动资产毁损报废损失	-	-	3.54
其他	20.71	9.07	1.86
合计	68.71	9.07	35.40

报告期内，公司营业外支出金额分别为 35.40 万元、9.07 万元和 68.71 万元，占利润总额比例分别为 0.37%、0.05%和 0.52%。

13、少数股东损益

报告期内，公司的少数股东损益分别为 1,356.78 万元、1,895.00 万元和 1,639.85 万元，整体较为平稳。

(三) 非经常性损益分析

公司在报告期内的非经常性损益情况如下：

单位：万元

项目	2022 年	2021 年	2020 年
非流动资产处置损益	1.92	1.14	-160.78
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）	565.23	391.10	165.68
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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	70.23	69.47	30.96
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	1,920.02	85.36	790.07
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-61.99	0.51	2.07
其他符合非经营性损益定义的损益项目	1.94	11.59	6.61
非经常性损益总额	2,497.35	559.17	834.60
减：非经常性损益的所得税影响数	378.79	88.10	128.76
非经常性损益净额	2,118.56	471.07	705.84
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	62.65	67.67	27.89
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	2,055.91	403.40	677.95
归属于母公司股东的净利润	10,844.98	15,163.64	6,843.15
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	8,789.07	14,760.24	6,165.20
归属于母公司股东的非经常性损益影响数占归属于母公司股东的净利润的比例	18.96%	2.66%	9.91%

报告期内，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额分别为 677.95 万元、403.40 万元和 2,055.91 万元，占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 9.91%、2.66% 和 18.96%。

(四) 税收缴纳情况、所得税费用与会计利润的关系

1、所得税费用

报告期内，公司所得税费用具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
当期所得税费用	434.88	2,556.09	1,216.08
递延所得税费用	200.11	-10.29	58.30
合计	634.99	2,545.80	1,274.38

2、主要税费缴纳情况

报告期内，公司主要税费缴纳情况具体如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
增值税	1,899.96	2,453.90	2,246.33
企业所得税	1,342.44	2,258.15	753.96

3、所得税费用与会计利润的关系

报告期内，公司所得税费用与会计利润的关系如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
利润总额	13,119.82	19,604.44	9,474.31
按15%税率计算的所得税费用	1,967.97	2,940.67	1,421.15
子公司适用不同税率的影响	4.82	95.80	86.05
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	24.56	110.89	87.92
研发费用加计扣除	-617.81	-601.56	-320.74
设备加计扣除	-744.56	-	-
所得税费用	634.99	2,545.80	1,274.38

4、主要税收优惠政策

(1) 金杨股份、金杨丸伊、东杨新材于2018年11月经江苏省科学技术厅、江苏省财政厅、国家税务总局江苏省税务局联合认定为高新技术企业，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2018年度至2020年度减按15%的税率计征企业所得税。2021年11月，金杨股份、金杨丸伊、东杨新材均已取得重新认定后颁发的《高新技术企业证书》，根据《中华人民共和国企业所得税法》及《高新技术企业认定管理办法》的相关规定，2021年度至2023年度减按15%的税率计征企业所得税。

(2) 根据2021年4月2日发布的《财政部税务总局关于实施小微企业和个

体工商户所得税优惠政策的公告》（财税[2021]第 12 号）的规定，自 2021 年 1 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，在《财政部税务总局关于实施小微企业普惠性税收减免政策的通知》（财税[2019]13 号）第二条规定的优惠政策基础上，再减半征收企业所得税，即减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税；对年应纳税所得额超过 100 万元但不超过 300 万元的部分，减按 50% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税。力德包装 2021 年度、2022 年度享受该优惠政策，按 20% 的税率缴纳企业所得税。

（3）根据财税[2018]99 号《关于提高研究开发费用税前加计扣除比例的通知》，企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，在 2018 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日期间，再按照实际发生额的 75% 在税前加计扣除；形成无形资产的，在上述期间按照无形资产成本的 175% 在税前摊销。

（4）根据财税[2021]13 号《关于进一步完善研发费用税前加计扣除政策的公告》，制造业企业开展研发活动中实际发生的研发费用，未形成无形资产计入当期损益的，在按规定据实扣除的基础上，自 2021 年 1 月 1 日起，再按照实际发生额的 100% 在税前加计扣除；形成无形资产的，自 2021 年 1 月 1 日起，按照无形资产成本的 200% 在税前摊销。

（5）根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（财政部税务总局科技部公告 2022 年第 28 号）及相关税收优惠政策规定，公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日期间新购置的设备、器具，允许 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。

十二、发行人资产质量分析

（一）资产结构分析以及变动概况

报告期各期末，公司各类资产金额及占资产总额的比例如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,973.42	4.77%	6,087.26	4.63%	4,055.53	4.20%
交易性金融资产	-	-	-	-	-	-
应收票据	3,060.91	2.10%	9,963.99	7.58%	7,495.48	7.76%
应收账款	22,968.45	15.73%	28,116.13	21.38%	25,982.01	26.90%
应收款项融资	12,020.53	8.23%	6,256.00	4.76%	3,956.35	4.10%
预付款项	767.71	0.53%	968.04	0.74%	650.56	0.67%
其他应收款	63.59	0.04%	69.91	0.05%	59.34	0.06%
存货	29,564.18	20.24%	21,318.74	16.21%	13,678.36	14.16%
一年内到期的非流动资产	1,061.95	0.73%	-	-	-	-
其他流动资产	1,861.46	1.27%	270.61	0.21%	295.41	0.31%
流动资产合计	78,342.21	53.64%	73,050.67	55.55%	56,173.05	58.16%
债权投资	-	-	1,030.45	0.78%	-	-
投资性房地产	966.06	0.66%	-	-	-	-
固定资产	48,943.30	33.51%	25,183.18	19.15%	20,518.43	21.25%
在建工程	8,724.95	5.97%	23,345.29	17.75%	11,834.66	12.25%
无形资产	5,043.48	3.45%	5,810.04	4.42%	5,939.63	6.15%
长期待摊费用	1,537.40	1.05%	324.19	0.25%	226.93	0.23%
递延所得税资产	2,170.84	1.49%	1,627.49	1.24%	1,617.20	1.67%
其他非流动资产	332.12	0.23%	1,142.42	0.87%	268.90	0.28%
非流动资产合计	67,718.15	46.36%	58,463.07	44.45%	40,405.75	41.84%
资产总计	146,060.35	100.00%	131,513.74	100.00%	96,578.80	100.00%

报告期各期末，公司资产总额分别为 96,578.80 万元、131,513.74 万元和 146,060.35 万元，资产总额规模逐年增加。

报告期各期末，公司流动资产占资产总额的比例分别 58.16%、55.55%和 53.64%，主要系货币资金、应收票据、应收账款及存货等；公司非流动资产占资产总额的比例分别为 41.84%、44.45%和 46.36%，主要系固定资产、在建工程及无形资产等。

（二）主要资产分析

1、流动资产的构成及变化分析

报告期内，公司的流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
货币资金	6,973.42	8.90%	6,087.26	8.33%	4,055.53	7.22%
应收票据	3,060.91	3.91%	9,963.99	13.64%	7,495.48	13.34%
应收账款	22,968.45	29.32%	28,116.13	38.49%	25,982.01	46.25%
应收款项融资	12,020.53	15.34%	6,256.00	8.56%	3,956.35	7.04%
预付款项	767.71	0.98%	968.04	1.33%	650.56	1.16%
其他应收款	63.59	0.08%	69.91	0.10%	59.34	0.11%
存货	29,564.18	37.74%	21,318.74	29.18%	13,678.36	24.35%
一年内到期的非流动资产	1,061.95	1.36%	-	-	-	-
其他流动资产	1,861.46	2.38%	270.61	0.37%	295.41	0.53%
流动资产合计	78,342.21	100.00%	73,050.67	100.00%	56,173.05	100.00%

（1）货币资金

报告期各期末，公司货币资金的构成情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
库存现金	5.02	5.16	9.33
银行存款	6,380.66	5,777.92	3,148.88
其他货币资金	587.75	304.19	897.32
合计	6,973.42	6,087.26	4,055.53

报告期各期末，公司货币资金分别为 4,055.53 万元、6,087.26 万元和 6,973.42 万元，占各期资产总额的比例分别为 4.20%、4.63%和 4.77%，主要为银行存款和其他货币资金，其他货币资金主要为信用证保证金。

报告期各期末，公司货币资金总体保持稳定。2021 年末公司货币资金较上年末增加 2,031.73 万元，主要系当期公司收入规模有较大幅度增长，经营性资金积累逐渐增加，2021 年营业收入较上期增长 56.90%。

(2) 应收票据

报告期各期末，公司应收票据的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
银行承兑汇票	3,060.91	9,963.99	6,545.48
商业承兑汇票	-	-	1,000.00
小计	3,060.91	9,963.99	7,545.48
减：商业承兑汇票坏账准备	-	-	50.00
合计	3,060.91	9,963.99	7,495.48

报告期各期末，公司应收票据分别为 7,495.48 万元、9,963.99 万元和 3,060.91 万元，占各期资产总额的比例分别为 7.76%、7.58% 和 2.10%。

2021 年末公司应收票据较上年末增加 2,468.50 万元，主要原因系当期公司收入规模较上期大幅增长所致，2021 年营业收入较上年同期增长 56.90%。2022 年公司应收票据较上年末减少 6,903.08 万元，主要系：一方面当期用于支付货款及贴现的应收票据有所增加；另一方面，当期末信用等级一般的银行票据有所减少。

报告期各期末，公司对应收商业承兑汇票均按照账龄连续计算的原则计提了坏账准备，不存在应收票据未能兑现的情形。

(3) 应收账款

1) 应收账款变动分析

报告期内，公司应收账款基本情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款账面余额	28,430.15	35,754.03	33,221.86
减：坏账准备	5,461.70	7,637.91	7,239.85
应收账款账面价值	22,968.45	28,116.13	25,982.01
应收账款账面价值变动幅度	-18.31%	8.21%	27.19%
项目	2022年	2021年	2020年
营业收入	122,940.98	118,253.04	75,369.72

营业收入同比增幅	3.96%	56.90%	37.24%
应收账款账面余额/营业收入	23.13%	30.24%	44.08%

报告期内，公司销售以内销为主，一般给予主要客户 90-180 天的销售信用期。报告期各期末，公司应收账款账面余额分别为 33,221.86 万元、35,754.03 万元和 28,430.15 万元，应收账款账面余额占各期营业收入的比例分别为 44.08%、30.24%和 23.13%。2021 年末，应收账款账面余额占营业收入的比例有所下降主要系：一方面，下游锂电池市场需求旺盛，公司主要客户资金状况较好，回款较为及时；另一方面，在营业收入稳步增长的情况下，公司进一步加强了销售回款管理，应收账款周转速度有所加快。2022 年末，应收账款账面余额占营业收入的比例有所下降主要系公司进一步加强了销售回款管理，应收账款周转速度有所加快。

2021 年末，公司应收账款较上年末增长 2,502.84 万元，主要系当期收入规模增长，应收账款相应增加。2022 年末，公司应收账款较上年末减少 9,826.72 万元，主要系公司进一步加强销售回款管理，应收账款回款较好。

2) 应收账款占营业收入比例与同行业可比公司对比分析

报告期各期末，公司与同行业可比公司应收账款占营业收入比例对比情况如下：

公司	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
科达利	34.80%	37.36%	44.51%
中瑞电子	-	29.83%	28.72%
震裕科技	26.73%	22.93%	35.64%
平均值	30.77%	30.04%	36.29%
发行人	23.13%	30.24%	44.08%

注：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露 2022 年年报财务数据。

2021 年末，公司应收账款占营业收入比例与同行业可比公司平均水平无显著差异。2020 年末，公司应收账款占营业收入的比例较同行业可比公司存在一定差异主要系中瑞电子应收账款占营业收入比例较低，2020 年中瑞电子与比克电池完成债务重组，收到了与应收账款余额等额的抵债锂电池，且当期与比克电池新增的交易能够如期收回款项；此外，中瑞电子对其客户结构优化，LG 新能

源等行业龙头客户能够如期回款，且国内客户的经营情况、对中瑞电子款项支付情况有所改善，因此中瑞电子期末应收账款余额较上期下降幅度较大，占营业收入的比例相对较低。

3) 应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司对比分析

公司应收账款坏账准备计提政策与同行业可比公司的比较情况如下：

公司	未逾期	1年以内 (含1年)	1至2年	2至3年	3至4年	4至5年	5年以上
科达利	不适用	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
中瑞电子	不适用	5.00%	10.00%	30.00%	50.00%	80.00%	100.00%
震裕科技	0.50%	10.00%	30.00%	80.00%	100.00%	100.00%	100.00%
发行人	不适用	5.00%	10.00%	30.00%	100.00%	100.00%	100.00%

公司应收账款坏账计提政策与同行业可比公司相比，不存在显著差异。

4) 应收账款账龄及坏账准备计提分析

报告期各期末，公司应收账款账龄及坏账计提如下表所示：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	比例	账面余额	比例	账面余额	比例
1年以内	26,678.44	93.84%	32,631.64	91.27%	31,288.70	94.18%
1至2年	180.18	0.63%	1,276.96	3.57%	607.33	1.83%
2至3年	185.06	0.65%	582.84	1.63%	467.68	1.41%
3年以上	1,386.48	4.88%	1,262.59	3.53%	858.14	2.58%
合计	28,430.15	100.00%	35,754.03	100.00%	33,221.86	100.00%
坏账准备	5,461.70	-	7,637.91	-	7,239.85	-
坏账准备占应收账款余额比例	19.21%	-	21.36%	-	21.79%	-

报告期各期末，公司账龄一年以内的应收账款占比分别为 94.18%、91.27% 和 93.84%，应收账款账龄主要集中在一年以内。公司已根据具体情况，按照坏账准备计提政策充分、谨慎计提了坏账准备。公司在以前年度应收账款实际损失率、对未来回收风险的判断及信用风险特征分析的基础上，确定预期信用损失率并据此计提坏账准备。如果有客观证据表明某项应收账款已经发生信用减值，则公司对该应收账款单项确定预期信用损失。

报告期各期末，公司应收账款余额及坏账准备情况如下：

单位：万元

项目	类别	应收账款余额		坏账准备		应收账款 账面价值
		账面余额	比例	坏账准备	计提比例	
2022年 12月31日	按单项计提坏账准备	5,324.91	18.73%	4,255.62	79.92%	1,069.29
	按组合计提坏账准备	23,105.25	81.27%	1,206.08	5.22%	21,899.17
	合计	28,430.15	100.00%	5,461.70	19.21%	22,968.45
2021年 12月31日	单项计提坏账准备	7,438.84	20.81%	6,180.22	83.08%	1,258.62
	按组合计提坏账准备	28,315.19	79.19%	1,457.69	5.15%	26,857.50
	合计	35,754.03	100.00%	7,637.91	21.36%	28,116.13
2020年 12月31日	单项计提坏账准备	7,006.81	21.09%	5,892.44	84.10%	1,114.37
	按组合计提坏账准备	26,215.05	78.91%	1,347.41	5.14%	24,867.64
	合计	33,221.86	100.00%	7,239.85	21.79%	25,982.01

报告期各期末，公司单项计提坏账准备金额分别为 5,892.44 万元、6,180.22 万元和 4,255.62 万元，按组合计提坏账准备金额分别为 1,347.41 万元、1,457.69 万元和 1,206.08 万元。

报告期各期末，单项计提坏账准备的应收账款情况如下：

单位：万元

时间	应收款项（按单位）	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
2022年 12月31日	郑州比克电池有限公司	3,466.70	2,426.69	70.00%	存在回收风险
	福建猛狮新能源科技有限公司	395.16	395.16	100.00%	预计无法收回
	江苏智航新能源有限公司	378.37	378.37	100.00%	预计无法收回
	深圳市慧通天下科技股份有限公司	353.37	353.37	100.00%	预计无法收回
	江西远东电池有限公司	335.53	335.53	100.00%	预计无法收回
	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	124.18	124.18	100.00%	预计无法收回
	力信（江苏）能源科技有限公司	108.87	108.87	100.00%	预计无法收回
	深圳市比克动力电池有限公司	97.59	68.31	70.00%	存在回收风险
	山东嘉寓润峰新能源有限公司	56.25	56.25	100.00%	预计无法收回
	佛山市南海新力电池有限公司	8.88	8.88	100.00%	预计无法收回
	合计	5,324.91	4,255.62	79.92%	-
2021年 12月31日	郑州比克电池有限公司	3,675.47	2,572.83	70.00%	存在回收风险
	江西远东电池有限公司	1,400.67	1,400.67	100.00%	预计无法收回
	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	520.56	520.56	100.00%	预计无法收回

时间	应收款项（按单位）	账面余额	坏账准备	计提比例	计提理由
	深圳市比克动力电池有限公司	519.94	363.96	70.00%	存在回收风险
	福建猛狮新能源科技有限公司	395.16	395.16	100.00%	预计无法收回
	江苏智航新能源有限公司	378.37	378.37	100.00%	预计无法收回
	深圳市慧通天下科技股份有限公司	353.37	353.37	100.00%	预计无法收回
	力信（江苏）能源科技有限公司	130.17	130.17	100.00%	预计无法收回
	其他	65.13	65.13	100.00%	预计无法收回
	合计	7,438.84	6,180.22	83.08%	-
2020年 12月31日	郑州比克电池有限公司	3,662.37	2,563.66	70.00%	存在回收风险
	江西远东电池有限公司	1,449.49	1,449.49	100.00%	预计无法收回
	宁波奉化德朗能动力电池有限公司	520.56	520.56	100.00%	预计无法收回
	福建猛狮新能源科技有限公司	395.16	395.16	100.00%	预计无法收回
	江苏智航新能源有限公司	378.37	378.37	100.00%	预计无法收回
	深圳市慧通天下科技股份有限公司	353.37	353.37	100.00%	预计无法收回
	力信（江苏）能源科技有限公司	130.17	130.17	100.00%	预计无法收回
	其他	117.33	101.67	70%/ 100.00%	存在回收风险/ 预计无法收回
	合计	7,006.81	5,892.44	84.10%	-

报告期各期末，公司单项计提坏账准备金额较高，主要原因系比克电池等下游锂电池行业客户短期内资金周转困难，未能按约定支付货款所致，公司已充分评估回款风险并相应单项计提坏账准备。

5) 应收账款期后回款情况

报告期各期末，公司应收账款期后回款情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收账款余额	28,430.15	35,754.03	33,221.86
回款金额	14,212.57	33,504.43	30,678.31
回款比例	49.99%	93.71%	92.34%

注：回款金额系各期末应收账款余额截至2023年2月28日的回款情况。

报告期各期末，公司应收账款期后回款比例分别为92.34%、93.71%和49.99%，回款比例整体较高，公司应收账款回收风险整体较小。

6) 应收账款前五名客户情况

报告期各期末，公司应收账款账面余额前五名及其占比情况如下：

单位：万元

时间	公司名称	应收账款账面余额	占比	与本公司关系
2022年 12月31日	郑州比克电池有限公司	3,466.70	12.19%	非关联方
	荆门亿纬创能锂电池有限公司	2,307.26	8.12%	非关联方
	横店集团东磁股份有限公司	2,120.97	7.46%	非关联方
	力神电池（苏州）有限公司	1,837.53	6.46%	非关联方
	天津力神新能源科技有限公司	1,055.63	3.71%	非关联方
	合计	10,788.08	37.94%	-
2021年 12月31日	力神电池（苏州）有限公司	4,186.37	11.71%	非关联方
	郑州比克电池有限公司	3,675.47	10.28%	非关联方
	荆门亿纬创能锂电池有限公司	3,396.77	9.50%	非关联方
	横店集团东磁股份有限公司	2,938.89	8.22%	非关联方
	爱尔集新能源（南京）有限公司	2,530.85	7.08%	非关联方
	合计	16,728.34	46.79%	-
2020年 12月31日	郑州比克电池有限公司	3,662.37	11.02%	非关联方
	力神电池（苏州）有限公司	2,593.89	7.81%	非关联方
	湖北亿纬动力有限公司	2,327.34	7.01%	非关联方
	惠州亿纬锂能股份有限公司	2,061.92	6.21%	非关联方
	爱尔集新能源（南京）有限公司	1,773.61	5.34%	非关联方
	合计	12,419.12	37.39%	-

（4）应收款项融资

报告期各期末，公司应收款项融资情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应收票据	8,413.55	2,100.43	1,725.19
应收账款	3,606.98	4,155.57	2,231.17
合计	12,020.53	6,256.00	3,956.35

注：应收账款主要系收取客户开具的融信凭证、e融单、迪链凭证，公司将该类应收账款凭证主要用于银行等机构贴现，贴现不附追索权。

报告期各期末，公司应收款项融资分别为 3,956.35 万元、6,256.00 万元和 12,020.53 万元。报告期各期末，公司应收款项融资占资产总额的比例分别为 4.10%、4.76%和 8.23%，由于企业会计准则发生调整，公司将背书、贴现时能够

终止确认的银行承兑汇票及应收账款凭证列报为应收款项融资科目。报告期各期末，应收款项融资余额逐年增加主要系公司收入规模逐年递增，票据规模相应增加所致。

(5) 预付款项

报告期各期末，公司预付款项金额分别为 650.56 万元、968.04 万元和 767.71 万元，占各期资产总额比例分别 0.67%、0.74%和 0.53%，主要系预付供应商采购款项。

(6) 其他应收款

报告期各期末，其他应收款按款项性质分类情况如下：

单位：万元

款项性质	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
往来款	0.10	0.10	0.10
保证金	12.00	12.50	39.40
其他	71.48	69.24	28.69
小计	84.08	81.84	68.19
减：坏账准备	20.48	11.94	8.85
合计	63.59	69.91	59.34

报告期各期末，公司其他应收款主要为往来款、保证金等，公司其他应收款分别为 59.34 万元、69.91 万元和 63.59 万元，占各期资产总额比例分别为 0.06%、0.05%和 0.04%。

(7) 存货

公司存货主要由原材料、在产品、库存商品和发出商品构成，具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
原材料	13,672.47	46.25%	7,481.83	35.10%	4,238.71	30.99%
在产品	7,608.10	25.73%	4,533.83	21.27%	3,204.94	23.43%
库存商品	3,180.51	10.76%	2,377.33	11.15%	1,806.72	13.21%
发出商品	3,273.00	11.07%	5,499.99	25.80%	3,292.71	24.07%
周转材料	1,677.05	5.67%	1,360.74	6.38%	1,102.26	8.06%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
委托加工物资	153.05	0.52%	65.02	0.30%	33.03	0.24%
合计	29,564.18	100.00%	21,318.74	100.00%	13,678.36	100.00%

1) 存货变动情况

公司主要采用以销定产的生产模式，期末存货系与生产、销售规模相适应的合理储备。报告期各期末，公司存货分别为 13,678.36 万元、21,318.74 万元和 29,564.18 万元，占各期末资产总额的比例分别为 14.16%、16.21% 和 20.24%。

2021 年末，公司存货较上年末增加 7,640.38 万元，主要系原材料金额较高所致，2021 年末原材料较上期末增加 3,243.13 万元。主要系：一方面，当期销售规模进一步扩大，公司适当增加原材料采购；另一方面，原材料采购价格较上期有所上涨，当期冷轧钢材平均采购价格较上期上涨 18.64%，铝材平均采购价格较上期上涨 24.81%，镍材采购价格较上期上涨 26.55%。此外，随着公司销售规模进一步扩大，公司在产品、发出商品等整体有所增长。

2022 年末，公司存货较上年末增加 8,245.44 万元，主要系原材料和在产品金额较高所致。具体分析如下：一方面，期末原材料钢材结存数量有所增加。2022 年四季度受外部环境等因素影响，公司及上下游产业链企业生产经营等受到一定程度影响，公司钢材使用量下降，使得 2022 年末钢材结存数量较高；另一方面，原材料采购价格较上期有所上涨，当期冷轧钢材平均采购价格较上期上涨 18.63%，铝材平均采购价格较上期上涨 6.41%，镍材采购价格较上期上涨 40.14%；再一方面，公司为了不断提高镍基导体材料产品市场反应能力和发货的及时性，在生产线各环节增加准备一些中间产品，保证备货数量，以满足客户需求。

2) 存货跌价准备情况

报告期各期末，公司存货账面余额及计提的跌价准备情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
原材料	13,683.94	11.48	7,506.88	25.05	4,292.72	54.02
在产品	7,612.29	4.19	4,545.99	12.16	3,214.60	9.66

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备	账面余额	跌价准备
库存商品	3,569.44	388.93	2,897.79	520.47	2,364.77	558.06
发出商品	3,368.04	95.04	5,509.62	9.63	3,329.19	36.48
周转材料	1,706.28	29.23	1,392.19	31.45	1,134.28	32.02
委托加工物资	153.05	-	65.02	-	33.03	-
合计	30,093.04	528.86	21,917.50	598.76	14,368.60	690.24

报告期各期末，公司计提的存货跌价准备分别为 690.24 万元、598.76 万元和 528.86 万元。

公司按照成本与可变现净值孰低对期末存货进行计量，成本高于可变现净值部分计提跌价准备，报告期各期末，公司对存货进行减值测试并足额计提减值准备，不存在应计提减值而未提减值的情况。

(8) 一年内到期的非流动资产

报告期各期末，公司一年内到期的非流动资产分别是 0.00 万元、0.00 万元和 1,061.95 万元，主要为公司持有的将在一年内到期的浦发银行定期存款存单产品。

(9) 其他流动资产

报告期各期末，公司其他流动资产的具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
待抵扣增值税	813.44	-	156.94
预缴企业所得税	570.94	9.29	88.47
上市发行费用	477.08	261.32	50.00
合计	1,861.46	270.61	295.41

报告期各期末，公司其他流动资产主要为增值税留抵税额、预缴企业所得税、银行理财产品等。报告期各期末，公司其他流动资产金额分别为 295.41 万元、270.61 万元和 1,861.46 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.31%、0.21%和 1.27%。2022 年末公司其他流动资产较上期上升 1,590.86 万元，主要系本期新购置机器设备使得待抵扣增值税进项税增加。

2、非流动资产的构成及变化分析

报告期各期末，公司的非流动资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
债权投资	-	-	1,030.45	1.76%	-	-
投资性房地产	966.06	1.43%	-	-	-	-
固定资产	48,943.30	72.28%	25,183.18	43.08%	20,518.43	50.78%
在建工程	8,724.95	12.88%	23,345.29	39.93%	11,834.66	29.29%
无形资产	5,043.48	7.45%	5,810.04	9.94%	5,939.63	14.70%
长期待摊费用	1,537.40	2.27%	324.19	0.55%	226.93	0.56%
递延所得税资产	2,170.84	3.21%	1,627.49	2.78%	1,617.20	4.00%
其他非流动资产	332.12	0.49%	1,142.42	1.95%	268.90	0.67%
非流动资产合计	67,718.15	100.00%	58,463.07	100.00%	40,405.75	100.00%

(1) 债权投资

报告期各期末，公司债权投资金额分别为 0.00 万元、1,030.45 万元和 0.00 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.00%、0.78%和 0.00%，主要为公司持有的浦发银行定期存款存单产品。

(2) 投资性房地产

报告期各期末，公司投资性房地产金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 966.06 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.00%、0.00%和 1.43%，主要系当期公司将部分老旧闲置厂房对外出租，相关的固定资产和土地使用权转至投资性房地产所致。

(3) 固定资产

报告期内，公司固定资产主要为房屋及建筑物、机器设备、运输设备、其他设备等，具体构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
房屋及建筑物	22,238.56	45.44%	4,577.97	18.18%	3,907.15	19.04%

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
机器设备	25,519.09	52.14%	19,985.79	79.36%	16,078.85	78.36%
运输设备	174.48	0.36%	112.21	0.45%	133.45	0.65%
其他设备	1,011.16	2.07%	507.21	2.01%	398.97	1.94%
合计	48,943.30	100.00%	25,183.18	100.00%	20,518.43	100.00%

报告期各期末，公司固定资产分别为 20,518.43 万元、25,183.18 万元和 48,943.30 万元，占各期资产总额的比例分别为 21.25%、19.15%和 33.51%。2021 年末，公司固定资产分别较上期末增加 4,664.75 万元，主要系公司适当投资生产线以满足产品开发生产需要，使得固定资产金额有所增加。2022 年末，公司固定资产较上期末增加 23,760.12 万元，主要系当期新厂房在建工程达到预定可使用状态后转入固定资产所致。

报告期内，公司的固定资产规模与经营规模情况如下：

单位：万元

项目	2022年年末/ 2022年度		2021年年末/ 2021年度		2020年末/ 2020年度
	金额	增长率	金额	增长率	金额
固定资产原值	69,578.70	62.90%	42,713.46	19.73%	35,675.34
营业收入	122,940.98	3.96%	118,253.04	56.90%	75,369.72
固定资产原值/ 营业收入	56.60%	-	36.12%	-	47.33%

报告期各期末，公司固定资产原值增加主要系随着业务规模扩大和技术水平提高，公司购置设备并对部分设备进行升级改造。2021 年公司固定资产原值增长率低于营业收入增长率，主要系公司在购置新设备的同时注重原有设备的更新改造，公司固定资产产能不断提高。2022 年公司固定资产原值增长率高于营业收入增长率，主要系当期新厂房在建工程达到预定可使用状态后转入固定资产所致。

公司与同行业可比公司均采用年限平均法计提固定资产折旧，折旧年限对比情况如下：

名称	类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
科达利	房屋及建筑物	年限平均法	20-30年	5.00%	3.17%-4.75%
	机器设备		5-10年	5.00%	9.50%-19.00%

名称	类别	折旧方法	折旧年限	残值率	年折旧率
	运输设备		5年	5.00%	19.00%
	其他设备		3-5年	5.00%	19.00%-31.67%
中瑞电子	房屋及建筑物		3-20年	5.00%	4.75%-31.67%
	通用设备		3-10年	5.00%	9.50%-31.67%
	专用设备		3-10年	5.00%	9.50%-31.67%
	运输工具		3-5年	5.00%	19.00%-31.67%
震裕科技	房屋及建筑物		5-20年	0.00%-5.00%	4.75%-20%
	机器设备		5-10年	5.00%	9.50%-19.00%
	运输工具		5年	5.00%	19.00%
	电子及其他设备		3-5年	5.00%	19.00%-31.67%
发行人	房屋及建筑物		20年	5.00%	4.75%
	机器设备		10年	5.00%	9.50%
	运输设备	4-5年	5.00%	19.00%-23.75%	
	其他设备	3-5年	5.00%	19.00%-31.67%	

由上表可知，公司固定资产折旧年限与同行业可比公司相比不存在重大差异。

公司存在部分闲置不用的固定资产存在减值迹象，公司按照账面价值与可收回金额孰低对固定资产进行计量，对可收回金额低于账面价值的差额计提减值准备。资产的可收回金额根据资产的公允价值减去处置费用后的净额与资产预计未来现金流量的现值两者之间较高者确定。报告期各期末，公司不存在固定资产减值，除已计提减值准备的固定资产外，公司其他固定资产不存在减值迹象，固定资产减值准备计提充分，固定资产减值对公司报告期和未来经营业绩影响较小。

(4) 在建工程

报告期各期末，在建工程情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
改造设备	655.88	12.05	645.18
在安装设备	5,270.87	1,912.46	200.42
在建厂房	-	18,981.59	10,989.06
新厂房污水处理工程	2,798.20	2,439.18	-
新厂房装修工程	-	-	-

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
新厂房供电及其他工程	-	-	-
合计	8,724.95	23,345.29	11,834.66

报告期各期末，公司在建工程分别为 11,834.66 万元、23,345.29 万元和 8,724.95 万元，占各期资产总额比例分别为 12.25%、17.75%和 5.97%。公司的在建工程主要为设备更新、改造及新建厂房项目。公司 2021 年末在建工程金额较上年末增加 11,510.63 万元，主要系公司在建厂房投入增加所致。2022 年末，公司在建工程较上期末减少 14,620.34 万元，主要系当期新厂房在建工程达到预定可使用状态后转入固定资产。

报告期各期末，公司在建工程利息资本化金额分别为 0.00 万元、20.22 万元、423.44 万元和 40.99 万元，资本化金额整体较小，主要系公司将新建厂房项目的专门借款利息予以资本化所致。

报告期内，公司在建工程未出现减值迹象，未计提减值准备。

(5) 无形资产

报告期内，公司的无形资产具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
土地使用权	4,954.92	98.24%	5,792.90	99.71%	5,923.13	99.72%
计算机软件	88.56	1.76%	17.14	0.29%	16.50	0.28%
合计	5,043.48	100.00%	5,810.04	100.00%	5,939.63	100.00%

报告期各期末，公司无形资产分别为 5,939.63 万元、5,810.04 万元和 5,043.48 万元，占各期资产总额的比例分别为 6.15%、4.42%和 3.45%，公司无形资产主要为土地使用权。报告期内，公司无形资产情况良好，不存在减值迹象，未计提减值准备。

(6) 长期待摊费用

报告期内，公司的长期待摊费用具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
新厂房装饰工程	1,007.43	65.53%	-	-	-	-
模具	272.34	17.71%	223.00	68.79%	212.85	93.79%
零星工程	257.64	16.76%	101.19	31.21%	14.08	6.21%
合计	1,537.40	100.00%	324.19	100.00%	226.93	100.00%

报告期内，公司长期待摊费用主要包括新厂房装饰工程、模具和零星工程。报告期各期末，公司长期待摊费用分别为 226.93 万元、324.19 万元和 1,537.40 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.23%、0.25% 和 1.05%。2022 年末，公司长期待摊费用较上期末增加 1,213.21 万元，主要系公司新厂房装修费用转入长期待摊费用所致。

(7) 递延所得税资产

报告期内，公司的递延所得税资产构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
资产减值准备	196.40	206.88	232.74
信用减值准备	829.42	1,167.52	1,109.09
内部交易未实现利润	30.29	74.79	114.81
可抵扣亏损	872.97	-	-
递延收益	241.76	178.30	160.56
合计	2,170.84	1,627.49	1,617.20

报告期各期末，公司的递延所得税资产分别为 1,617.20 万元、1,627.49 万元和 2,170.84 万元，占各期资产总额的比例分别为 1.67%、1.24% 和 1.49%。主要包括资产减值准备、信用减值准备、递延收益和可抵扣亏损。2022 年末可抵扣亏损较高主要系公司计算应纳税所得额时对部分机器设备进行了一次性扣除和加计扣除所致。根据《财政部税务总局科技部关于加大支持科技创新税前扣除力度的公告》（2022 年第 28 号）及相关税收优惠政策规定，公司在 2022 年 10 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日新购置的符合政策规定的设备、器具等固定资产，允许 2022 年一次性全额在计算应纳税所得额时扣除，并允许在税前实行 100% 加计扣除。

(8) 其他非流动资产

报告期各期末，公司其他非流动资产分别为 268.90 万元、1,142.42 万元和 332.12 万元，占各期资产总额的比例分别为 0.28%、0.87%和 0.23%，主要系预付设备及工程款。

(三) 主要资产减值准备情况

报告期各期末，公司主要资产减值准备的明细情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
坏账准备	5,482.18	7,649.84	7,298.71
其中：应收票据及应收账款	5,461.70	7,637.91	7,289.85
其他应收款	20.48	11.94	8.85
存货跌价准备	528.86	598.76	690.24
固定资产减值准备	780.47	780.47	861.35
合计	6,791.51	9,029.07	8,850.29

报告期各期末，公司计提的资产减值准备余额分别为 8,850.29 万元、9,029.07 万元和 6,791.51 万元，主要为计提的坏账准备、存货跌价准备和固定资产减值准备。

(四) 资产经营效率分析

1、资产经营效率指标

报告期内，公司存货周转率、应收账款周转率如下：

指标	2022年	2021年	2020年
存货周转率（次/年）	3.87	4.90	3.97
应收账款周转率（次/年）	3.83	3.43	2.53

2、公司资产运营效率指标与同行业可比公司的比较

报告期内，公司与同行业可比公司存货周转率、应收账款周转率如下：

项目		2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
存货周转率（次/年）	科达利	6.43	5.82	3.73
	中瑞电子	-	6.18	6.39

项目		2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
	震裕科技	6.33	5.83	4.64
	平均值	6.38	5.94	4.92
	发行人	3.87	4.90	3.97
应收账款周转率 (次/年)	科达利	3.70	3.50	2.59
	中瑞电子	-	3.98	2.56
	震裕科技	5.15	5.41	3.58
	平均值	4.42	4.30	2.91
	发行人	3.83	3.43	2.53

注：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露2022年年报财务数据。

报告期内，公司存货周转率和应收账款周转率与同行业可比公司无显著差异。

十三、发行人偿债能力、流动性与持续经营能力分析

(一) 主要负债分析

报告期内，公司负债结构如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
短期借款	27,879.59	39.93%	19,666.85	28.89%	20,709.04	41.38%
应付票据	924.72	1.32%	1,000.00	1.47%	-	-
应付账款	24,926.64	35.70%	25,045.28	36.78%	17,238.49	34.45%
预收款项	-	-	-	-	-	-
合同负债	216.03	0.31%	315.20	0.46%	257.48	0.51%
应付职工薪酬	1,402.35	2.01%	1,693.89	2.49%	1,323.76	2.65%
应交税费	750.34	1.07%	1,234.00	1.81%	633.13	1.27%
其他应付款	41.41	0.06%	506.82	0.74%	455.01	0.91%
一年内到期的非流动负债	812.35	1.16%	-	-	-	-
其他流动负债	1,380.96	1.98%	6,509.70	9.56%	5,397.45	10.79%
流动负债合计	58,334.39	83.55%	55,971.74	82.21%	46,014.35	91.95%
长期借款	9,178.84	13.15%	10,981.19	16.13%	2,981.23	5.96%
递延收益	1,563.07	2.24%	1,132.82	1.66%	1,045.81	2.09%
递延所得税负债	743.46	1.06%	-	-	-	-

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比
非流动负债合计	11,485.37	16.45%	12,114.01	17.79%	4,027.05	8.05%
负债合计	69,819.76	100.00%	68,085.75	100.00%	50,041.39	100.00%

报告期各期末，公司负债总额分别为 50,041.39 万元、68,085.75 万元和 69,819.76 万元。报告期各期末，公司流动负债占负债总额的比例分别为 91.95%、82.21% 和 83.55%，主要系短期借款、应付账款、其他流动负债等；公司非流动负债占负债总额的比例分别为 8.05%、17.79% 和 16.45%，主要系长期借款和政府补助相关的递延收益。

1、流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	占比	金额	比例	金额	比例
短期借款	27,879.59	47.79%	19,666.85	35.14%	20,709.04	45.01%
应付票据	924.72	1.59%	1,000.00	1.79%	-	-
应付账款	24,926.64	42.73%	25,045.28	44.75%	17,238.49	37.46%
合同负债	216.03	0.37%	315.20	0.56%	257.48	0.56%
应付职工薪酬	1,402.35	2.40%	1,693.89	3.03%	1,323.76	2.88%
应交税费	750.34	1.29%	1,234.00	2.20%	633.13	1.38%
其他应付款	41.41	0.07%	506.82	0.91%	455.01	0.99%
一年内到期的非流动负债	812.35	1.39%	-	-	-	-
其他流动负债	1,380.96	2.37%	6,509.70	11.63%	5,397.45	11.73%
流动负债合计	58,334.39	100.00%	55,971.74	100.00%	46,014.35	100.00%

(1) 短期借款

报告期各期末，公司短期借款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
质押借款	7,997.87	1,389.96	5,843.60
抵押借款	500.00	1,000.00	1,500.00

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
保证借款	10,403.48	7,814.41	5,996.82
抵押+保证借款	8,978.24	9,462.47	7,368.62
合计	27,879.59	19,666.85	20,709.04

报告期各期末，公司短期借款分别为 20,709.04 万元、19,666.85 万元和 27,879.59 万元，占各期负债总额的比例分别为 41.38%、28.89%和 39.93%。

报告期内，公司不存在逾期未偿还的短期借款。

(2) 应付票据

报告期各期末，公司应付票据分别为 0.00 万元、1,000.00 万元和 924.72 万元，占负债总额的比例分别为 0.00%、1.47%和 1.32%，主要系公司为支付货款开立的银行承兑汇票。

报告期各期末，公司不存在已到期未支付的应付票据。

(3) 应付账款

报告期各期末，应付账款按性质列示如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
应付货款	16,214.67	16,614.49	10,204.37
应付设备及工程款	7,022.74	6,631.36	5,627.20
应付环保费用	825.51	950.43	778.44
应付运费	514.92	568.98	475.97
应付其他	348.79	280.02	152.52
合计	24,926.64	25,045.28	17,238.49

报告期各期末，公司应付账款分别为 17,238.49 万元、25,045.28 万元和 24,926.64 万元，占各期负债总额的比例分别为 34.45%、36.78%和 35.70%。公司应付账款主要包括应付货款、应付设备及工程款等。

2021 年公司应付账款较上期末增加 7,806.79 万元，主要系随着业务规模进一步扩大，公司适当增加原材料采购使得应付货款等有所上升，当期应付货款较上期上升 6,410.12 万元。

报告期各期末，公司无账龄超过 1 年的重要应付账款。

(4) 合同负债

报告期各期末，公司合同负债分别为 257.48 万元、315.20 万元和 216.03 万元，2020 年末合同负债系公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，将因转让商品而预先收取客户的合同对价从“预收账款”项目变更为“合同负债”项目列报。

(5) 应付职工薪酬

报告期各期末，公司应付职工薪酬分别为 1,323.76 万元、1,693.89 万元和 1,402.35 万元，占各期负债总额的比例分别为 2.65%、2.49%和 2.01%，占比整体较为稳定。

(6) 应交税费

报告期各期末，公司应交税费具体情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日	2021 年 12 月 31 日	2020 年 12 月 31 日
增值税	273.94	476.71	134.48
企业所得税	304.33	650.23	431.48
城市维护建设税	34.76	37.78	11.22
教育费附加及地方教育附加	24.83	26.99	8.02
房产税	71.41	23.19	23.19
城镇土地使用税	11.40	10.72	10.72
契税	-	-	-
其他税种	29.66	8.37	14.02
合计	750.34	1,234.00	633.13

报告期各期末，公司应交税费分别为 633.13 万元、1,234.00 万元和 750.34 万元，占各期负债总额的比例分别为 1.27%、1.81%和 1.07%，主要包括应交增值税和应交企业所得税。2021 年末应交税费较上期末增加 600.87 万元，主要系当期收入规模快速增长，使得增值税和企业所得税余额相应增加所致。2022 年末应交税费较上期末减少 483.67 万元，如前所述，主要系公司当期享受采购固定资产税前一次性扣除和加计扣除税收优惠所致。

(7) 其他应付款

报告期各期末，公司其他应付款具体情况如下：

单位：万元

项目	2022年12月31日		2021年12月31日		2020年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
往来款	33.71	81.41%	43.05	8.49%	65.41	14.38%
限制性股票回购义务	-	-	459.21	90.61%	377.93	83.06%
保证金	4.00	9.66%	4.00	0.79%	10.00	2.20%
其他	3.70	8.93%	0.56	0.11%	1.66	0.37%
合计	41.41	100.00%	506.82	100.00%	455.01	100.00%

报告期各期末，公司其他应付款分别为 455.01 万元、506.82 万元和 41.41 万元，占各期负债总额的比例分别为 0.91%、0.74%和 0.06%，主要包括应付利息、应付股利、应付股权转让款、往来款。限制性股票回购义务系东杨新材于 2019 年向东杨新材员工授予东杨新材限制性股票 115.00 万股，公司就回购义务确认其他应付款。2022 年末限制性股票回购义务减少主要系当期限限制性股票解锁行权所致。

(8) 一年内到期的非流动负债

报告期各期末，公司一年内到期的非流动负债分别为 0.00 万元、0.00 万元和 812.35 万元，分别占公司负债总额的 0.00%、0.00%和 1.16%，主要系公司将在一年内到期的长期借款。

(9) 其他流动负债

报告期各期末，公司其他流动负债情况如下：

单位：万元

项目	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
未终止确认的已背书未到期的应收票据	1,353.96	6,468.72	5,363.97
待转销项税额	27.00	40.98	33.47
合计	1,380.96	6,509.70	5,397.45

报告期各期末，公司其他流动负债主要为已背书未终止确认的应收票据，金额分别为 5,397.45 万元、6,509.70 万元和 1,380.96 万元，占各期负债总额的比例

分别为 10.79%、9.56% 和 1.98%。2022 年末，其他流动负债较上期减少 5,128.73 万元，主要系当期信用等级一般的银行票据有所减少。

2、非流动负债的构成及变化分析

报告期各期末，公司非流动负债构成情况如下：

单位：万元

项目	2022 年 12 月 31 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例
长期借款	9,178.84	79.92%	10,981.19	90.65%	2,981.23	74.03%
递延收益	1,563.07	13.61%	1,132.82	9.35%	1,045.81	25.97%
递延所得税负债	743.46	6.47%	-	-	-	-
非流动负债合计	11,485.37	100.00%	12,114.01	100.00%	4,027.05	100.00%

(1) 长期借款

报告期各期末，公司长期借款金额分别为 2,981.23 万元、10,981.19 万元和 9,178.84 万元，占各期负债总额的比例分别为 5.96%、16.13% 和 13.15%，主要系公司为满足新厂房建设项目资金需要，向银行借入长期借款所致。

(2) 递延收益

报告期各期末，公司递延收益主要系政府补助，金额分别为 1,045.81 万元、1,132.82 万元和 1,563.07 万元，占各期负债总额的比例分别为 2.09%、1.66% 和 2.24%。

(3) 递延所得税负债

报告期各期末，公司递延所得税负债金额分别为 0.00 万元、0.00 万元和 743.46 万元，占各期负债总额的比例分别为 0.00%、0.00% 和 1.06%。2022 年公司递延所得税负债主要系公司享受采购固定资产税前一次性扣除税收优惠所致。

(二) 偿债能力分析

1、偿债能力指标

报告期内，公司偿债能力指标如下所示：

指标	2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	1.34	1.31	1.22
速动比率（倍）	0.84	0.92	0.92
资产负债率（合并）	47.80%	51.77%	51.81%
指标	2022年	2021年	2020年
息税折旧摊销前利润（万元）	23,854.62	23,364.46	13,093.90
利息保障倍数（倍）	15.10	18.01	11.41

2、公司偿债能力指标与同行业可比公司的比较

报告期内，同行业可比公司偿债能力指标如下：

项目		2022年 12月31日	2021年 12月31日	2020年 12月31日
流动比率（倍）	科达利	1.15	1.41	2.39
	中瑞电子	-	1.90	1.53
	震裕科技	1.04	1.05	0.98
	平均值	1.09	1.45	1.63
	发行人	1.34	1.31	1.22
速动比率（倍）	科达利	0.96	1.15	2.12
	中瑞电子	-	1.58	1.32
	震裕科技	0.83	0.80	0.79
	平均值	0.89	1.18	1.41
	发行人	0.84	0.92	0.92
资产负债率 （合并）	科达利	58.89%	36.66%	25.60%
	中瑞电子	-	25.60%	27.11%
	震裕科技	69.38%	64.60%	61.59%
	平均值	64.14%	42.29%	38.10%
	发行人	47.80%	51.77%	51.81%

注：截至本招股意向书签署日，中瑞电子尚未披露 2022 年年报财务数据。

3、偿债能力分析

报告期内，公司流动比率分别为 1.22、1.31 和 1.34，速动比率分别为 0.92、0.92 和 0.84，资产负债率（合并报表）分别为 51.81%、51.77% 和 47.80%。公司流动比率呈上升趋势和速动比率整体保持平稳，资产负债率整体呈下降趋势，偿债能力整体呈改善趋势。

报告期内，公司偿债能力总体略低于可比公司平均水平，主要原因系公司目前尚处于业务扩张期，同时公司亦持续投入构建固定资产、在建工程等长期资产，公司的资金需求量也随之增加，且融资渠道较为单一，所需资金主要依靠银行借款予以支持，导致资产负债率较高、流动比率和速动比率较低。本次发行募集资金到位后，公司的资本实力将显著增强，融资途径亦将多元化，尤其是可以通过资本市场筹集资金，资产负债率将进一步降低，流动比率、速动比率将进一步提高，偿债能力得到加强。

报告期内，公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，借款融资渠道畅通，为公司正常生产经营提供了良好的外部资金保证。

（三）股利分配的具体实施情况

报告期内，除发行人子公司外，公司不存在股利分配情况。

（四）现金流量分析

报告期内，公司现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
经营活动现金流入小计	112,244.94	99,006.27	55,298.70
经营活动现金流出小计	112,634.54	92,484.56	53,069.50
经营活动产生的现金流量净额	-389.59	6,521.71	2,229.20
投资活动现金流入小计	19,832.14	17,095.02	15,815.90
投资活动现金流出小计	26,522.15	28,623.91	20,991.65
投资活动产生的现金流量净额	-6,690.01	-11,528.89	-5,175.75
筹资活动现金流入小计	38,244.45	40,461.02	47,829.68
筹资活动现金流出小计	30,570.07	32,872.17	44,135.63
筹资活动产生的现金流量净额	7,674.38	7,588.85	3,694.06
汇率变动对现金及现金等价物的影响额	7.83	43.20	-42.86
现金及现金等价物净增加额	602.60	2,624.86	704.64

1、经营活动现金流量分析

报告期内，公司经营活动现金流情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
销售商品、提供劳务收到的现金	110,703.28	97,967.84	55,002.05
收到的税费返还	-	-	-
收到其他与经营活动有关的现金	1,541.66	1,038.43	296.65
经营活动现金流入小计	112,244.94	99,006.27	55,298.70
购买商品、接受劳务支付的现金	90,362.30	70,078.27	37,235.09
支付给职工以及为职工支付的现金	13,911.34	13,096.72	8,877.78
支付的各项税费	3,774.27	5,186.79	3,523.46
支付其他与经营活动有关的现金	4,586.62	4,122.78	3,433.17
经营活动现金流出小计	112,634.54	92,484.56	53,069.50
经营活动产生的现金流量净额	-389.59	6,521.71	2,229.20
净利润	12,484.83	17,058.64	8,199.94

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 2,229.20 万元、6,521.71 万元和-389.59 万元，同期净利润分别为 8,199.94 万元、17,058.64 万元和 12,484.83 万元。

2020 年、2021 年和 2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额低于当期净利润，主要原因系：一方面是由于下游锂电池行业客户通常有 3-6 个月的信用账期，营业收入和对应的现金流入并不完全匹配；另一方面，下游客户与公司采用票据结算比例较高，且公司在收到银行承兑汇票后一般会选择背书或者贴现。其中对于信用等级一般的承兑银行，公司贴现的票据不能终止确认，相应产生的现金流入计入取得借款收到的现金，从而导致经营活动现金流量与当期净利润不完全匹配。2022 年，公司经营活动产生的现金流量净额为负数，主要原因为受原材料采购价格上涨等因素影响，2022 年购买商品、接受劳务支付的现金较上年同期有所增加。

2、投资活动现金流量分析

报告期内，公司投资活动现金流情况如下表：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
收回投资收到的现金	19,650.00	16,540.00	14,280.00
取得投资收益收到的现金	38.73	39.02	30.96

项目	2022年	2021年	2020年
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	143.41	16.00	204.94
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	-	500.00	1,300.00
投资活动现金流入小计	19,832.14	17,095.02	15,815.90
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	6,872.15	10,583.91	8,711.65
投资支付的现金	19,650.00	17,540.00	11,280.00
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	-	500.00	1,000.00
投资活动现金流出小计	26,522.15	28,623.91	20,991.65
投资活动产生的现金流量净额	-6,690.01	-11,528.89	-5,175.75

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-5,175.75万元、-11,528.89万元和-6,690.01万元。公司投资活动现金流出主要系购置土地、新建厂房、购买设备以及购买理财产品支出。随着业务规模扩大，公司购置新生产设备、生产用地并启动新建厂房建设项目，导致报告期内公司投资活动现金净流出较高。

2020年公司投资活动现金流入15,815.90万元，主要系公司赎回银行理财产品收到的现金14,280.00万元，处置固定资产、无形资产和其他长期资产收到的现金204.94万元，收到往来款1,300.00万元。当年投资活动现金流出20,991.65万元，为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金8,711.65万元，购买理财产品支付的现金11,280.00万元，支付往来款1,000.00万元。

2021年公司投资活动现金流入17,095.02万元，主要系公司赎回银行理财产品收到的现金16,540.00万元，收到往来款500.00万元。当年投资活动现金流出28,623.91万元，为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金10,583.91万元，购买理财产品支付的现金17,540.00万元，支付往来款500.00万元。

2022年公司投资活动现金流入19,832.14万元，主要系公司赎回银行理财产品收到的现金19,650.00万元。当年投资活动现金流出26,522.15万元，为购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金6,872.15万元，购买理财产品支付的现金19,650.00万元。

3、筹资活动现金流量分析

报告期内，公司筹资活动现金流情况如下表：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
吸收投资收到的现金	-	-	9,000.00
取得借款收到的现金	38,244.45	40,461.02	38,829.68
收到其他与筹资活动有关的现金	-	-	-
筹资活动现金流入小计	38,244.45	40,461.02	47,829.68
偿还债务支付的现金	28,679.76	31,159.72	36,112.55
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	1,674.55	1,501.12	2,560.58
支付其他与筹资活动有关的现金	215.75	211.32	5,462.50
筹资活动现金流出小计	30,570.07	32,872.17	44,135.63
筹资活动产生的现金流量净额	7,674.38	7,588.85	3,694.06

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为 3,694.06 万元、7,588.85 万元和 7,674.38 万元，公司筹资活动现金流入主要为吸收投资收到的现金及取得借款收到的现金。随着公司业务规模不断扩大，自有资金难以满足营运需求，公司吸收银行借款和投资款增加，导致筹资活动现金净流入较高。

2020 年公司筹资活动现金流入 47,829.68 万元，主要系公司收到银行借款 38,829.68 万元；当年股东向公司增资，公司吸收投资收到的现金 9,000.00 万元。当年公司筹资活动现金流出 44,135.63 万元，主要系偿还借款支付的现金 36,112.55 万元，分配股利、利润或偿付利息支付的现金 2,560.58 万元，支付股权转让款、发行股份中介费用和往来款共 5,462.50 万元。

2021 年公司筹资活动现金流入 40,461.02 万元，主要系公司收到银行借款 40,461.02 万元。当年公司筹资活动现金流出 32,872.17 万元，主要系偿还借款支付的现金 31,159.72 万元。

2022 年公司筹资活动现金流入 38,244.45 万元，主要系公司收到银行借款 38,244.45 万元。当年公司筹资活动现金流出 30,570.07 万元，主要系偿还借款支付的现金 28,679.76 万元，子公司分配股利、利润或偿付利息支付的现金 1,674.55 万元。

（五）未来可预见的重大资本性支出

公司未来可预见的重大资本性支出主要为本次发行股票募集资金拟投资的项目。本次发行股票募集资金拟投资项目的具体情况详见本招股意向书“第七节 募集资金运用及未来发展规划”。除此之外，公司近期无其他可预见的重大资本性支出情况。

（六）流动性风险

报告期各期末，公司主要负债为应付账款、短期借款、应付职工薪酬和应付票据、其他应付款等，其中应付账款、应付票据均为公司正常经营活动中形成的商业信用负债。同时，公司信用状况较好，与银行保持着良好的合作关系，银行授信额度充足，借款融资渠道畅通，为公司正常生产经营提供了良好的外部资金保证。随着公司盈利能力的不断提升，以及未来公开发行股票募集资金，可预见的未来也不存在流动性的重大不利变化情形。因此，公司的流动性风险水平较低。

（七）持续经营能力分析

影响公司持续盈利能力的风险因素已在本招股意向书“第三节 风险因素”中进行了充分披露。公司不存在以下对其持续盈利能力构成重大不利影响的情形：1、发行人的经营模式、产品或服务的品种结构已经或者将发生重大变化；2、发行人的行业地位或发行人所处行业的经营环境已经或者将发生重大变化；3、发行人在用的商标、专利、专有技术、特许经营权等重要资产或者技术的取得或者使用存在重大不利变化的风险；4、发行人最近一年的营业收入或净利润对关联方或者有重大不确定性的客户存在重大依赖；5、发行人最近一年的净利润主要来自合并财务报表范围以外的投资收益；6、其他可能对发行人持续盈利能力构成重大不利影响的情形。

综上，管理层认为：公司已披露了其面临的风险因素，不存在上述对持续盈利能力构成重大不利影响的情形，公司具备持续盈利能力。

十四、报告期内的资本性支出

报告期内，公司的资本性支出围绕主营业务进行，不存在跨业投资的情况。报告期内，公司资本性支出主要为购置设备、购买生产经营所需的土地及厂房建设，支付的金额分别为 8,711.65 万元、10,583.91 万元和 6,872.15 万元。上述资本

性支出均为与公司主营业务相关的支出，是为了公司日常经营正常开展、保障技术服务能力持续提升的必要投入。

十五、报告期内的重大资产业务重组事项

报告期内，公司不存在重大资产业务重组事项。

十六、会计信息及时性情况

截至招股意向书签署日，公司不存在重大期后事项、或有事项及其他重要事项。

十七、公司盈利预测情况

公司未编制盈利预测报告。

十八、财务报告审计基准日后主要财务信息及经营情况

（一）会计师事务所的审阅意见

公司财务报告审计基准日为 2022 年 12 月 31 日，根据《关于首次公开发行股票并上市公司招股说明书财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况信息披露指引（2020 年修订）》，容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司资产负债表、2023 年 1-3 月的合并及母公司利润表、2023 年 1-3 月的合并及母公司现金流量表以及财务报表附注进行了审阅，并出具了《审阅报告》（容诚专字[2023]214Z0047 号），容诚认为：根据容诚的审阅，容诚没有注意到任何事项使容诚相信金杨股份财务报表没有按照企业会计准则的规定编制，未能在所有重大方面公允反映金杨股份 2023 年 3 月 31 日的合并及母公司财务状况以及 2023 年 1-3 月的合并及母公司经营成果和现金流量。

（二）发行人的专项说明

公司董事、监事、高级管理人员已对公司 2023 年 1-3 月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证发行人披露的 2023 年 1-3 月的财务报表所载资料不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并对内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司法定代表人、主管会计工作负责人及会计机构负责人已对公司 2023 年

1-3 月未经审计的财务报表进行了认真审阅并出具专项声明，保证发行人披露的 2023 年 1-3 月的财务报表所载资料真实、准确、完整。

（三）审计基准日后主要财务信息及变动分析

公司 2023 年 1-3 月财务报表未经审计，但已经容诚审阅，主要财务数据如下：

1、合并资产负债表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 3 月 31 日	2022 年 12 月 31 日	变动比例
总资产	149,437.13	146,060.35	2.31%
总负债	71,397.69	69,819.76	2.26%
所有者权益合计	78,039.45	76,240.59	2.36%
归属于母公司股东的所有者权益合计	69,288.38	67,878.42	2.08%

2023 年 3 月末，公司总资产为 149,437.13 万元，较 2022 年末增加 2.31%；总负债为 71,397.69 万元，较 2022 年末增加 2.26%；归属于母公司股东的所有者权益合计 69,288.38 万元，较 2022 年末增加 2.08%。

2、合并利润表主要数据

单位：万元

项目	2023 年 1-3 月	2022 年 1-3 月	变动比例
营业收入	22,518.80	31,237.62	-27.91%
营业利润	1,907.54	3,169.46	-39.81%
利润总额	1,911.36	3,124.46	-38.83%
净利润	1,750.39	2,817.96	-37.88%
归属于母公司股东的净利润	1,361.50	2,450.70	-44.44%
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	1,026.35	2,205.21	-53.46%

2023 年 1-3 月，公司营业收入为 22,518.80 万元，较 2022 年 1-3 月下降 27.91%；归属于母公司股东的净利润和扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润分别为 1,361.50 万元和 1,026.35 万元，较 2022 年 1-3 月分别下降 44.44% 和 53.46%。2023 年 1-3 月公司经营业绩有所下降，主要是受外部环境等因素的影响，对公司经营业绩造成不利影响。未来，整体经济形势有望复苏，公司经营

业绩预计将逐渐回升。

3、合并现金流量表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月	变动比例
经营活动产生的现金流量净额	-5,730.25	-947.13	505.01%
投资活动产生的现金流量净额	-556.94	-2,605.65	-78.63%
筹资活动产生的现金流量净额	4,292.08	4,405.64	-2.58%
现金及现金等价物净增加额	-2,024.94	863.21	-334.58%

2023年1-3月，公司经营活动产生的现金流量净额为-5,730.25万元，较2022年同期下降505.01%，主要原因系受外部环境等因素影响，当期公司销售收入有所下降，使得2023年1-3月公司销售商品、提供劳务收到的现金较上年同期减少了8,379.80万元。

2023年1-3月，公司投资活动产生的现金流量净额为-556.94万元，较2022年同期下降78.63%，主要原因为：一方面，当期银行理财购买及赎回规模差额较上年同期有所减少，当期购买银行理财和赎回银行理财产生的投资活动现金净流出额较上年同期减少1,000.00万元；另一方面，公司新厂房在建工程于2022年转固，相关设施建设已基本完成，2023年1-3月购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金较上年同期下降879.39万元。

2023年1-3月，公司筹资活动产生的现金流量净额为4,292.08万元，较2022年同期下降2.58%，整体较为平稳。

4、非经常性损益表主要数据

单位：万元

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
非流动资产处置损益	-54.92	-
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）	104.40	139.23

项目	2023年1-3月	2022年1-3月
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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生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、衍生金融资产、其他非流动金融资产、交易性金融负债、衍生金融负债和其他债权投资取得的投资收益	5.63	19.70
单独进行减值测试的应收款项、合同资产减值准备转回	361.67	205.25
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	3.82	-45.00
其他符合非经常性损益定义的损益项目	2.58	1.94
非经常性损益总额	423.19	321.11
减：非经常性损益的所得税影响数	63.77	47.88
非经常性损益净额	359.42	273.23
减：归属于少数股东的非经常性损益净额	24.28	27.74
归属于公司普通股股东的非经常性损益净额	335.15	245.49

（四）财务报告审计基准日后的主要经营状况

财务报告审计基准日至本招股意向书签署日之间，公司的主要经营状况、经营模式、主要产品的生产与销售，主要客户及供应商的构成，税收政策以及其他可能影响投资者判断的重大事项未发生重大不利变化。

（五）2023年1-6月业绩预计情况

经公司初步测算，预计2023年1-6月实现营业收入约52,500.00万元至58,500.00万元，同比下降约10.12%至19.34%；预计实现归属于母公司股东的净利润约3,000.00万元至3,500.00万元，同比下降约37.97%至46.83%；预计实现扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润2,600.00万元至3,100.00万元，同比下降约37.79%至47.82%。2023年1-6月公司预计净利润指标同比下降主要系受外部环境等因素的影响，对公司经营业绩造成不利影响。未来，整体经济形势有望复苏，公司经营业绩预计将逐渐回升。

上述2023年1-6月财务数据为公司初步测算数据，未经审计或审阅，且不构成盈利预测。

第七节 募集资金运用及未来发展规划

一、募集资金运用概况

(一) 募集资金投资项目概况

本次向社会公众公开发行新股的募集资金扣除发行费用后将按轻重缓急顺序投资于以下项目：

单位：万元

序号	项目名称	总投资额	拟投入募集资金
1	高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目	70,000.00	56,826.45
2	补充流动资金	9,000.00	9,000.00
合计		79,000.00	65,826.45

在本次公开发行股票募集资金到位前，公司将根据项目进展的实际情况，暂以自筹资金先期部分投入。待本次发行募集资金到位之后，以募集资金置换预先已投入应归属于募集资金投向的自筹资金部分。

若本次发行的实际募集资金量少于项目的资金需求量，公司将通过自有资金或其他融资途径自行解决资金缺口，从而保证项目的顺利实施；若本次发行的实际募集资金量超过项目的资金需求量，则公司将按照国家法律、法规及中国证监会和交易所的有关规定履行相应法定程序后合理使用。

公司募集资金投资项目的确定依据为：2021年3月第一届董事会第十次会议和2021年4月的2020年年度股东大会审议通过的《关于公司申请首次公开发行股票募集资金投资项目实施方案的议案》。

(二) 募集资金管理制度

公司已制定《无锡市金杨新材料股份有限公司募集资金管理办法（草案）》，对募集资金存放、使用、用途变更、管理与监督作出明确规定。公司将严格遵循公司《无锡市金杨新材料股份有限公司募集资金管理办法（草案）》的规定，本次募集资金到位后将及时存入董事会指定的专项账户。

(三) 本次募集资金投资项目环评情况

公司本次募集资金投资项目的实施主体、立项备案以及环评批复情况如下：

序号	项目名称	实施主体	备案项目编号	环评批复情况
1	高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目	发行人	锡山行审备[2020]427号	锡行审环审[2021]4083号

(四) 募集资金投资项目与现有主要业务、核心技术的关系

本次募集资金投资项目“高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目”系围绕公司主营业务产品封装壳体和安全阀进行，是公司解决产能瓶颈的迫切需要，是顺应下游锂电池客户日益规模扩大的需要，及终端电动轻型车、电动工具、新能源汽车、消费电子、新型储能等应用场景的快速发展趋势，对公司产品结构的优化和拓展。同时，该项目包含了研发中心建设，旨在适应不断变化的市场需求和公司未来发展需要，对现有研发体系的完善与升级，该部分投资虽不直接产生效益，但项目的实施将进一步完善公司的研发体系，有效增强公司的技术和研发优势，其效益将最终体现在公司研发实力增强、生产技术水平提高、新产品快速投放所带来的生产成本的降低与盈利水平的提升等方面，成为公司持续发展的核心动力。

综上，本次募集资金投资项目符合公司业务的未来发展目标和战略规划，项目的实施不会对公司现有的生产经营和商业模式造成重大变化，将会进一步提升公司的盈利能力和增强公司的核心竞争力。

(五) 募集资金投向对发行人主营业务发展的贡献、对发行人未来经营战略的影响、对发行人业务创新、创造、创意性的支持作用

本次募集资金运用均围绕发行人的主营业务产品进行，通过建设高端精密自动化生产线、优化产品体系以及提升公司研发能力等主要措施，推动公司主营业务的持续健康发展、促进公司未来经营战略的平稳落地、增强公司的创新、创造、创意性。具体分析见本节“三、募集资金投资项目的可行性与必要性分析”之“（一）本次募集资金投资项目的必要性”。

二、募集资金运用对同业竞争和独立性的影响

本公司是本次募集资金投资项目的实施主体。本次募集资金投资项目实施后，不会和本公司控股股东、实际控制人之间产生同业竞争或者对本公司的独立性产生不利影响。

三、募集资金投资项目的可行性与必要性分析

（一）本次募集资金投资项目的必要性

本次募集资金固定资产投资项目为复合型“高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目”，涵盖产能扩张及研发建设投资，主要围绕公司主营业务产品，提升并优化公司封装壳体和安全阀的自动化生产规模及产品结构。

1、顺应行业发展趋势，满足市场需求

行业发展趋势情况见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“二、发行人所处行业的基本情况”之“（二）行业发展概况”。

2、提升公司核心竞争力的需要

（1）突破公司产能瓶颈，强化规模效应的需要

公司长期立足于电池精密结构件及材料行业，专注于为国内外知名电池制造商提供包括锂电池精密结构件在内的电池精密结构件及材料产品。伴随着我国电动轻型车、电动工具、新能源汽车、消费电子、新型储能等终端应用场景的驱动，公司业务规模快速扩大，部分产品的产能利用率基本处于满负荷运转状态。

通过本次募集资金投资项目的建设，新增购置一批国内外先进、高精度、高效率及自动化率高的制造加工设备，配套下游客户产能提升计划，以扩大生产规模，解决产能瓶颈，形成自动化、专业化、大批量生产和模块化供货能力。项目建成达产后，公司规模化、自动化制造水平将明显提升，产品高附加值、多样化等特征将更加显著，规模化运营有助于公司实现规模经济效益，增厚成本控制和管理的优势，为公司的长远发展提供保障。

（2）建设高端精密自动化生产能力，顺应下游行业对锂电池精密结构件日益提升的参数要求

随着终端应用市场对锂电池能量密度、安全性需求的日益提升，下游锂电池企业的产品品质不断升级，对公司锂电池精密结构件产品的参数要求亦不断提升。建设国内外先进、高精度、高效率及自动化率高的制造加工设备，在解决产能瓶颈的同时，与公司的模具设计能力相结合，将较大程度提升公司产品的尺寸精度、一致性及表面质量等参数指标，顺应下游行业对锂电池精密结构件日益提升的参

数要求，进一步拓展中高端客户市场。

(3) 优化公司产品结构，增强公司竞争力的需要

公司是行业内少有的具备较强多元化产品研发生产能力的制造商，可较好的在实现协同销售的同时兼顾下游市场变化风险。经过多年经营实践，公司构建了电池精密结构件与镍基导体材料协同、圆柱电池精密结构件与方形电池精密结构件互补、圆柱封装壳体与安全阀配套的“多层次”产品体系，实现了在单个客户层面进行多产品协同，在客户群体层面进行路线互补的产品体系优势。

通过本次募集资金投资项目的建设，公司安全阀产能占比将得到进一步提升，圆柱电池精密结构件与方形电池精密结构件产能互补优势将得到进一步加强，有利于公司抢占市场先机，为增强公司综合竞争力打下坚实的基础。

(4) 提升公司研发水平和技术实力的需要

公司以信息渠道、人才储备与技术沉淀为抓手，建立了完备的技术创新体系。但目前公司的研发场地、设备等已无法满足未来产品开发和业务拓展的需要，公司迫切需要加大研发场地的投入，购置先进研发设备，提升公司技术开发效率和核心技术成果转化能力，提高产品质量可靠性和稳定性的验证检测能力，进而提高与客户的同步开发能力。本项目实施是提升公司的研发水平、紧跟行业前沿技术发展方向、提高公司技术实力的必要途径。

3、实现公司发展规划及目标的需要

长期来看，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求和行业变化的电池精密结构件及材料产品推向市场。

具体包括：①已有产品层面，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求和行业变化的电池精密结构件产品推向市场，提高公司市场份额和市场地位；②新产品层面，适应行业发展趋势，重点关注新能源汽车领域、电动工具、电动轻型车、消费电子、新型储能领域电池精密结构件的研发、生产及销售，使其成为公司新的业绩增长驱动力；③研发层面，积极改进现有开发制造工艺，加大研发和工艺创新力度，强化公司现有技术优势；④客户层面，扎实立足于现有优质客户群，积极发展新的战略客户，进一步拓宽公司在电池精密结构行业的覆盖面。

（二）本次募集资金投资项目的可行性

1、政策可行性

锂电池是国家新能源汽车、新型储能等国家大力支持发展产业的重要支撑，也是电动轻型车领域替换铅酸电池实现电池清洁化生产与使用的主要动力。电池精密结构件及材料是锂电池的重要组成部分，本次募集资金投资项目符合国家与行业政策的发展方向，具备政策可行性。

2、市场可行性

随着电动工具、电动轻型车、消费电子、新能源汽车、新型储能等终端应用领域的快速发展，下游锂电池未来市场空间巨大，行业规模快速增长，本次募集资金投资项目主要用于锂电池的电池精密结构件产能扩张、研发中心建设、补充流动资金等目的，相关产能扩张计划与下游行业变动趋势相匹配，具备市场可行性。

3、技术可行性

公司以电池精密结构件及材料的前沿技术和先进工艺为研发重点，经多年持续创新，公司形成了丰富的技术成果。公司建有省级、市级工程技术中心，拥有众多发明专利与实用新型专利，掌握了多项核心技术，并独立起草了《可充电电池用镀镍壳》等4部行业标准，是国内少数持续深耕电池精密结构件及材料领域并具备突出技术优势的企业。因此，本次募集资金投资项目具备技术可行性。

4、管理可行性

本次募集资金投资项目总额为70,000.00万元，低于公司现有资产规模，且主要用于产能扩张、产品结构调整、技术研发投入等，与公司现有业务及发展模式相符。随着公司资产规模和业务规模的扩大，公司已建立了一套较为完整的公司治理制度和内部控制措施，并随着公司业务的发展不断健全、完善。公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步完善法人治理结构，充分发挥股东大会、董事会和监事会在重大决策、经营管理和监督方面的作用。

因此，本次募集资金投资项目建设具有管理可行性。

四、募集资金运用对公司财务状况及经营成果和对提升公司核心竞争力的作用

（一）对净资产和每股净资产影响

募集资金到位后，本公司的净资产和每股净资产将大幅提高，净资产规模的扩大将大幅增强本公司的抗风险能力和债务融资能力。

（二）对净资产收益率和盈利能力的影响

本次募集资金到位后，公司净资产将大幅增加，而由于募集资金投资项目在短期内很难完全产生效益，因此短期内公司的净资产收益率将会有所下降。但是从中长期看，随着公司本次募集资金投资项目的建成投产，公司的营业收入规模将大幅增长、产品盈利能力也将不断提高，公司净资产收益率和盈利能力也将随之提高。

（三）新增资产折旧对公司未来经营的影响

本次募集资金投资项目将新增固定资产，项目建设后固定资产折旧将有一定幅度的增加。随着项目达到预定可使用状态，项目新增收入也将不断增加，足以抵消新增折旧的影响。因此，新增固定资产折旧不会对公司的经营成果产生不利影响。

（四）对资产负债率和资本结构的影响

募集资金到位后，公司的资产负债率将显著下降，公司偿债风险将明显降低，财务结构将显著改善，负债率降低也使公司有更大的债权融资能力。

（五）进一步提高公司整体竞争力

本次募集资金投资项目实施后，公司现有的产、供、销模式不会发生变化。项目的实施将有助于解决近两年来由于产能不足制约公司发展的情况，公司旨在充分发挥先进生产技术的基础上，进一步提高企业的市场占有率和整体竞争力，成为国内具备规模和技术竞争力的电池精密结构件及材料制造企业。

五、未来发展规划

（一）发展规划与目标

1、发展战略

公司以提供安全、高效、可靠的电池精密结构件及材料为使命，以提高行业地位和竞争优势、持续健康发展、成为行业领先为目标，制定了“坚持主业经营、坚持技术创新、坚持市场导向”的三大发展战略。具体如下：

（1）坚持主业经营：公司成立二十余年以来，一直专注于电池精密结构件及材料的研发、生产与销售，坚信企业的发展需要专注经营，只有长期坚持主业经营，才能逐步使得生产工艺更优、产品质量更精、客户反馈更好，从而给公司带来独特的差异化优势，这是公司过去所坚持的理念，也是未来不变的发展战略。

（2）坚持技术创新：伴随电池行业的快速发展，电池精密结构件及材料有关技术不断发展，公司坚持技术创新积累了诸多优秀技术成果。公司深知只有坚持技术创新，才能长期保持核心技术的先进性，从而赋予公司与下游知名客户建立长期合作，并保持产品先进性的能力，坚持技术创新是公司未来重要的发展战略。

（3）坚持市场导向：长期以来，公司一直秉持“坚持市场导向”的战略方针，为电池行业客户提供优质的产品，截止目前，公司主要客户涵盖了国内外一流的电池厂商。随着电池行业终端需求的扩大，电池行业客户生产经营规模不断扩大，对于电池精密结构件及材料的需求量不断增加，对产品精密度、一致性和安全性等要求日益提升，公司将继续坚持市场导向，重点服务下游大客户，围绕公司大客户和高端产品进行技术研发与产能扩张。

2、经营目标

随着本次募集资金投资项目逐步建成投产，公司在上市后 2-3 年内产能规模将迅速增加，技术研发水平将进一步提高，市场影响力将明显增强，力争成为国内电池精密结构件及材料行业的领军企业；长期来看，公司将不断加大研发投入、加强技术创新、完善管理制度及运行机制，将更多高技术含量、高附加值、适应市场需求和行业变化的电池精密结构件及材料产品推向市场，争取在发行上市后的 3-5 年内，成为与高端客户深度合作、具有国际竞争力的电池精密结构件及材

料制造商。

（二）发行人拟采取的措施

为积极达成公司的总体发展战略和目标，公司将在业务价值链的关键环节上形成自己的竞争优势，采取“服务高端客户、坚持技术创新、优化产品布局、深化规模优势”的具体措施：

1、服务高端客户

公司以“服务高端客户”为重要举措，是公司适应行业特点的有利选择。一是锂电池市场集中度不断上升，服务高端客户有利于公司扩大生产经营规模，提升盈利水平；二是锂电池的技术优势集中于高端客户，服务高端客户有利于公司面向行业前沿、接触前沿趋势和提升产品工艺。

2、坚持技术创新

公司以“坚持技术创新”为重要举措，是公司长远发展的必要措施。为满足终端消费者对新能源汽车、电动工具、电动轻型车、新型储能、消费电子等领域产品的性能提升、成本下降、安全性等需求，以锂电池为代表的新兴电池技术不断涌现，对锂电池精密结构件及材料的要求亦不断提升。坚持技术创新，有利于公司应对行业技术变革，增强可持续盈利能力。

3、优化产品布局

公司以“优化产品布局”为重要举措，是公司提升盈利水平和抗风险能力的必要路径。锂电池技术尚处于发展阶段，多种技术路线并存。优化产品布局，一方面是针对圆柱封装壳体客户群体，提升高附加值产品安全阀的渗透率，提升公司盈利水平；另一方面是在保证圆柱电池精密结构件优势地位的背景下，兼顾方形电池精密结构件的技术路线，应对技术路线变化风险。通过优化产品布局，公司可在兼顾不同技术路线的同时，深耕优势产品线，充分利用自身资源禀赋的优势。

4、深化规模生产优势

公司以“深化规模生产优势”为重要举措，是公司降本增效的有力手段。深化规模生产优势将为公司带来两方面的优势：一是公司通过规模化采购集中谈判，

有利于提高议价能力；二是公司通过提升生产规模，有利于匹配下游客户产能，与公司“服务高端客户”的经营战略相结合。

（三）发行人拟定上述计划所依据的假设条件

公司实现上述计划所依据的主要假设条件主要为：1、公司股票发行与上市工作进展顺利，募集资金及时到位，募集资金投资项目如期实施；2、公司募集资金项目的建设及运作达到预期效益；3、公司所在行业及所处领域的市场处于正常发展状态，没有出现重大市场变化；4、公司各项经营业务所遵循的国家及地方政策、法规无重大改变，国家宏观经济、政治、社会环境处于正常状态；5、公司现有管理层、核心技术人员继续保持稳定性；6、无其他不可抗力或不可预见因素造成重大不利影响。

（四）实现上述计划可能面临的主要困难

根据公司发展规划，未来几年内公司的资产规模、业务规模、资金运用规模都将快速扩大。公司在较大规模资金运用和业务迅速扩展的背景下，在战略规划、机制完善、资源配置、运营管理、资金管理和内部控制等方面，都将面临新的挑战。公司必须尽快提高各方面的应对能力，才能保持持续发展，实现各项业务发展的计划和目标。

（五）实现上述规划和目标拟采用的方法或途径

1、公司本次发行股票为实现上述业务目标提供了资金支持，也是公司上述发展计划得以实现的重要前提。公司将认真组织项目的实施，争取尽快投产，保证公司的规模化经营，促进产品结构的优化升级，进一步增强产品的核心竞争能力。

2、公司将严格按照上市公司的要求规范运作，进一步加强公司治理、风险管理和财务管理的能力。

3、公司将以本次发行上市为契机，按照人力资源发展计划，加快对优秀人才尤其是专业技术人才和管理人才的引进，提高公司的人才竞争优势。

4、提高公司的社会知名度和市场影响力，进一步提升公司的品牌知名度和美誉度，充分利用公司的现有资源，积极开拓国内外市场，提高公司产品的市场

占有率。

5、建立更规范的科学管理体系，增强创新意识、风险意识，按现代企业管理要求经营公司。

本公司声明：本公司将在上市后通过定期报告持续公告发展规划实施和目标实现的情况。

第八节 公司治理与独立性

一、公司治理结构概述

报告期内，公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定，制定了股东大会、董事会、监事会、独立董事和董事会秘书等工作制度，建立健全了由股东大会、董事会、监事会、独立董事和管理层组成的公司治理结构。公司在董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、战略委员会和提名委员会。

公司根据《公司法》及有关规定，并结合自身情况制定了《公司章程》，公司生产经营决策等按照《公司法》、《公司章程》的规定有效执行，不存在重大违法违规行为。

二、公司内部控制制度的情况简述

（一）公司管理层对内部控制制度的自我评价

公司董事会对公司的内部控制进行了自查和评估后认为，公司已按照企业内部控制规范体系和相关规定的要求在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（二）注册会计师的鉴证意见

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）对公司内部控制的有效性进行了专项审核，出具了《内部控制鉴证报告》（容诚专字[2023]214Z0024号）认为，公司于2022年12月31日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大方面保持了有效的财务报告内部控制。

（三）财务内控不规范及整改情况

1、“转贷”事项

（1）母子公司之间的转贷

报告期内，公司与全资子公司金杨丸伊、金杨丸三存在相互进行贷款周转的情形。为满足银行受托支付要求，相关贷款银行将贷款资金通过受托支付方式转账给公司、金杨丸伊或金杨丸三，收到贷款的主体在短时间内一次性或分批将相关资金转回或在合并范围内使用。2021年3月后发行人未新增转贷，2020年至

2021年3月，公司与全资子公司进行贷款周转的具体情况如下：

单位：万元

借款主体	转贷公司	2021年1-3月			2020年		
		受托支付金额 ①	当期采购金额 ②	净额 ③=①-②	受托支付金额 ①	当期采购金额 ②	净额 ③=①-②
金杨股份	金杨丸伊	6,000.00	2,817.47	3,182.53	10,000.00	9,325.57	674.43
金杨股份	金杨丸三	1,500.00	180.48	1,319.52	-	1,213.56	-
金杨丸伊	金杨股份	-	4,600.80	-	990	15,254.86	-
金杨丸伊	金杨丸三	-	67.75	-	-	404.74	-
金杨丸三	金杨股份	-	878.06	-	3,000.00	3,667.79	-
金杨丸三	金杨丸伊	-	-	-	1,000.00	2.46	997.54
合计		7,500.00	8,544.55	4,502.06	14,990.00	29,868.97	1,671.97

2020年至2021年3月，公司合并范围内进行贷款周转的金额分别为14,990.00万元和7,500.00万元，考虑到相关的资金流与交易行为的匹配性，且存在受托支付后转回或汇出情形，公司从严将相关受托支付金额均认定为转贷。整体来看，公司发生的贷款周转金额与采购金额的差异较小，且相关资金均用于公司的正常生产经营。

（2）整改措施

公司自2021年3月后未新增贷款周转的情形。截至本招股意向书签署日，公司及子公司已全部偿还通过贷款周转方式借入的银行贷款余额。

自贷款周转事项发生以来，公司均按时还本付息，不存在拖欠贷款本息的情形。公司在获取上述贷款资金后，按照轻重缓急主要投入到日常生产经营中，未进行股权投资、证券投资、房地产投资或用于国家禁止生产、经营的领域和用途。报告期内，公司主要在合并范围主体内进行贷款周转，不存在体外资金收付情形，未发生代垫成本费用、关联方资金占用等存在利益输送风险的事项。公司通过上述方式进行贷款周转，亦不存在发生买卖合同纠纷的风险。

公司上述贷款周转行为不构成重大违法违规，具体分析如下：（1）公司的上述贷款周转行为不存在侵占资金、骗取贷款的主观故意或恶意行为，所融资之

款项主要用于生产经营活动，不属于贷款诈骗行为，不构成重大违法违规；（2）上述贷款周转的融资款项皆已归还，不存在纠纷或潜在纠纷，公司贷款周转行为并未给相关银行造成任何实际损失，公司已取得相关银行出具的说明，确认公司在相关银行的贷款业务不存在违法违规或违约情形；（3）公司在报告期内未因上述行为遭受行政处罚或刑事处罚；（4）公司已承诺以后将严格按照相关法律法规使用贷款，不再发生类似的行为。

综上所述，公司上述贷款周转行为不构成重大违法违规，公司已建立健全与银行贷款资金相关的各项制度，并有效执行。

2、与第三方直接进行资金拆借

报告期内，公司存在与第三方直接进行拆借的情况，具体情况如下：

（1）报告期内发生的资金拆借

报告期内，公司子公司东杨新材存在向第三方进行资金拆借的行为，具体情况如下：

出借方	借入方	出借日期	归还日期	借款金额 (万元)	利息支付	交易背景
东杨新材	新光电源	2020/3/5	2020/3/9	400.00	2020/3/24 支付利息 0.97 万元	新光电源因短期资金周转需要向东杨新材拆借资金，签订合同，约定 4.35% 年化利息
东杨新材	新光电源	2020/3/11	2020/3/20	600.00		新光电源因短期资金周转需要向东杨新材拆借资金，签订合同，约定 4.35% 利息
东杨新材	新光电源	2021/1/4	2021/1/26	500.00	2021/1/27 支付利息 1.45 万元	新光电源因短期资金周转需要向东杨新材拆借资金，签订合同，约定 4.55% 年化利息

（2）整改措施

截至报告期末，上述资金拆借的不规范情形已经清理完毕，资金拆借利息计算公允，公司已对上述资金往来情况进行了充分披露，且未再新增发生资金拆借行为。

东杨新材与第三方之间发生的资金拆借违反了中国人民银行《贷款通则》第二十一条关于“贷款人必须经中国人民银行批准经营贷款业务，持有中国人民银行颁发的《金融机构法人许可证》或《金融机构营业许可证》，并经工商行政管理部门核准登记”的规定。但上述资金拆借属于在正常经营过程中与特定对象发

生的偶发性资金周转调配，并非大规模的经营性借贷行为，也不属于主观故意或恶意行为，东杨新材并未因此受到处罚。对于潜在的处罚事项，公司实际控制人已出具了相关承诺，为公司承担因财务内控不规范事项导致的罚金。

上述资金拆借情形属于公司财务内控方面存在的不规范情形。针对该情形，公司在 2021 年 3 月 31 日前已完成了整改（包括收回资金、结清利息等），及时完善了相关的内控制度，且相关的内控制度得到了有效的执行。

3、票据找零

（1）票据找零的发生情况

报告期内，公司的子公司力德包装、东杨新材在货款结算时存在票据找零的情形。票据找零系公司以较大面额的票据支付给供应商采购款时，支付的票据票面金额超过当时应结算金额，公司供应商以自身小额票据或银行存款进行差额找回所形成，具体情况如下：

单位：万元

报告期	票据找零金额
2022 年	-
2021 年	33.39
2020 年	35.88

（2）整改情况

报告期内，上述票据找零金额较小，不影响报告期内相关内控制度的整体有效性。为了尽量减少票据找零的情形，公司已进一步建立、健全相关的内部控制制度。

针对上述“转贷”、资金拆借、票据找零等内控不规范的情况，公司已依照相关法律、法规，建立健全了法人治理结构，制定了针对性的内控管理制度，以进一步加强公司在资金管理、融资管理和日常结算等方面的内部控制力度与规范运作程度。目前，公司严格按照相关制度要求履行相关内部控制制度，有效保证了公司的资金管理的有效性与规范性。

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》认为：公司于 2022 年 12 月 31 日按照《企业内部控制基本规范》和相关规定在所有重大

方面保持了有效的财务报告内部控制。

三、公司报告期内存在的违法违规行及受到处罚、监督管理措施、纪律处分或自律监管措施的情况

(一) 报告期内存在的重大违法违规行为

公司已依法建立健全股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度。报告期内，公司遵守国家的有关法律与法规，合法经营，不存在重大违法违规、监督管理措施、纪律处分的情况。公司报告期内存在受到处罚、自律监管措施的情况。

(二) 报告期内受到的处罚、自律监管措施情况

2021年9月，无锡市卫生健康委员会出具锡卫职当罚〔2021〕0208号《当场行政处罚决定书》，就东杨新材生产车间退火炉3#噪声检测项目判定不合格，依据《中华人民共和国职业病防治法》第七十二条第（一）项之规定，给予警告，并责令限期改正。东杨新材已按照《当场行政处罚决定书》的要求按期完成整改，整改结果经具有相关资质第三方复检为合格。

根据《中华人民共和国职业病防治法》第七十二条的规定“用人单位违反本法规定，有下列行为之一的，由卫生行政部门给予警告，责令限期改正，逾期不改正的，处五万元以上二十万元以下的罚款；情节严重的，责令停止产生职业病危害的作业，或者提请有关人民政府按照国务院规定的权限责令关闭：（一）工作场所职业病危害因素的强度或者浓度超过国家职业卫生标准的；（二）……”，无锡市卫生健康委员会会议就东杨新材上述违法行为给予警告，并责令限期改正。因此，东杨新材上述违法行为未被认定属于情节严重。

2021年6月，无锡市锡山区运输管理处出具F〔2021〕02001100169号行政处罚决定书，认定发行人货车未按照规定参加年度审验，违反了《江苏省道路运输条例》第六十八条第（一）项的规定，对发行人处以1,000.00元的罚款，并责令限期改正。发行人已按照行政处罚决定书的要求按期足额缴纳罚款，且已严格按照相关规定进行年度审验。根据《江苏省道路运输条例》第六十八条的规定“有下列情形之一的，由县级以上道路运输管理机构责令限期改正，处一千元以上三千元以下罚款；情节严重的，可以并处吊销相应的道路运输经营许可证件、道

路运输证件或者核减相应的经营范围…”。公司本次违法行为系一般违法行为，且处罚金额为《江苏省道路运输条例》规定的罚则下限。上述行为不属于重大违法违规行为，不构成发行人本次发行的实质性障碍。

据此，发行人及其子公司已就上述违法行为按期整改合格，且上述违法行为未被认定属于情节严重，亦未产生严重环境污染、重大人员伤亡、社会影响恶劣等后果。因此，上述违法行为不属于重大违法违规行为，不构成本次发行上市的法律障碍。

除上述情况外，报告期内，公司及子公司未受到其他处罚情况。

四、公司报告期内资金占用和对外担保情况

（一）资金占用情况

报告期内，公司存在占用关联方资金的情形，具体情况参见本节“七、关联方、关联关系和关联交易”之“（二）关联交易”之“3、关联方应收应付款项期末余额”。

截至本招股意向书签署日，公司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形。

（二）对外担保情况

本公司《公司章程》中已明确对外担保的审批权限和审议程序。报告期内，本公司不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业提供担保的情形。

五、发行人直接面向市场独立持续经营的能力

发行人自改制设立股份有限公司以来，逐步建立健全公司法人治理结构。截至本招股意向书签署日，公司在资产、人员、财务、机构、业务等方面均独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业，具备独立且完整的与经营相关的业务体系及直接面向市场独立经营的能力。

（一）资产完整

公司具备从事电池精密结构件及材料的研发、生产与销售的业务体系，拥有与生产经营相关的生产设施、生产经营场地、商标、专利等资产的所有权或使用

权。公司资产独立于控股股东、实际控制人及其关联方。截至本招股意向书签署日，公司不存在资产和资金被控股股东、实际控制人及其关联方占用的情况，亦不存在以资产或权益等为股东提供担保的情形，公司的资产具有完整性。

（二）人员独立

公司建立了独立的人力及薪酬管理制度体系；公司董事、监事按照《公司法》、《公司章程》等有关规定选举产生；公司高级管理人员、财务人员独立于控股股东、实际控制人及其控制的其他企业。公司的总经理等高级管理人员未在控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中担任除董事、监事以外的其他职务或领薪。公司的财务人员与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业中的财务人员不存在混同。

（三）财务独立

公司建立了独立的财务部门，配备了专职的财务人员，建立了独立的财务核算体系，能够独立作出财务决策；公司开立了独立的银行账户，未与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业共用银行账户。

（四）机构独立

公司根据《公司法》及其他相关法律法规和《公司章程》的规定，建立健全了包括股东大会、董事会、监事会在内的组织机构体系，形成了独立有效的法人治理结构。公司各机构根据《公司章程》等规章制度行使职权。公司各机构在人员、经营场所等方面均完全独立，与控股股东、实际控制人及关联方不存在机构混同的情形。

（五）业务独立

公司主要从事电池精密结构件及材料的研发、生产与销售。公司拥有独立完整的研发、生产、销售等业务经营体系，具有直接面向市场独立经营的能力。公司独立开展业务，公司的控股股东、实际控制人及其控制的企业未从事与公司相同的业务。

（六）主营业务、控制权、管理团队和核心技术人员稳定性

发行人主营业务、控制权、管理团队稳定，最近 2 年内主营业务和董事、高

级管理人员、核心技术人员均没有发生重大不利变化；发行人的股份权属清晰，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷；最近 2 年发行人实际控制人没有发生变更，不存在导致控制权可能变更的重大权属纠纷。

（七）影响持续经营的重大事项

截至本招股意向书签署日，发行人不存在主要资产、核心技术、商标的重大权属纠纷；不存在重大偿债风险；不存在可能对发行人产生重大不利影响的重大担保、诉讼、仲裁等或有事项；不存在经营环境已经或将要发生的重大变化等对持续经营有重大影响的事项。

六、同业竞争

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业之间不存在同业竞争

1、公司与控股股东、实际控制人之间不存在同业竞争

公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩除直接和间接持有公司股份并在公司任职外，不存在通过投资关系、其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体，与公司之间不存在同业竞争。

2、公司与控股股东、实际控制人控制的其他企业之间不存在同业竞争

截至本招股意向书签署日，公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩控制的其他企业为木易投资和木清投资，木易投资和木清投资的基本情况详见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“七、持有公司 5% 以上股份的主要股东及实际控制人的基本情况”之“（一）控股股东及实际控制人的基本情况”之“3、其他持有公司 5% 以上股份或表决权的主要股东的基本情况”。木易投资和木清投资未与公司从事相同或相似的业务，与公司之间不存在同业竞争。

（二）避免同业竞争的承诺

为避免未来可能的同业竞争，公司控股股东及实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩向公司出具了《关于避免同业竞争的承诺函》，具体内容如下：

“1、本人除直接或间接持有公司股份外，不存在通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组

织的情形。

2、本人今后也不会通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的企业。

3、如公司认定本人通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织与公司存在同业竞争，则在公司提出异议后，本人将及时转让或终止上述业务。如公司提出受让请求，则本人应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给公司。

4、本人保证不利用股东地位谋求不当利益，不损害公司和其他股东的合法权益。

上述承诺自即日起具有法律效力，对本人具有法律约束力，如有违反并因此给公司造成损失，本人愿意承担法律责任。本承诺持续有效且不可变更或撤销，直至本人不再对公司有重大影响为止。”

七、关联方、关联关系和关联交易

（一）关联方与关联关系

根据《公司法》、《企业会计准则》及《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等有关法律法规的规定，报告期内，公司的主要关联方及其关联关系如下：

1、报告期内公司的关联方

（1）控股股东及实际控制人

序号	关联关系	名称	备注
1	控股股东	杨建林	杨建林、华月清为夫妻关系，杨浩为杨建林、华月清之子，三人合计直接持有公司 60.70%的股份，且通过木易投资、木清投资合计间接控制公司 22.07%的股份
2	实际控制人	杨建林、华月清、杨浩	

（2）子公司

序号	关联关系	名称	备注
1	全资子公司	金杨丸伊	公司持有其 100%的股权

序号	关联关系	名称	备注
2	控股子公司	金杨丸三	公司持有其 100% 的股权
3		金杨精密	公司持有其 100% 的股权
4		力德包装	公司持有其 70% 的股权
5		东杨新材	全资子公司金杨丸三持有其 57.78% 的股权

(3) 实际控制人控制的其他企业

序号	关联关系	名称	备注
1	实际控制人控制的其他企业	木易投资	杨建林控制 100% 的股权，并担任其普通合伙人
2		木清投资	杨浩控制 100% 的股权，并担任其普通合伙人

(4) 其他关联方

序号	关联关系	名称/姓名	备注
1	其他关键管理人员	潘惠荣	董事、副总经理
2		周勤勇	董事、副总经理
3		华剑锋	董事
4		鲁科君	董事
5		朱敏杰	独立董事
6		王尚虎	独立董事
7		邱新平	独立董事
8		华剑	监事会主席
9		薛玲凤	监事
10		华星	职工代表监事
11		周增光	董事会秘书、副总经理
12		过祖伟	财务总监
13	持有对发行人具有重要影响的控股子公司 10% 以上股份的自然人	陆献华	持有东杨新材 19.26% 的股份，为东杨新材董事长、总经理
14	持有对发行人具有重要影响的控股子公司 10% 以上股份的自然人	顾静芬	持有东杨新材 13.58% 的股份
15	董事关系密切的家庭成员	朱阿兴	华剑锋配偶的父亲
16	实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业	明杨新能源	杨建林之弟杨建明的儿子杨敏伟持股 91.38%
17	实际控制人关系密切的家庭成员控制的企业	无锡市诚杨金属制品厂	杨建林之兄杨建芳的儿子杨敏明持股 100%

序号	关联关系	名称/姓名	备注
18	董事关系密切的家庭成员控制的企业	万航制品厂	周勤勇之姐周勤芬持股 100%

除此之外，公司主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员、与主要股东、董事、监事、高级管理人员关系密切的家庭成员直接或者间接控制的企业，以及公司董事、监事、高级管理人员控制、共同控制、施加重大影响或担任董事、高级管理人员的企业是公司关联方，公司董事、监事、高级管理人员担任董事、高级管理人员或对外投资的企业详见本招股意向书“第四节 发行人基本情况”之“十二、董事、监事、高级管理人员及其他核心人员”之“（二）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员兼职情况”及“（九）董事、监事、高级管理人员及其他核心人员的对外投资情况。

2、关联方的变化情况

序号	曾经存在的关联关系	名称/姓名	备注
1	实际控制人之一杨浩曾经控制并担任执行董事的企业	捷达能源	2020年11月10日注销
2	曾任公司独立董事	栗皓	2022年3月不再担任独立董事职务

除上述关联方变化情况外，公司报告期内曾存在的关联方还包括上表中自然人以及与该等人员关系密切的家庭成员直接或间接控制的，或者担任董事、高级管理人员的企业。

（二）关联交易

报告期内，公司关联交易主要为日常性关联销售、支付关键管理人员薪酬、关联担保等。

结合公司报告期内的财务状况、经营成果、关联交易金额及交易频率等情况，发行人将金额在 300 万元及以上的关联交易认定为重大关联交易；300 万元以下的关联交易认定为一般关联交易。

报告期内，公司发生的关联交易情况汇总如下：

单位：万元

项目	性质	交易内容	关联方	2022 年度	2021 年度	2020 年度
经常性关联交易	一般关联交易	关联采购	朱阿兴	-	11.36	10.28
	重大关联交易	关联销售	明杨新能源	737.73	904.65	745.87

	一般关联交易		万航制品厂	14.08	36.07	106.62
	重大关联交易	支付关键管理人员薪酬	董事、监事、高级管理人员	464.02	440.87	410.25
偶发性关联交易	重大关联交易	关联担保	关联方为公司提供担保			

1、一般关联交易

(1) 一般经常性关联交易

1) 关联采购情况

报告期内，公司向关联方采购情况如下：

单位：万元

序号	交易关联方	交易内容	定价基础	2022年	2021年	2020年
1	朱阿兴	生鲜产品	市场价	-	11.36	10.28

报告期内，公司向朱阿兴采购的系生鲜产品，采购金额较小，该关联交易产生的原因系朱阿兴为渔业养殖专户，具有较好口碑，公司根据需求进行采购，具有合理性。交易价格系双方参照市场价格协商确定，价格公允。

2) 关联销售情况

报告期内，公司向关联方销售情况如下：

单位：万元

序号	交易关联方	交易内容	定价基础	2022年	2021年	2020年
1	万航制品厂	镍基导体材料	市场价	14.08	36.07	106.62

报告期内，公司向万航制品厂销售镍基导体材料的金额分别为 106.62 万元、36.07 万元和 14.08 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.14%、0.03% 和 0.01%，占比较小。

关联交易产生的原因为万航制品厂主营业务系发行人下游行业，其根据自身业务所需向发行人采购电池精密结构件及材料，具有合理性。公司向万航制品厂销售产品的定价公允性分析情况如下：

报告期内，公司向万航制品厂销售镍基导体材料的单价分别为 136.39 元/千克、155.52 元/千克和 199.84 元/千克，公司对非关联企业同类产品销售的平均价格为 149.46 元/千克、171.35 元/千克和 218.55 元/千克，公司向万航制品厂销售

镍基导体材料的单价略低于向非关联企业销售平均单价，主要原因系：首先，万航制品厂与东杨新材厂区在同一地区，运输距离短；其次，万航制品厂对产品包装要求简单，无需进行精细包装；最后，万航金属制品厂对镍基导体材料的品质要求相对较低。

2、重大关联交易

(1) 重大经常性关联交易

1) 关联销售情况

序号	交易关联方	交易内容	定价基础	2022年	2021年	2020年
1	明杨新能源	电池精密结构件、镍基导体材料	市场价	737.73	904.65	745.87

报告期内，公司向明杨新能源销售电池精密结构件、镍基导体材料，销售金额合计分别为 745.87 万元、904.65 万元和 737.73 万元，占当期营业收入的比例分别为 0.99%、0.77%和 0.60%，占比较小。

关联交易产生的原因为明杨新能源主营业务系发行人下游行业，其根据自身业务所需向发行人采购电池精密结构件及材料，具有合理性。公司向明杨新能源销售产品的定价公允性分析情况如下：

报告期内，公司向明杨新能源销售的主要产品为 18 系列锂电池封装壳体，销售单价分别为 0.20 元/只、0.20 元/只和 0.21 元/只，公司对同类产品销售额在 100 万元以上主要非关联客户的销售单价区间分别为 0.19-0.24 元/只、0.19-0.26 元/只和 0.19-0.28 元/只，公司向明杨新能源销售的 18 系列锂电池封装壳体销售单价处于合理区间内，关联销售定价具有公允性。

报告期内，公司对明杨新能源销售镍基导体材料的单价分别为 147.16 元/千克、171.68 元/千克和 225.45 元/千克，公司对非关联企业同类产品销售的平均价格为 149.46 元/千克、171.35 元/千克和 218.55 元/千克，公司对明杨新能源销售镍基导体材料的单价与对非关联企业销售同类产品单价较为接近，关联销售定价具有公允性。

2) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司关键管理人员的薪酬情况如下：

单位：万元

项目	2022年	2021年	2020年
关键管理人员薪酬	464.02	440.87	410.25

(2) 重大偶发性关联交易

1) 关联担保

发行人报告期内发生的关联担保，均为关联方为发行人及其子公司的银行授信、借款提供担保，发行人接受关联方担保有利于发行人日常生产经营。

报告期内，公司关联担保情况如下：

单位：万元

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
1	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商流借字【2019】第0116010531001号承担连带保证责任	是
2	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商流借字【2019】第0116010319001号承担连带保证责任	是
3	杨浩、华月清	金杨股份	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在2019年1月14日至2020年3月13日期间发生的最高债权额为6,000万元的债务承担连带保证责任	是
4	杨建林、华月清	金杨股份	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	就被金杨股份与债权人在2019年1月17日至2020年1月17日期间发生的最高债权额为7,000万元的债务承担连带保证责任	是
5	杨浩、刘菁如	金杨股份	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	就被金杨股份与债权人在2019年1月17日至2020年1月17日期间发生的最高债权额为7,000万元的债务承担连带保证责任	是
6	杨建林、华月清	金杨股份	兴业银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在2019年7月11日至2020年6月20日发生的最高债权额为5,000万元的债务承担连带保证责任	是
7	杨建林、华月清	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在2019年3月25日至2020年3月25日发生的最高债权额为8,000万元的债务承担连带保	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
					证责任	
8	杨浩、刘菁如	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2019 年 3 月 25 日至 2020 年 3 月 25 日发生的最高债权额为 8,000 万元的债务承担连带保证责任	是
9	杨建林、华月清	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2018 年 6 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日发生的最高债权额为 5,000 万元的债务承担连带保证责任	是
10	杨浩、刘菁如	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2018 年 6 月 20 日至 2021 年 6 月 20 日发生的最高债权额为 5,000 万元的债务承担连带保证责任	是
11	杨建林、华月清	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2019 年 12 月 17 日至 2020 年 12 月 17 日发生的最高债权额为 12,000 万元的债务承担连带保证责任	是
12	杨浩、刘菁如	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2019 年 12 月 17 日至 2020 年 12 月 17 日发生的最高债权额为 12,000 万元的债务承担连带保证责任	是
13	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	最高额保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商高借字【2020】第 0116010826002 号承担连带保证责任	是
14	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商流借字【2020】第 0116010331001 号承担连带保证责任	是
15	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商流借字【2020】第 0116010409001 号承担连带保证责任	是
16	杨建林、华月清	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨股份与债权人签订的锡农商流借字【2020】第 0116010409002 号承担连带保证责任	是
17	杨建林、华月清	金杨股份	华夏银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 5 月 9 日至 2021 年 5 月 9 日期间发生的最高债权额为 5,000 万元承担连带保证责任	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
18	杨建林、华月清	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 9 月 25 日至 2023 年 9 月 25 日发生的最高债权额为 16,500 万元的连带保证责任	否
19	杨浩、刘菁如	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 9 月 21 日至 2023 年 9 月 21 日发生的最高债权额为 16,500 万元的连带保证责任	否
20	杨建林、华月清	金杨股份	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 8 月 12 日至 2023 年 8 月 11 日发生的最高债权额为 3,000 万元的连带保证责任	否
21	杨浩、刘菁如	金杨股份	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 8 月 12 日至 2023 年 8 月 11 日发生的最高债权额为 3,000 万元的连带保证责任	否
22	杨建林、华月清、杨浩	金杨股份	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 11 月 25 日至 2022 年 11 月 24 日发生的最高债权额为 5,000 万元的连带保证责任	是
23	杨建林、华月清	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 12 月 11 日至 2021 年 12 月 11 日发生的最高债权额为 14,400 万元的连带保证责任	是
24	杨浩、刘菁如	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2020 年 12 月 11 日至 2021 年 12 月 11 日发生的最高债权额为 14,400 万元的连带保证责任	是
25	杨建林、华月清	金杨股份	华夏银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2021 年 6 月 22 日至 2022 年 6 月 22 日发生的最高债权额为 5,000.00 万元的连带保证责任	是
26	杨浩、刘菁如	金杨股份	华夏银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2021 年 6 月 22 日至 2022 年 6 月 22 日发生的最高债权额为 5,000.00 万元的连带保证责任	是
27	杨建林	金杨股份	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2021 年 11 月 12 日至 2022 年 11 月 11 日发生的最高债权额为 5,000.00 万元的连带保证责任	是
28	杨建林、华月清	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2021 年 12 月 28 日至 2022 年 12 月 28 日发生的最高债权额为 16,800.00 万元的连带保证责任	是
29	杨浩、刘菁如	金杨股份	交通银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2021 年 12 月 28 日至 2022 年 12 月 28 日发生的最高债权额为 16,800.00 万元的连带保证责任	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
30	华月清	金杨股份	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为编号为 510XY2021045241 号的约定授信期间内向授信申请人提供总额为 5,000.00 万元授信额度的《授信协议》项下所欠所有债务承担连带保证责任	否
31	杨建林、华月清	金杨丸伊	中国银行股份有限公司锡山支行	最高额保证担保	为金杨丸伊与债权人在 2019 年 6 月 5 日至 2020 年 6 月 4 日期间发生的最高债权额为 1,800 万元承担连带保证责任	是
32	杨建林、华月清	金杨丸伊	中国银行股份有限公司锡山支行	最高额保证担保	为金杨丸伊与债权人在 2020 年 6 月 17 日至 2025 年 6 月 16 日期间发生的最高债权额为 1,000 万元承担连带保证责任	否
33	杨浩、刘菁如	金杨丸伊	中国银行股份有限公司锡山支行	最高额保证担保	为金杨丸伊与债权人在 2021 年 6 月 1 日至 2026 年 6 月 1 日期间发生的最高债权额为 1,000 万元承担连带保证责任	否
34	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨丸三与债权人签订的锡农商流借字【2019】第 0116010318001 号承担最高债权额为 1,000 万元的连带保证责任	是
35	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行股份有限公司	保证担保	为金杨丸三与债权人签订的锡农商流借字【2019】第 0116010517005 号承担最高债权额为 1,000 万元的连带保证责任	是
36	杨建林、杨浩、华月清	金杨丸三	中国农业银行锡山支行	保证担保	为金杨丸三与债权人签订的借款合同 32010120190004030 承担最高债权额为 1,000 万元的连带保证责任	是
37	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行	保证担保	为金杨丸三与债权人签订的锡农商流借字【2020】第 0116010219001 号承担最高债权额为 1,000 万元的连带保证责任	是
38	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行	保证担保	对金杨丸三与债权人签订的锡农商流借字【2020】第 0116010408001 号承担最高债权额为 1,000 万元的连带保证责任	是
39	杨建林、杨浩、华月清	金杨丸三	中国农业银行锡山支行	最高额保证担保	为金杨丸三与债权人在 2020 年 2 月 25 日至 2022 年 2 月 24 日期间签订的合同承担最高债权额为 1,350 万元连带保证责任	是

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
40	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行	最高额保证担保	为金杨丸三与债权人签订的编号为锡农商流借字【2021】第 0116010513001 号承担最高债权额为 1,000 万元连带责任保证	是
41	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行	最高额保证担保	为金杨丸三与债权人签订的编号为锡农商流借字【2021】第 0116010712001 号承担最高债权额为 1,000 万元连带责任保证	是
42	杨建林、华月清、杨浩	金杨丸三	中国农业银行锡山支行	最高额保证担保	为金杨丸三与债权人形成的 2022 年 6 月 10 日至 2024 年 6 月 9 日期间办理的各类业务形成的债权提供最高债权额为 1,350 万元的保证担保	否
43	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行股份有限公司	保证合同	为金杨丸三与债权人签订的编号为锡农商流借字【2022】第 0116010506002 号合同项下的债务提供连带责任保证担保。	否
44	陆献华	东杨新材	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为东杨新材与债权人在 2019 年 12 月 20 日至 2020 年 12 月 20 日期间签订的合同承担最高债权额 500 万元的连带保证责任	是
45	陆献华	东杨新材	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为东杨新材与债权人在 2021 年 1 月 25 日至 2022 年 1 月 25 日期间签订的合同承担最高债权额 500 万元的连带保证责任	是
46	杨建林、华月清	金杨股份	中国银行股份有限公司锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份与债权人在 2022 年 8 月 30 日至 2027 年 8 月 30 日期间签订的合同承担最高债权额 6000 万元的连带保证责任	否
47	杨建林	金杨丸伊	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为编号为 510XY2022022803 号的约定授信期间内向授信申请人提供总额为 3,000.00 万元授信额度的《授信协议》项下所欠所有债务承担连带保证责任	否
48	华月清	金杨丸伊	招商银行股份有限公司无锡分行	最高额保证担保	为编号为 510XY2022022803 号的约定授信期间内向授信申请人提供总额为 3,000.00 万元授信额度的《授信协议》项下所欠所有债务承担连带保证责任	否

序号	担保方	被担保方	债权人	担保类型	担保事项	是否履行完毕
49	杨建林、华月清	金杨丸三	无锡农村商业银行股份有限公司	保证合同	为金杨丸三与债权人签订的锡农商流借字【2022】第0116010704001号债务承担保证责任	否
50	陆献华	东杨新材	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为东杨新材与债权人在2022年10月14日至2023年10月14日期间签订的合同承担最高债权额490万元的连带保证责任	否
51	杨建林、华月清、杨浩	金杨股份	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	最高额保证担保	为金杨股份自2022年12月2日至2024年12月1日止，与债权人办理约定的各类业务形成的最高债权额为12,150万元的连带保证责任担保债权	否

3、关联方应收应付款项期末余额

报告期内，公司与关联方的应收账款、应付账款、其他应收款、其他应付款的余额的情况如下：

(1) 应收项目

单位：万元

项目	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
应收账款	明杨新能源	326.97	306.88	355.42
	万航制品厂	1.56	1.24	4.86

报告期各期末，公司应收明杨新能源的款项，主要系由公司销售给明杨新能源电池精密结构件、镍基导体材料形成；报告期各期末，公司应收万航制品厂的款项，主要系公司销售给万航制品厂镍基导体材料形成。

(2) 应付项目

单位：万元

项目	关联方	2022年12月31日	2021年12月31日	2020年12月31日
其他应付款	华剑	-	2.63	-

公司对华剑的其他应付款为应付员工报销款，已于2022年1月支付完毕。

(三) 发行人规范关联交易的制度安排及执行情况

公司已经建立了完善的公司治理制度，在《公司章程》、《股东大会议事规

则》、《董事会议事规则》、《独立董事工作制度》、《关联交易管理制度》等制度中对关联交易的决策权限、决策程序、关联方回避等方面做出了规定，从而保证公司和全体股东的利益不因关联交易而受到损害。

公司分别召开董事会、监事会和股东大会，对公司报告期内的关联交易事项予以确认，履行了公司章程规定的审议程序。独立董事对关联交易履行审议程序的合法性及交易价格的公允性发表了意见。独立董事认为：公司已建立了必要的关联交易管理制度，设置了合法合规的关联交易的批准程序。公司近三年的关联交易均按市场原则进行，定价合理公允，履行了必要的决策程序，该等关联交易不存在严重影响公司独立性或显失公平的情形。

第九节 投资者保护

一、发行后的股利分配政策

根据《公司章程（草案）》，公司发行上市后的股利分配政策主要内容如下：

（一）利润分配政策的基本原则

公司的利润分配政策保持连续性和稳定性，重视对投资者的合理投资回报，兼顾全体股东的整体利益及公司的可持续发展；公司对利润分配政策的决策和论证应当充分考虑独立董事和公众投资者的意见；公司按照合并报表当年实现的归属于公司股东的可分配利润的规定比例向股东分配股利；公司优先采用现金分红的利润分配方式。

（二）利润分配方式

公司利润分配可采取现金、股票、现金与股票相结合的方式或法律、法规允许的其他方式分配利润，分配的利润不得超过累计可分配利润的范围。具备现金分红条件的，公司优先考虑采取现金方式分配利润。

（三）现金分红条件

- 1、公司该年度或半年度实现的可分配利润为正值，且现金流充裕，实施现金分红不会影响公司后续持续经营；
- 2、公司累计可供分配利润为正值；
- 3、公司审计机构对公司的该年度财务报告出具标准无保留意见的审计报告。

（四）公司的利润分配期间

公司原则上每年度进行一次现金分红，董事会可以根据公司的盈利规模、现金流状况、发展阶段及资金需求等情况提议公司进行中期现金分红。

（五）现金分红比例

在符合现金分红的条件且公司未来十二个月内无重大资金支出发生的情况下，公司每个年度以现金方式累计分配的利润不少于当年实现的可分配利润的10%。

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，并按本章程规定的程序，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，可以按照前项规定处理。

（六）发放股票股利的条件

公司采用股票股利进行利润分配的，应当考虑公司成长性、每股净资产的摊薄等真实合理因素。公司经营情况良好，且董事会认为公司股本规模与公司规模不匹配、发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在满足上述现金分红的条件下，根据公司的累计可分配利润、公积金及现金流情况提出股票股利分配预案。

（七）公司利润分配的决策程序和机制

公司每年利润分配预案由公司董事会结合本章程的规定、公司财务经营情况提出、拟定，并经全体董事过半数表决通过后提交股东大会批准。

公司在制定现金分红具体方案时，董事会应当认真研究和论证公司现金分红的时机、条件和最低比例、调整的条件及其决策程序要求等事宜，独立董事应当发表明确意见。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。

股东大会对现金分红具体方案进行审议前，应当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；股东大会对利润分配方案进行审议时，除设置现场会议投票外，公司应为股东提供网络投票方式以方便中小股东参与表决。

监事会应对董事会和管理层执行公司利润分配政策和股东回报规划的情况及决策程序进行监督。监事会应对利润分配预案、利润分配政策的修改进行审议。

公司上一个会计年度实现盈利，但董事会未提出年度现金分红预案的，公司董事会应当在年度报告中披露未分配现金红利的原因及未用于分配现金红利的资金留存公司的用途，独立董事应当对此发表独立意见。

公司存在股东违规占用公司资金情况的，公司应当扣减该股东所分配的现金红利，以偿还其占用的资金。

二、发行前后股利分配政策的差异情况

（一）发行人目前的股利分配政策

根据现行的《公司章程》，公司的股利分配政策如下：

1、公司的税后利润，按下列顺序分配：（1）弥补以前年度的亏损；（2）提取税后利润的百分之十列入法定公积金；（3）提取任意公积金；（4）向股东分配红利。

公司法定公积金累计额为公司注册资本的百分之五十以上的，可以不再提取。提取法定公积金后，是否提取任意公积金由股东大会决定。公司不得在弥补公司亏损和提取法定公积金之前向股东分配利润。公司按照股东持有的股份比例分配红利。

2、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。

（二）发行前后股利分配政策的差异情况

1、股利支付方式更加合理

根据上市后适用的《公司章程（草案）》中关于股利分配的相关规定，公司发行上市后的股利分配方式将优先采用现金分红的方式，符合中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》（证监发[2012]37号）的相关要求，更有利于保护投资者的合法利益。

2、股利分配程序进一步完善

《公司章程（草案）》中对股利分配的实施条件，尤其是现金分红的条件、比例和发放股票股利的分配条件等作出了详细规定，并进一步完善了利润分配的决策程序和机制，增强了股利分配政策的可操作性。

三、本次发行完成前滚存利润的分配安排

根据公司 2020 年年度股东大会决议：若公司本次首次公开发行股票并在创业板上市方案经深圳证券交易所审核通过、中国证监会注册并得以实施，公司首次公开发行股票并在创业板上市前滚存的未分配利润，由新老股东按发行后的股权比例共享。

第十节 其他重要事项

一、重要合同

(一) 销售合同

公司及子公司与客户一般签订框架性的销售合同。合同中就双方合作关系、履行期限等作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。因此，报告期内单年度销售金额超过 2,000.00 万元的客户所涉及的框架合同为重大销售合同。

截至报告期末，公司报告期内与客户签订的已履行、正在履行和将要履行的重大销售合同情况如下：

序号	客户名称	销售主体	合同编号/合同名称	合同标的	签订日期	履行期限签署时间	截至报告期末履行情况
1	惠州亿纬锂能股份有限公司	东杨新材	年度原材料产品采购合同	以订单为准	2017年6月23日	本合同有效期为五年，自2017年04月29日起至2022年04月29日。合同期满前3个月内，双方可就合同续签事宜进行磋商；如双方均未在此期间签订新合同取代本合同或明确表示解除本合同，本合同自动续期。	正在履行
2	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	金杨股份	生产性物料采购框架协议及其补充协议	以订单为准	2017年7月25日	本协议经双方签字盖章之日起生效，且长期有效，甲方有权经提前通知乙方后解除本合同。	正在履行
3	东莞市保诚五金制品厂	东杨新材	长期合作协议	镍合金带材	2017年11月17日	本协议有效期为三年，三年后续订新的协议。在未签订新协议之前，双方约定本协议继续有效，除非一方书面通知另一方放弃履行本协议。	履行完毕
4	辽宁九夷锂能股份有限公司	金杨股份	采购合同（B）	电池壳、电池帽	2018年6月20日	经双方授权代表人签字和盖章后生效	履行完毕
5	郑州比克电池有限公司	金杨股份	购销协议书	圆柱型锂电池用镀镍钢壳/盖帽	2018年9月8日	盖章后生效	正在履行

序号	客户名称	销售主体	合同编号/合同名称	合同标的	签订日期	履行期限签署时间	截至报告期末履行情况
6	深圳市比克动力电池有限公司	金杨股份	购销协议书	圆柱型锂电池用镀镍钢壳/盖帽	2018年9月8日	盖章后生效	正在履行
7	力神动力电池系统有限公司	金杨股份	力神动力电池系统有限公司年度框架协议—材料（版本号：201811）	动力电池壳	2019年7月1日	本协议从2019年7月1日生效至2025年7月1日期满。	正在履行
8	Samsung SDI Energy Malaysia Sdn.Bhd.	东杨新材	GENERAL PURCHASE AGREEMENT	以订单为准	2019年8月12日	本协议自生效之日起为期一年。每次到期后，本协议将自动续订一年的期限，除非在每年本协议到期前的六十天之内，一方通知另一方其不再续订本协议。	正在履行
9	力神电池（苏州）有限公司	金杨股份	力神电池（苏州）有限公司年度框架协议——材料（版本号：201811）	电池壳、电池盖	2019年11月13日	本协议从2020年1月1日生效至2022年12月31日期满。	履行完毕
10	苏州方林科技股份有限公司	东杨新材	苏州方林科技股份有限公司采购合约	以订单为准	2019年11月27日	本合同除须提前结束外，合同之有效期限为双方签订日起1年，于期满前至少3个月，甲方或乙方无提出对本合同解除之书面通知时，则本合同自动展延一年，再期满亦同。	正在履行
11	横店集团东磁股份有限公司	金杨丸伊	横店东磁股份有限公司供应合同	钢壳、盖帽	2020年1月1日	有效期限为2020年1月1日至2021年1月1日	履行完毕
12	东莞市保诚五金制品厂	东杨新材	长期合作协议	镍合金带材	2020年3月1日	本协议有效期为三年，（有效期限从2020年3月1日起，至2023年3月1日）三年后续订新的协议。在未签订新协议之前，双方约定本协议继续有效，除非一方书面通知另一方放弃履行本协议。	正在履行
13	辽宁九夷能源科技有限公司	金杨股份	采购合同（B）	电池壳	2020年3月4日	经双方授权代表人签字和盖章后生效	履行完毕
14	乐金化学（南京）信息电子材料有限公司（已更名为	金杨丸三	长期采购合同	以订单为准	2020年3月20日	自生效之日起一年，合同终止日前30日，经双方协商一致可延长本合同。	履行完毕

序号	客户名称	销售主体	合同编号/合同名称	合同标的	签订日期	履行期限签署时间	截至报告期末履行情况
	“爱尔集新能源（南京）有限公司”）						
15	辽宁九夷能源科技有限公司	金杨股份	采购合同（B）	电池壳	2020年3月20日	经双方授权代表人签字和盖章后生效	正在履行
16	松下能源（无锡）有限公司	金杨丸三	基本交易合同书	以订单为准	2020年4月1日	基本合同自2020年4月1日起有效期1年，到期前1个月任何一方无书面异议，基本合同将以同一条件继续延长1年，以后亦同。	正在履行
17	Samsung SDI (Tianjin) Battery Co., Ltd	东杨新材	GENERAL PURCHASE AGREEMENT	以订单为准	2020年4月14日	本协议自生效之日起为期一年。每次到期后，本协议将自动续订一年的期限，除非在每年本协议到期前的六十天之内，一方通知另一方其不再续订本协议。	正在履行
18	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	金杨股份	电子事业群生产性物料采购通则	以订单为准	2020年4月24日	本通则有效期三年，协议期满，双方均未提出异议的，本通则自动续约三年，以此类推，自动延续的次数不限。	正在履行
19	沈阳造币有限公司	东杨新材	复合用镍带采购框架合同	镍带	2020年5月29日	有效期为1年	履行完毕
20	深圳市比亚迪供应链管理有限公司	金杨股份	电池产品生产性物料采购通则	以订单为准	2020年8月6日	本通则有效期3年，自首页载明的日期并经双方法定代表人或授权代表签字盖章后生效。协议期满，双方均未提出异议的，本通则自动续约3年，以此类推。	正在履行
21	三洋能源（苏州）有限公司	金杨丸三	全球交易基本合同	以订单为准	2020年9月10日	本合同的有效期限从2020年9月10日起至2021年9月9日为止。本合同的有效期限如封面所示。但如甲乙双方中的任何一方未在期满前1个月书面提出变更本合同内容或不续签本合同，则本合同按相同条件续签一年，此后以此类推。	正在履行

序号	客户名称	销售主体	合同编号/合同名称	合同标的	签订日期	履行期限签署时间	截至报告期末履行情况
22	力神（青岛）新能源有限公司	金杨股份	力神（青岛）新能源有限公司年度框架协议——材料（版本号：201907）	电池壳、电池盖	2021年1月13日	本协议从2020/3/20生效至（含）2022/3/19	履行完毕
23	天津力神电池股份有限公司	金杨股份	天津力神电池股份有限公司年度框架协议——材料（版本号：201907）	壳盖	2021年1月14日	本协议从2020年12月1日生效至（含）2025年12月1日期满。	正在履行
24	爱尔集新能源（南京）有限公司	金杨丸三	长期采购合同	以订单为准	2021年7月14日	本合同的有效期间为自生效之日起一年。合同终止日前30日，经双方协商一致可延长本合同。	履行完毕
25	天津力神新能源科技有限公司	金杨股份	天津力神新能源科技有限公司年度框架协议——材料（版本号：202201）	电池结构件	2022年3月1日	本协议从2022年3月1日生效至（含）2027年3月1日期满。	正在履行
26	爱尔集新能源（南京）有限公司	金杨丸三	长期采购合同	以订单为准	2022年7月15日	本合同的有效期间为自生效之日起一年。合同终止日前30日，经双方协商一致可延长本合同。	正在履行
27	爱尔集新能源（南京）有限公司	东杨新材	长期采购合同	以订单为准	2022年9月29日	本合同有效期自2022年9月29日起至2023年9月28日止，为期一年。本合同不得自动续订，合同终止日前30日，双方可重新商定有关事宜。	正在履行
28	力神电池（苏州）有限公司	金杨股份	力神电池（苏州）有限公司年度框架协议——材料（版本号：202201）	电池壳、电池盖	2022年10月21日	本协议从2023年1月1日生效至（含）2028年1月1日期满。	正在履行

截至报告期末，公司上述合同均处于正常履行状态，履行情况良好，预计对公司的经营业绩具有积极有利的影响。

（二）采购合同

公司及子公司与供应商一般签订框架性的采购合同。合同中就双方合作关系、履行期限等作出约定，而就产品规格、数量、货款金额、支付方式等具体内容则通过订单的形式予以确定。因此，公司对报告期内单年度采购金额超过 1,000.00

万元的原材料供应商所涉及的框架合同为重大采购合同。

截至报告期末，公司报告期内与供应商签订的已履行、正在履行和将要履行的重大原材料采购合同情况如下：

序号	供应商名称	采购主体	合同编号	合同标的	合同性质/金额（万元）	签订日期	履行期限	截至报告期末履行情况
1	银邦金属复合材料股份有限公司	金杨股份	加工定作合同	铝带	框架协议	2019年1月16日	有效期限自2019年1月16日至2019年12月31日为止，有效期为1年。	履行完毕
2	三国（上海）电器件有限公司	金杨丸三	MK2020-B001	以订单为准	框架协议	2020年1月5日	本合同自双方签字盖章之日起生效，有效期为1年。到期后经双方协商同意可以延长1年。	履行完毕
3	银邦金属复合材料股份有限公司	金杨股份	加工定作合同	铝带	框架协议	2020年6月1日	有效期自2020年6月1日至2021年6月30日。	履行完毕
4	银邦金属复合材料股份有限公司	金杨股份	加工定做合同	铝锭加工	框架协议	2021年1月1日	有效期自2021年1月1日至2021年12月31日。	履行完毕
5	三国（上海）电器件有限公司	金杨丸三	MK2021-B001	以订单为准	框架协议	2021年1月5日	本合同自双方签字盖章之日起生效，有效期为1年。如果双方于本合同到期前一个月之内没提出异议，合同继续生效	履行完毕
6	上海诚燕特种合金有限公司	东杨新材	年度合作协议	以订单为准	框架协议	2021年3月1日	本合同有效期为三年，自2021年3月2日至2024年3月1日，在本协议有效期届满前的两个月内，一方未以书面形式通知对方本协议有效期届满之后协议效力终止的，本协议效力自动延长一年。	正在履行
7	上海高鹏金属材料有限公司	东杨新材	年度合作协议	以订单为准	框架协议	2021年3月1日	本合同有效期为三年，自2021年3月2日至2024年3月1日，在本协议有效期届满前的两个月内，一方未以书面形式通知对	正在履行

序号	供应商名称	采购主体	合同编号	合同标的	合同性质/金额(万元)	签订日期	履行期限	截至报告期末履行情况
							方本协议有效期届满之后协议效力终止的,本协议效力自动延长一年。	
8	苏州九阳物资贸易有限公司	东杨新材	年度合作协议	以订单为准	框架协议	2021年3月2日	本合同有效期为三年,自2021年3月2日至2024年3月1日,在本协议有效期届满前的两个月内,一方未以书面形式通知对方本协议有效期届满之后协议效力终止的,本协议效力自动延长一年。	正在履行
9	上海恒嘉美联发展有限公司	东杨新材	年度合作协议	以订单为准	框架协议	2021年4月2日	本合同有效期为三年,自2021年4月2日至2024年4月1日,在本协议有效期届满前的两个月内,一方未以书面形式通知对方本协议有效期届满之后协议效力终止的,本协议效力自动延长一年。	正在履行
10	三国(上海)电器件有限公司	金杨股份	交易基本合同	以订单为准	框架协议	2021年7月1日	本合同自双方盖章之日起生效,有效期为1年。如果双方于本合同到期前一个月之内没提出异议,合同继续生效。	正在履行
11	三国(上海)电器件有限公司	金杨股份	MK2022-B001	以订单为准	框架协议	2022年1月5日	本合同自双方盖章之日起生效,有效期为3年。如果双方于本合同到期前一个月之内没提出异议,合同继续生效。	正在履行
12	三国(上海)电器件有限公司	金杨丸三	MK2022-B002	以订单为准	框架协议	2022年1月5日	本合同自双方盖章之日起生效,有效期为3年。如果双方于本合同到期前一个月之内没提出异议,合同继续生效。	正在履行

序号	供应商名称	采购主体	合同编号	合同标的	合同性质/金额(万元)	签订日期	履行期限	截至报告期末履行情况
13	银邦金属复合材料股份有限公司	金杨股份	加工定做合同	以订单为准	框架协议	2022年7月1日	本合同有效期自2022年7月1日至2022年12月31日	履行完毕

截至报告期末，公司上述合同均处于正常履行状态，履行情况良好，预计对公司的生产经营具有积极有利的影响。

(三) 借款合同

报告期内，公司及其子公司已履行和正在履行的金额在 2,000.00 万元以上的借款合同如下：

序号	银行	融资方	合同编号	合同金额(万元)	融资期限
1	无锡农村商业银行股份有限公司	金杨股份	锡农商流借字【2019】第0116010319001号	2,000.00	2019/03/19-2020/03/18
2	无锡农村商业银行股份有限公司甘露支行	东杨新材	锡农商高借字【2019】第0116010401001号	3,000.00	2019/04/01-2022/03/31
3	无锡农村商业银行股份有限公司	金杨股份	锡农商流借字【2019】第0116010531001号	2,000.00	2019/05/31-2020/05/30
4	兴业银行股份有限公司无锡锡山支行	金杨股份	11201W219076	2,000.00	2019/07/24-2020/07/23
5	交通银行股份有限公司无锡分行	金杨股份	BOCXS-A003(2019)-106	5,000.00	2019/09/29-2020/03/29
6	交通银行股份有限公司无锡锡山支行	金杨股份	BOCXS-A003(2020)-021	5,000.00	2019/12/17-2020/12/17
7	无锡农村商业银行股份有限公司甘露支行	金杨股份	锡农商流借字【2020】第0116010331001号	2,000.00	2020/03/31-2021/03/30
8	华夏银行股份有限公司无锡分行	金杨股份	NJ160110120200037	2,000.00	2020/05/09-2021/05/09
9	无锡农村商业银行股份有限公司	金杨股份	锡农商高借字【2020】第0116010826002号	4,390.00	2020/08/26-2025/08/25

序号	银行	融资方	合同编号	合同金额 (万元)	融资期限
	有限公司甘露支行				
10	上海浦东发展银行股份有限公司无锡锡山支行	金杨股份	84012020281333	12,500.00	2020/10/09-2027/10/09
11	交通银行股份有限公司无锡分行	金杨股份	BOCXS-A003(2021)-003	2,000.00	2021/01/05-2022/01/05
12	交通银行股份有限公司无锡分行	金杨股份	BOCXS-A003(2021)-006	3,000.00	2021/01/13-2022/01/12
13	华夏银行股份有限公司	金杨股份	NJ1601(高融)20210002	8,000.00	2021/6/22-2022/6/22
14	交通银行股份有限公司	金杨股份	BOCXS-A003(2021)-058	5,000.00	2021/07/01-2022/06/11
15	无锡农村商业银行股份有限公司	东杨新材	锡农商高借字【2022】第0116010309002号	3,640.50	2022/03/09-2024/03/08
16	交通银行股份有限公司无锡分行	金杨股份	BOCXS-A003(2022)-197	5,000.00	2022/06/09-2023/06/08

截至报告期末，公司上述合同均处于正常履行状态，履行情况良好。

(四) 担保合同

报告期内，公司及其子公司已履行和正在履行的金额在 2,000.00 万元以上的担保合同如下：

序号	担保方	贷款方	合同编号	担保金额 (万元)	担保方式	合同履行情况
1	金杨丸伊	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401201800000075	5,000.00	保证担保	履行完毕
2	金杨丸三	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401201800000076	5,000.00	保证担保	履行完毕
3	金杨丸伊	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	32100620180007283	3,201.50	抵押担保	履行完毕
4	金杨丸伊	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商保字【2019】第0116010319001号	2,000.00	保证担保	履行完毕
5	金杨丸伊	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401201900000025	8,000.00	保证担保	履行完毕
6	金杨丸三	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401201900000026	8,000.00	保证担保	履行完毕
7	东杨新材	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商高抵字【2019】第0116010401001号	3,000.00	抵押担保	履行完毕

序号	担保方	贷款方	合同编号	担保金额 (万元)	担保方式	合同履行 情况
8	金杨丸伊	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商保字【2019】第0116010531001	2,000.00	保证担保	履行完毕
9	金杨丸伊	兴业银行股份有限公司无锡分行	11200W219071A1	5,000.00	保证担保	履行完毕
10	金杨丸三	兴业银行股份有限公司无锡分行	11200W219071A2	5,000.00	保证担保	履行完毕
11	金杨丸伊	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCX-S-D064(2019)-026	4,320.86	抵押担保	履行完毕
12	金杨丸三	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCX-S-D062(2019)-122	12,000.00	保证担保	履行完毕
13	金杨丸伊	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCX-S-D062(2019)-123	12,000.00	保证担保	履行完毕
14	金杨股份	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	32100620190025846	2,804.65	抵押担保	正在履行
15	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZD8401202000000010	5,569.74	抵押担保	正在履行
16	金杨丸三	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZD8401202000000011	2,028.55	抵押担保	正在履行
17	金杨丸伊	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商保字【2020】第0116010331001号	2,000.00	保证担保	履行完毕
18	金杨丸三	华夏银行股份有限公司无锡分行	NJ1601（高保）20200005	5,000.00	保证担保	履行完毕
19	金杨股份	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	185926709DY20080701	2,269.67	抵押担保	正在履行
20	金杨股份	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商高抵字【2020】第0116010826002号	4,390.00	抵押担保	履行完毕
21	金杨丸伊	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商高保字【2020】第0116010826002号	4,390.00	保证担保	履行完毕
22	金杨丸伊	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401202000000150	16,500.00	保证担保	履行完毕
23	金杨丸三	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZB8401202000000151	16,500.00	保证担保	履行完毕
24	金杨丸三	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCX-S-D062(2020)-115	14,400.00	保证担保	履行完毕
25	金杨丸伊	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCX-S-D062(2020)-116	14,400.00	保证担保	履行完毕
26	金杨丸伊	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	185926709BZ21040101	3,000.00	保证担保	正在履行
27	金杨丸三	中国银行股份有限公司无锡锡山支行	185926709BZ21040102	3,000.00	保证担保	正在履行
28	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	ZD8401202100000031	11,300.16	抵押担保	正在履行
29	金杨丸三	华夏银行股份有限公司无锡分行	NJ1601（高保）20210001	5,000.00	保证担保	履行完毕
30	金杨丸伊	招商银行股份有限公司无锡分行	510XY202104524101	5,000.00	保证担保	履行完毕

序号	担保方	贷款方	合同编号	担保金额 (万元)	担保方式	合同履行 情况
31	金杨丸三	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCXS-D062(2021)-128	16,800.00	保证担保	履行完毕
32	金杨丸伊	交通银行股份有限公司无锡分行	BOCXS-D062(2021)-129	16,800.00	保证担保	履行完毕
33	东杨新材	无锡农村商业银行股份有限公司	锡农商高抵字〔2022〕 第 0116010309002 号	3,640.50	抵押担保	正在履行
34	金杨丸伊、金杨丸三	中国农业银行股份有限公司无锡锡山支行	32100520220005120	2,300.00	保证担保	正在履行
35	金杨股份	上海浦东发展银行股份有限公司无锡分行	YD8401202028133301	12,500.00	抵押担保	正在履行

截至报告期末，公司上述合同均处于正常履行状态，履行情况良好。

（五）建设工程施工合同

2020年3月28日，无锡市金杨新材料股份有限公司与苏州锦宇钢结构有限公司签署《建设工程施工合同》，约定无锡市金杨新材料股份有限公司新建厂区由苏州锦宇钢结构有限公司施工建设，签约合同价为12,000.00万元。计划开工日期为2020年4月20日，计划竣工日期为2020年12月31日。2021年5月5日，无锡市金杨新材料股份有限公司与江苏誉达工程项目管理有限公司、苏州锦宇钢结构有限公司签署《补充协议》，将合同工期延期至2021年12月31日。截至2022年12月31日，建设施工合同已履行完毕。

2020年4月7日，无锡市金杨新材料股份有限公司与苏州锦宇钢结构有限公司签署《补充协议》，双方约定公司厂区建设所用钢结构产品为苏州锦宇钢结构有限公司自行生产产品，特就钢结构产品达成补充销售协议，签约合同金额为4,783.55万元。截至2022年12月31日，本合同已履行完毕。

2020年9月8日，无锡市金杨新材料股份有限公司与苏州锦宇钢结构有限公司签署《补充协议》，双方约定在原施工合同的基础上，增加部分污水处理工程项目建设，签约合同金额为2,936.00万元。截至2022年12月31日，本合同已履行完毕。

截至报告期末，公司上述合同均处于正常履行状态，履行情况良好，合同按期履行后，公司将新增厂房。

二、公司对外担保情况

截至本招股意向书签署日，公司无对外担保情况。

三、相关诉讼或仲裁情况

（一）公司的重大诉讼和仲裁事项

截至本招股意向书签署日，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诉讼或仲裁事项。

（二）控股股东或实际控制人、控股子公司及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心人员的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项

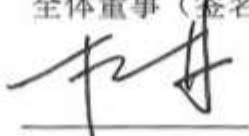
截至本招股意向书签署日，公司的控股股东或实际控制人、控股子公司，以及公司董事、监事、高级管理人员和其他核心技术人员不存在作为一方当事人的刑事诉讼、重大诉讼或仲裁事项。

第十一节 声明

一、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招股意向书的内容真实、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。

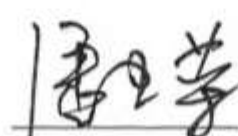
全体董事（签名）：



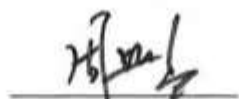
杨建林



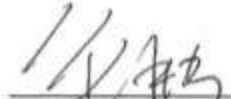
杨浩



潘惠荣



周勤勇



鲁科君



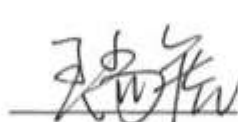
华剑锋



朱敏杰



邱新平

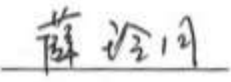


王尚虎

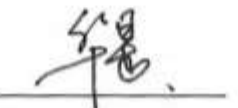
全体监事（签名）：



华剑

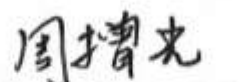


薛玲凤

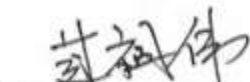


华星

其他高级管理人员（签名）：



周增光



过祖伟



第十一节 声明

一、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招股意向书的内容真实、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）：

杨建林

杨 浩

潘惠荣

周勤勇

鲁科君

华剑锋

朱敏杰

邱新平

王尚虎

全体监事（签名）：

华 剑

薛玲凤

华 星

其他高级管理人员（签名）：

周增光

过祖伟

无锡市金杨新材料股份有限公司



二、控股股东、实际控制人声明

本公司或本人承诺本招股意向书的内容真实、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（签名）：



杨建林

实际控制人（签名）：



华月清



杨浩

无锡市金杨新材料股份有限公司



三、保荐人（主承销商）声明

本公司已对招股意向书进行了核查，确认招股意向书的内容真实、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（签名）：宋修一
宋修一

保荐代表人（签名）：王庆城
王庆城

林文坛
林文坛

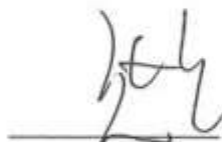
法定代表人（签名）：黄炎勋
黄炎勋



保荐人（主承销商）总经理声明

本人已认真阅读无锡市金杨新材料股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构总经理（签名）：



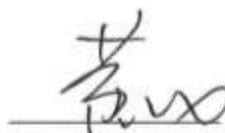
王连志



保荐人（主承销商）董事长声明

本人已认真阅读无锡市金杨新材料股份有限公司招股意向书的全部内容，确认招股意向书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股意向书真实性、准确性、完整性、及时性承担相应法律责任。

保荐机构董事长（签名）：



黄炎勋



发行人律师声明

本所及经办律师已阅读无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市招股意向书，确认招股意向书与本所出具的法律意见书无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股意向书中引用的法律意见书的内容无异议，确认招股意向书不致因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： 王侃 钱晓波
王侃 钱晓波

律师事务所负责人： 颜华荣
颜华荣

国浩律师（杭州）事务所

2023年6月9日

五、会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本所出具的审计报告、审阅报告（如有）、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等无矛盾之处。本所及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的审计报告、审阅报告（如有）、盈利预测审核报告（如有）、内部控制鉴证报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表等的内容无异议，确认招股意向书不致因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。

签字注册会计师（签名）：




 潘坤 刘文剑



 王戎

会计师事务所负责人（签名）：



 肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）



2023年6月9日

六、资产评估机构声明

本机构及签字资产评估师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的资产评估报告无矛盾之处。本机构及签字资产评估师对发行人在招股意向书中引用的资产评估报告的内容无异议，确认招股意向书不致因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。

签字注册资产评估师（签名）：

赵彦杰

吴学舟

资产评估机构负责人（签名）：

李应峰

李应峰

北京亚超资产评估有限公司


2023年6月9日

北京亚超资产评估有限公司关于评估人员离职的说明

本机构于2018年6月15日为无锡市金杨新材料股份有限公司(原公司名称为“无锡市金杨新型电源有限公司”)出具了“北京亚超评报字(2018第A137号)”《无锡市金杨新型电源有限公司拟整体变更为股份有限公司所涉及的净资产价值项目资产评估报告》,该报告签字评估师赵彦杰、吴学舟已于2021年4月离职,上述人员的离职不影响本机构出具的上述报告的法律效力。

特此说明。

资产评估机构负责人(签名):


李应峰



七、验资机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资报告（容诚验字【2020】214Z0006号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因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。

签字注册会计师（签名）：



徐豪俊 王戎

会计师事务所负责人（签名）：



肖厚发





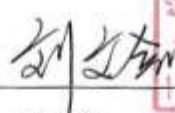

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）
2020年6月9日



八、验资复核机构声明

本机构及签字注册会计师已阅读招股意向书，确认招股意向书与本机构出具的验资复核报告（容诚专字【2021】214Z0028号）无矛盾之处。本机构及签字注册会计师对发行人在招股意向书中引用的上述报告的内容无异议，确认招股意向书不致因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。

签字注册会计师（签名）：



 潘 坤



 刘文剑



 王 戎

会计师事务所负责人（签名）：



 肖厚发

容诚会计师事务所（特殊普通合伙）


 2021年6月9日

第十二节 附件

投资者可以查阅与本次公开发行有关的所有正式法律文书，该等文书同时在中国证监会指定网站巨潮资讯网（<http://www.cninfo.com.cn>）披露，具体如下：

一、备查文件

- （一）发行保荐书；
- （二）上市保荐书；
- （三）法律意见书；
- （四）财务报告及审计报告；
- （五）公司章程（草案）；
- （六）落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况（参见“附件一”）；
- （七）与投资者保护相关的承诺（参见“附件二”）；
- （八）发行人及其他责任主体作出的与发行人本次发行上市相关的其他承诺事项；
- （九）发行人审计报告基准日至招股意向书签署日之间的相关财务报告及审阅报告；
- （十）内控鉴证报告；
- （十一）经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- （十二）股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明（参见“附件三”）；
- （十三）审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明（参见“附件四”）；
- （十四）募集资金具体运用情况（参见“附件五”）；
- （十五）中国证监会同意发行人本次公开发行注册的文件；
- （十六）其他与本次发行有关的重要文件。

二、查阅时间

工作日 9:00-11:30, 14:00-17:00

三、查阅地点

投资者可以在下列地点查阅整套发行申请材料和有关备查文件。

(一) 发行人：无锡市金杨新材料股份有限公司

地址：江苏省无锡市锡山区鹅湖镇锡甘路 1 号

电话：0510-8875 6729

时间：周一至周五，9:00-17:00

(二) 保荐人（主承销商）：安信证券股份有限公司

联系地址：深圳市福田区福田街道福华一路 119 号安信金融大厦

电话：0755-81682760

时间：周一至周五，9:00-17:00

附件一：落实投资者关系管理相关规定的安排、股利分配决策程序、股东投票机制建立情况

（一）投资者关系的主要安排情况

1、信息披露制度和流程

为保证投资者及潜在投资者的合法权益，促进公司规范经营，公司根据《公司法》、《证券法》、《深圳证券交易所创业板股票上市规则（2023年修订）》等有关法律法规规定，制定了《董事会秘书工作细则》、《信息披露管理制度》等规范制度，规范公司的信息披露制度，加强公司与投资者之间的交流沟通，维护中小投资者获取公司信息的权利。

2、负责信息披露部门、主要负责人和联系电话

负责信息披露和投资者关系的部门：董事会办公室

公司信息披露负责人：周增光

联系电话：0510-88756729

传真：0510-88756729

电子邮箱：dshbgs@wx-jy.com

地址：无锡市锡山区鹅湖镇甘露锡甘路1号

3、投资者沟通渠道的建立情况

2021年3月28日，公司召开第一届董事会第十次会议，审议并通过了《投资者关系管理办法（草案）》。

《投资者关系管理办法（草案）》规定的与投资者沟通的内容包括：1、公司的发展战略，包括公司的发展方向、发展规划、竞争战略和经营方针等；2、法定信息披露及其说明，包括定期报告和临时公告；3、公司依法披露的经营管理信息，包括生产经营状况、财务状况、新产品或新技术的研究开发、经营业绩、股利分配等；4、公司依法披露的重大事项，包括公司的重大投资及其变化、资产重组、收购兼并、对外合作、对外担保、重大合同、关联交易、重大诉讼或仲裁、管理层变动以及大股东变化等信息；5、企业文化建设；6、其他相关信息。

与投资者的沟通方式包括：1、在公司网站开设投资者关系管理专栏，通过电子信箱或论坛接受投资者提出的问题和建议，并及时答复；2、在公司设立专门的投资者咨询电话和传真，咨询电话由熟悉情况的专人负责，保证在工作时间线路畅通、认真接听；3、公司可邀请投资者、分析师等到公司现场参观访问，促进投资者对公司生产经营和公司发展的深入了解；4、董事会认为可行的其他方式。

4、未来开展投资者关系管理的规划

根据 2021 年 3 月 28 日公司第一届董事会第十次会议审议通过的《投资者关系管理办法（草案）》，公司对未来开展投资者关系管理的规划如下：

1、投资者关系管理的基本原则：（1）充分披露信息原则。除强制的信息披露以外，公司可主动披露投资者关心的其他相关信息；（2）合规披露信息原则。公司应遵守国家法律、法规及证券监管部门、证券交易所对上市公司信息披露的规定，保证信息披露真实、准确、完整、及时。在开展投资者关系工作时应注意尚未公布信息及其他内部信息的保密，一旦出现泄密的情形，公司应当按有关规定及时予以披露；（3）投资者机会均等原则。公司应公平对待公司的所有股东及潜在投资者，避免进行选择性的信息披露；（4）诚实守信原则。公司的投资者关系工作应客观、真实和准确，避免过度宣传和误导；（5）高效低耗原则。选择投资者关系工作方式时，公司应充分考虑提高沟通效率，降低沟通成本；（6）互动沟通原则。公司应主动听取投资者的意见、建议，实现公司与投资者之间的双向沟通，形成良性互动。

2、董事会秘书为公司投资者关系管理事务的主要负责人。公司董事会办公室为投资者关系管理职能部门，负责组织、协调公司投资者关系管理的日常事务。投资者关系管理的工作职责：（1）分析研究。统计分析投资者和潜在投资者的数量、构成及变动情况；持续关注投资者及媒体的意见、建议和报道等各类信息并及时反馈给公司董事会及管理层；（2）沟通与联络。整合投资者所需信息并予以发布；举办分析师说明会等会议及路演活动，接受分析师、投资者和媒体的咨询；接待投资者来访，与机构投资者及中小投资者保持经常联络，提高投资者对公司的参与度；（3）公共关系。建立并维护与证券交易所、行业协会、媒体以及其他上市公司和相关机构之间良好的公共关系；在涉及诉讼、重大重组、关

键人员的变动、股票交易异动以及经营环境重大变动等重大事项发生后配合公司相关部门提出并实施有效处理方案，积极维护公司的公共形象；（4）有利于改善投资者关系管理的其他工作。

（二）股东投票机制的建立情况

1、累计投票制选举董事和监事制度

《公司章程（草案）》对采取累积投票制选举公司董事、监事的主要规定如下：

公司控股股东持股比例超过30%的，应当采取累积投票制选举董事或监事。

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。董事会应当向股东公告候选董事、监事的简历和基本情况。

（1）董事提名方式和程序为：

1) 非独立董事提名方式和程序

董事会、单独或合并持有公司已发行股份3%以上的股东可以提名董事候选人，提名人应在提名前征得被提名人同意，并公布候选人的详细资料。候选人应在股东大会召开前作出书面承诺，同意接受提名，承诺公开披露的董事候选人的资料真实、完整，并保证当选后切实履行董事职责。

2) 独立董事的提名方式和程序

董事会、监事会、单独或者合并持有公司已发行股份1%以上的股东可以提出独立董事候选人，并经股东大会选举决定。独立董事的提名人在提名前应当征得被提名人的同意，并公布候选人的详细资料。提名人应当充分了解被提名人职业、学历、职称、详细的工作经历、全部兼职等情况，并对其担任独立董事的资格和独立性发表意见，被提名人应当就其本人与公司之间不存在任何影响其独立客观判断的关系发表公开声明。在选举独立董事的股东大会召开前，公司董事会应当按照规定披露上述内容。

（2）监事提名方式和程序为：

监事会、单独或合并持有公司已发行股份3%以上的股东可以提名由股东代

表出任的监事候选人名单，提名人应在提名前征得被提名人同意，并公布候选人的详细资料。候选人应在股东大会召开前作出书面承诺，同意接受提名，承诺公开披露的监事候选人的资料真实、完整，并保证当选后切实履行监事职责。监事候选人中由职工代表担任的，由公司职工代表大会提名，由职工实行民主选举产生。

（3）累积投票制

累积投票制是指股东大会选举董事或者监事时，每一股份拥有与应选董事或者监事人数相同的表决权，股东拥有的表决权可以集中使用。

2、中小投资者单独计票机制

股东大会审议影响中小投资者利益的重大事项时，对中小投资者表决应当单独计票。单独计票结果应当及时公开披露。

3、对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决

《公司章程（草案）》对法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决的主要规定如下：

公司应在保证股东大会合法、有效的前提下，通过各种方式和途径，包括提供网络形式的投票平台等现代信息技术手段，为股东参加股东大会提供便利。

4、征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》对征集投票权的相关安排的主要规定如下：

公司董事会、独立董事、持有百分之一以上有表决权股份的股东或者依照法律、行政法规或者国务院证券监督管理机构的规定设立的投资者保护机构可以征集股东投票权。征集股东投票权应当向被征集人充分披露具体投票意向等信息。禁止以有偿或者变相有偿的方式征集股东投票权。公司不得对征集投票权提出最低持股比例限制。

附件二、与投资者保护相关的承诺

（一）股份限售安排及自愿锁定股份的承诺

1、公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩承诺：

（1）自公司股票上市之日起 36 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

（3）除前述锁定期外，在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人直接或间接持有公司股份总数的 25%；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人所持本公司股份。本人作出的上述承诺在本人直接或间接持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离职等原因而放弃履行上述承诺。

2、担任公司高级管理人员的自然人股东周增光承诺：

（1）自公司股票上市之日起 12 个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后 6 个月内如股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长 6 个月（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

（3）除前述锁定期外，在担任公司董事、监事或高级管理人员期间，每年转让的股份不超过本人所持有的公司股份总数的 25%；本人在任期届满前离职的，在本人就任时确定的任期内和任期届满后六个月内，每年转让的股份不得超过其所持有本公司股份总数的 25%，离职后半年内不转让本人所持本公司股份。本人作出的上述承诺在本人持有公司股票期间持续有效，不因本人职务变更或离

职等原因而放弃履行上述承诺。

3、股东木易投资、木清投资承诺：自公司股票上市之日起36个月内，本机构不转让或者委托他人管理本次发行前本机构直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

4、公司提交申请前12个月内新增股东长江晨道、顺百达、苏州金灵、恒宇泽鑫、宁波超兴承诺自取得公司股票之日起36个月内及公司股票上市之日起12个月内（以孰晚为准），本人/本机构不转让或者委托他人管理本次发行前本机构直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

5、其他股东承诺：自公司股票上市之日起12个月内，本人/本机构不转让或者委托他人管理本次发行前本机构直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

6、实际控制人杨浩配偶刘菁如承诺：

（1）自公司股票上市之日起36个月内，本人不转让或者委托他人管理本次发行前本人直接或间接持有的公司股份，亦不由公司回购该部分股份。

（2）公司上市后6个月内如股票连续20个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后6个月期末收盘价低于发行价，本人直接或间接持有的公司股份的锁定期自动延长6个月（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

如本人违反上述股份流通限制和自愿锁定承诺，则本人将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行股份流通限制和自愿锁定承诺事项而获得收益的，收益归公司所有，在获得收益的五个工作日内将前述收益支付到公司账户。

（二）减持意向的承诺

1、公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩分别承诺：

（1）减持的前提条件

对于本次公开发行前持有的发行人股份，本人将严格遵守已做出的关于股份锁定的承诺函，在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的发行人股份（本次公

开发行股票中公开发售的股份除外)。

上述锁定期届满后两年内,在满足以下条件的前提下,可进行减持:1)上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形,如有锁定延长期,则顺延;2)如发生发行人其他股东需向投资者进行赔偿的情形,该等股东已经全额承担赔偿责任;3)未发生《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》(证监会公告〔2017〕9号)第六条规定的股东不得减持股份的情形。

(2) 减持的方式、价格及期限

本人承诺:1)通过二级市场集中竞价交易方式减持的,在任意连续90日内,减持股份总数不超过发行人股份总数的1%;2)通过大宗交易方式减持的,在任意连续90日内,减持股份的总数不超过发行人股份总数的2%;3)通过协议转让方式减持的,单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的5%。通过协议方式转让股份后持有发行人股份比例低于5%的,在减持后6个月内连续90日内,减持股份的总数不得超过发行人股份总数的1%。

本人在锁定期届满后两年内拟减持公司股票的,减持价格不低于公司首次公开发行股票的发价价格(若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项,发价将相应调整)。

(3) 减持股份的信息披露

本人承诺减持时将根据中国证监会、深圳证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定,在首次减持股份的15个交易日前向深圳证券交易所报告并预先披露减持计划。通过其他方式减持公司股份时,将提前3个交易日,并按照中国证监会、深圳证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

(4) 未履行上述承诺的责任及后果

如未履行上述承诺出售股票,本人届时将该等出售股票所取得的收益(如有),上缴给发行人所有。

2、持有公司股份5%以上的股东木易投资、木清投资分别承诺:

(1) 减持的前提条件

对于本次公开发行前持有的发行人股份，本机构将严格遵守已做出的关于股份锁定的承诺函，在锁定期内，不出售本次公开发行前持有的发行人股份（本次公开发行股票中公开发售的股份除外）。

上述锁定期届满后两年内，在满足以下条件的前提下，可进行减持：1）上述锁定期届满且没有延长锁定期的相关情形，如有锁定延长期，则顺延；2）如发生发行人其他股东需向投资者进行赔偿的情形，该等股东已经全额承担赔偿责任；3）未发生《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》（证监会公告〔2017〕9号）第六条规定的股东不得减持股份的情形。

（2）减持的方式、价格及期限

本机构承诺：1）通过二级市场集中竞价交易方式减持的，在任意连续90日内，减持股份总数不超过发行人股份总数的1%；2）通过大宗交易方式减持的，在任意连续90日内，减持股份的总数不超过发行人股份总数的2%；3）通过协议转让方式减持的，单个受让方受让比例不低于发行人股份总数的5%。通过协议方式转让股份后持有发行人股份比例低于5%的，在减持后6个月内连续90日内，减持股份的总数不得超过发行人股份总数的1%。

本机构在锁定期届满后两年内拟减持公司股票的，减持价格不低于公司首次公开发行股票的发行价格（若公司股票上市后出现派息、送股、资本公积转增股本等除权、除息事项，发行价将相应调整）。

（3）减持股份的信息披露

本机构承诺减持时将根据中国证监会、深圳证券交易所届时有效的相关法律、法规对信息披露的规定，在首次减持股份的15个交易日前向深圳证券交易所报告并预先披露减持计划。通过其他方式减持公司股份时，将提前3个交易日，并按照中国证监会、深圳证券交易所届时适用的规则及时、准确地履行信息披露义务。

（4）未履行上述承诺的责任及后果

如未履行上述承诺出售股票，本机构届时将该等出售股票所取得的收益（如有），上缴给发行人所有。

（三）稳定股价预案及承诺

根据《中国证监会关于进一步推进新股发行体制改革的意见》的相关要求，公司制定了《无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》，具体如下：

“一、启动稳定股价措施的条件

公司上市后三年内，如公司股票连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）（以下简称“启动条件”），则公司应按下述规则启动稳定股价措施。

二、稳定股价的具体措施

（一）公司回购

1、公司为稳定股价之日的回购股份，应符合《上市公司回购社会公众股份管理办法（试行）》及《关于上市公司以集中竞价交易方式回购股份的补充规定》等相关法律、法规的规定，且不应导致公司股权分布不符合上市条件。

2、公司董事会对回购股份作出决议，公司董事承诺就该等回购事宜在董事会中投赞成票。

3、公司股东大会对回购股份做出决议，须经出席会议的股东所持表决权的三分之二以上通过，公司控股股东承诺就该等回购事宜在股东大会中投赞成票。

4、公司为稳定股价进行股份回购的，除应符合相关法律法规之要求之外，还应符合下列各项：

（1）公司回购股份的资金为自有资金，回购价格不高于最近一期经审计的每股净资产的 120%（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），回购股份的方式为集中交易方式、要约方式或证券监督管理部门认可的其他方式。但如果股份回购方案实施前公司股价已经不满足启动稳定公司股价措施条件的，可不再继续实施该方案。

（2）公司用于回购股份的资金总额累计不超过公司首次公开发行股票所募集资金的净额；

（3）公司单次用于回购股份的资金不得低于人民币 500 万元；

(4) 公司单次回购股份不超过公司总股本的 2%。

(二) 实际控制人、控股股东增持

1、下列任一条件发生时，公司实际控制人、控股股东应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司股东及其一致行动人增持股份行为指引》等法律法规及规范性文件的条件和要求的的前提下，对公司股票进行增持：

(1) 公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

(2) 公司回购股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

(3) 公司实际控制人、控股股东承诺按其所持公司股份比例对公司股份进行同比例增持，且单次增持总金额不应少于人民币 500 万元，但单次增持公司股份数量不超过公司总股本的 2%。

(三) 董事、高级管理人员增持

1、下列任一条件发生时，在公司领取薪酬的公司董事（不包括独立董事）、高级管理人员应在符合《上市公司收购管理办法》及《上市公司董事、监事和高级管理人员所持本公司股份及其变动管理规则》等法律法规的条件和要求的的前提下，对公司股票进行增持：

(1) 公司回购股份方案实施期限届满之日后的连续 10 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

(2) 控股股东增持股份方案实施完毕之日起的 3 个月内启动条件再次被触发。

2、有义务增持的公司董事、高级管理人员承诺，其用于增持公司股份的货币资金不少于该等董事、高级管理人员上年度在公司领取薪酬总和的 30%，但不超过该等董事、高级管理人员上年度的在公司领取薪酬总和（税后）。公司全体董事、高级管理人员对该等增持义务的履行承担连带责任。

3、在公司董事、高级管理人员增持完成后，如果公司股票价格再次出现连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）；

则公司应依照本预案的规定，依次开展公司回购、控股股东增持及董事、高级管理人员增持工作。

4、本公司如有新聘任董事、高级管理人员，本公司将要求其接受稳定公司股价预案和相关措施的约束。

三、稳定股价措施的启动程序

（一）公司回购

1、公司董事会应在上述公司回购启动条件触发之日起的 15 个交易日内做出回购股份的决议。

2、公司董事会应当在做出回购股份决议后的 2 个工作日内公告董事会决议、回购股份预案，并发布召开股东大会的通知。

3、公司回购应在公司股东大会决议做出之日起次日开始启动回购，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕；

4、公司回购方案实施完毕后，应在 2 个工作日内公告公司股份变动报告，并在 10 日内依法注销所回购的股份，办理工商变更登记手续。

（二）控股股东及董事、高级管理人员增持

1、公司董事会应在上述控股股东及董事、高级管理人员增持启动条件触发之日起 2 个交易日内做出增持公告。

2、控股股东及董事、高级管理人员应在增持公告做出之日起次日开始启动增持，并应在履行相关法定手续后的 30 日内实施完毕。

四、稳定股价方案的终止情形

自股价稳定方案公告之日起 60 个工作日内，若出现以下情形，则视为本次稳定股价措施实施完毕及承诺履行完毕，已公告的稳定股价方案终止执行：

公司股票连续 10 个交易日每日股票收盘价均高于公司最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理）。

本预案需经公司股东大会审议通过，公司完成首次公开发行 A 股股票并在创业板上市之日起生效，有效期三年。

五、相关方承诺

公司承诺：在公司上市后三年内，公司股票连续 20 个交易日每日股票收盘价均低于最近一期经审计的每股净资产（审计基准日后发生权益分派、公积金转增股本、配股等情况的，应做除权、除息处理），公司将按照《无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》回购公司股份。公司未履行股价稳定措施的，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩承诺：本人将根据公司股东大会批准的《无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；本人将根据公司股东大会批准的《无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。本人未履行股价稳定措施的，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

公司全体董事、高级管理人员承诺：本人将根据公司股东大会批准的《无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，在公司就回购股份事宜召开的董事会与股东大会上，对回购股份的相关决议投赞成票；本人将根据公司股东大会批准的无锡市金杨新材料股份有限公司首次公开发行股票并在创业板上市后三年内稳定股价的预案》中的相关规定，履行相关的各项义务。本人未履行股价稳定措施，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

(四) 关于信息披露违规的承诺

1、发行人相关承诺

若招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断本公司是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本公司将在有关违法事实被有关部门认定后依法回购首次公开发行的全部新股。公司将按照二级市场价格且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息回购公司股票（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

若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，本公司将在该等违法事实被有权部门认定后依法赔偿投资者损失。

本公司若违反相关承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉；如果因未履行相关公开承诺事项给投资者造成损失的，将依法向投资者赔偿相关损失。

2、公司控股股东、实际控制人相关承诺

若公司招股说明书有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，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，本人将利用公司控股股东、实际控制人的地位促成公司在被有权部门认定违法事实后及时启动依法回购公司首次公开发行的全部新股工作，并启动依法购回本人已转让的原限售股份工作。本人将按照二级市场价格且不低于发行价并加上中国人民银行规定的同期同档次银行存款利息回购公司股票（公司如有派发股利、转增股本、配股等除权除息事项，上述发行价亦将作相应调整）。

若公司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，本人将在该等违法事实被有权部门认定后依法赔偿投资者损失。

本人若违反相关承诺，将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份将不得转让，直至按承诺采取相应的购回或赔偿措施并实施完毕时为止。

3、公司全体董事、监事、高级管理人员相关承诺

若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，将在该等违法事实被有权部门认定后依法赔偿投资者损失。

本人若违反相关承诺，将在公司股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉，并在违反相关承诺发生之日起五个工作日内，停止在公司处领取薪酬或津贴及股东分红，同时持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的赔偿措施并实施完毕时为止。

4、证券服务机构承诺

保荐机构安信证券股份有限公司承诺：因本公司为发行人首次公开发行股票制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

发行人律师国浩律师（杭州）事务所承诺：若因本所为发行人首次公开发行股票并上市制作、出具的文件存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，经司法机关生效判决认定后，本所将依法赔偿投资者损失，如能证明没有过错的除外。

申报会计师及验资机构容诚会计师事务所（特殊普通合伙）承诺：因本所为发行人首次公开发行制作、出具的文件有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，给投资者造成损失的，将依法赔偿投资者损失。

（五）股份回购和股份买回的措施和承诺

发行人股份回购和股份买回的措施和承诺参见本节“附件二、与投资者保护相关的承诺”之“（三）稳定股价预案及承诺”“（四）关于信息披露违规的承诺”及“（五）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺”。

（六）对欺诈发行上市的股份回购和股份买回承诺

1、公司承诺

保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

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，公司将在中国证监会等有权部门确认后 5 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、公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩承诺

本人保证公司本次公开发行股票并在创业板上市不存在任何欺诈发行的情形。

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 5 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。

(七) 填补被摊薄即期回报的措施及承诺

本次发行后公司股本总额和净资产将大幅增加。公司募集资金将应用于公司主营业务，募集资金投资项目符合行业发展趋势及公司的发展规划。但由于募股资金投资项目实施并产生效益需要一定时间，在此之前，如公司净利润未产生相应幅度的增长，公司的每股收益和净资产收益率等指标可能出现一定幅度的下降。

为填补本次发行可能导致的投资者即期回报减少，公司将采取有效措施进一步提高募集资金的使用效率，提高公司盈利能力，尽量减少本次发行对净资产收益率以及每股收益的影响，具体措施如下：

(1) 加快募投项目投资进度，尽快实现项目预期效益

本次募集资金投资项目紧密围绕公司现有主营业务，符合公司未来发展战略，有利于提高公司的持续盈利能力及市场竞争力。公司董事会对募集资金投资项目进行了充分的论证，募集资金项目具有良好的市场前景和经济效益。随着项目逐步进入回收期后，公司的盈利能力和经营业绩将会显著提升，有助于填补本次发行对股东即期回报的摊薄。本次发行募集资金到位前，为尽快实现募投项目效益，公司将积极调配资源，提前实施募投项目的前期准备工作；本次发行募集资金到位后，公司将加快推进募投项目建设，争取募投项目早日达产并实现预期效益，增强以后年度的股东回报，降低本次发行导致的股东即期回报摊薄的风险。

(2) 加强募集资金的管理，提高资金使用效率，提升经营效率和盈利能力

为规范公司募集资金的使用与管理，确保募集资金的使用规范、安全、高效，公司制定了《募集资金管理办法（草案）》。本次发行股票结束后，募集资金将

按照制度要求存放于董事会指定的专项账户中，以保证募集资金合理规范使用，防范募集资金使用风险。公司未来将努力提高资金的使用效率，完善并强化投资决策程序，设计更合理的资金使用方案，合理运用各种融资工具和渠道，控制资金成本，提升资金使用效率，节省公司的各项费用支出，全面有效地控制公司经营和管控风险，提升经营效率和盈利能力。

（3）严格执行公司的分红政策，保障公司股东利益回报

根据中国证监会《关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》和《上市公司监管指引第3号—上市公司现金分红》的要求，公司进一步完善和细化了利润分配政策。公司在充分考虑对股东的投资回报并兼顾公司的成长与发展的基础上，对公司上市后适用的《公司章程（草案）》中有关利润分配的条款内容进行了细化。同时公司结合自身实际情况制订了股东回报规划。上述制度的制订完善，进一步明确了公司分红的决策程序、机制和具体分红比例，将有效地保障全体股东的合理投资回报。未来，公司将继续严格执行公司分红政策，强化投资者回报机制，确保公司股东特别是中小股东的利益得到保护。

（4）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，并参照上市公司较为通行的惯例，继续补充、修订、完善公司投资者权益保护的各项制度并予以实施。

上述各项措施为公司为本次发行募集资金有效使用的保障措施及防范本次发行摊薄即期回报风险的措施，不代表公司对未来利润做出的保证。

公司控股股东、实际控制人杨建林，实际控制人华月清、杨浩承诺：本人不越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益。

公司全体董事、高级管理人员承诺：

- 1、本人承诺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、本人承诺对本人的职务消费行为进行约束；
- 3、本人承诺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、本人承诺由董事会或薪酬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、本人承诺未来如公布的公司股权激励的行权条件，将与公司填补回报措施的执行情况相挂钩。

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。

（八）公司利润分配政策的承诺

针对公司利润分配政策发行人承诺：本公司将严格执行《无锡市金杨新材料股份有限公司公司章程（草案）》，以及本次发行上市招股说明书、《无锡市金杨新材料股份有限公司上市后三年内股东分红回报规划》中披露的利润分配政策，充分维护股东利益。如违反上述承诺，本公司将依照中国证券监督管理委员会、深圳证券交易所的规定承担相应责任。上述承诺为本公司真实意思表示，本公司自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本公司将依法承担相应责任。

（九）关于未履行承诺时的约束措施的承诺

1、发行人关于未履行承诺时的约束措施的承诺

如公司所做出的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），公司自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取或接受以下措施：

（1）及时、充分披露承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）若该承诺可以继续履行的，公司将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，公司将提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护公司及投资者的权益。

（3）在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。

（4）给投资者造成损失的，公司将向投资者依法承担赔偿责任。

2、发行人持股 5%以上股东关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

持有发行人 5%以上股份的股东木清投资、木易投资就关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺如下：

如本企业所做出的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本企业自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取或接受以下措施：

（1）通过发行人及时、充分披露本企业承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）若该承诺可以继续履行的，本企业将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，本企业将向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

（3）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（4）给投资者造成损失的，本企业将向投资者依法承担赔偿责任。

3、发行人控股股东、实际控制人关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

如本人所做出的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取或接受以下措施：

（1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）若该承诺可以继续履行的，本人将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，本人将向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

（3）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉。

（4）给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任。

4、发行人董事、监事、高级管理人员关于未履行承诺事项时采取约束措施的承诺

如本人所做出的承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的（因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等无法控制的客观原因导致的除外），本人自愿承担相应的法律后果和民事赔偿责任，并采取或接受以下措施：

（1）通过发行人及时、充分披露本人承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因。

（2）若该承诺可以继续履行的，本人将继续履行该承诺；若确实无法继续履行，本人将向发行人及其投资者提出补充承诺或替代承诺，以尽可能保护发行人及投资者的权益。

（3）在发行人股东大会及中国证券监督管理委员会指定的披露媒体上公开说明未履行的具体原因并向发行人股东和社会公众投资者道歉。

（4）给投资者造成损失的，本人将向投资者依法承担赔偿责任。

（十）控股股东、实际控制人避免同业竞争的承诺

为保护公司及其他股东的利益，公司控股股东、实际控制人之一杨建林，实际控制人华月清、杨浩分别出具了《关于避免同业竞争承诺函》，承诺如下：

1、本人除直接或间接持有公司股份外，不存在通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织的情形。

2、本人今后也不会通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的企业。

3、如公司认定本人通过投资关系或其他安排控制或重大影响任何其他与公司从事相同或相似业务的经济实体、机构和经济组织与公司存在同业竞争，则在公司提出异议后，本人将及时转让或终止上述业务。如公司提出受让请求，则本人应无条件按经有证券从业资格的中介机构评估后的公允价格将上述业务和资产优先转让给公司。

4、本人保证不利用股东地位谋求不当利益,不损害公司和其他股东的合法权

益。

如有违反并因此给公司造成损失，本人愿意承担法律责任。本承诺持续有效且不可变更或撤销，直至本人不再对公司有重大影响为止。

（十一）发行人作出的专项承诺

根据《监管规则适用指引一关于申请首发上市企业股东信息披露》的相关要求，发行人承诺如下：

1、本公司股东为杨建林、华月清、木易投资、木清投资、长江晨道、葛林风、顺百达、宋岩、安吉至亲、杨浩、吕伯军、高慧、金灵创业、恒宇泽鑫、周增光、席月芬、贾赟蕾、宁波超兴。上述主体均具备持有本公司股份的主体资格，不存在法律法规规定禁止持股的主体直接或间接持有本公司股份的情形。本次发行的中介机构或其负责人、高级管理人员、经办人员不存在直接或间接持有本公司股份或其他权益的情形。本公司股东不存在以本公司股权进行不当利益输送的情形。

2、本公司及本公司股东已及时向本次发行的中介机构提供了真实、准确、完整的资料，积极和全面配合了本次发行的中介机构开展尽职调查，依法在本次发行的申报文件中真实、准确、完整地披露了股东信息，履行了信息披露义务。

附件三、股东大会、董事会、监事会、独立董事、董事会秘书制度的建立健全及运行情况说明

（一）公司股东大会制度的建立健全及运行情况

公司股东大会是公司的最高权力机构。公司根据《公司法》、《证券法》等有关法律法规的规定及《公司章程》的有关规定，制定了《股东大会议事规则》，对股东大会的召开程序等相关事项制定了详细规则。

自股份公司设立以来，公司共计召开了 13 次股东大会。公司股东大会严格按照《公司法》、《公司章程》、《股东大会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。公司股东大会在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面符合《公司章程》及有关法律法规的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）公司董事会制度的建立健全及运行情况

公司按照相关法律法规和《公司章程》的规定建立健全了董事会制度。公司根据《公司法》、《证券法》及其他有关法律法规和《公司章程》的有关规定，制定了《董事会议事规则》，对董事会的相关事项制定了详细规则。公司董事会按照《公司法》、《公司章程》和《董事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

公司第一届董事会由 9 名成员组成，其中 3 名独立董事。董事由股东大会选举或更换，任期 3 年。董事任期届满，可连选连任。董事会设董事长 1 人，由董事会以全体董事的过半数选举产生。

自股份公司设立以来，公司共计召开了 20 次董事会，会议在召集方式、议事程序、表决方式和决议内容等方面均符合有关法律、法规和《公司章程》的规定，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（三）公司监事会制度的建立健全及运行情况

公司按照相关法律法规和《公司章程》的规定建立健全了监事会制度。公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规及《公司章程》的有关规定，制定了《监

事会议事规则》，对监事会的相关事项制定了详细规则。公司监事会按照《公司法》、《公司章程》和《监事会议事规则》及有关法律法规规定规范运作。

公司第一届监事会由三名监事组成，包括一名职工代表监事。监事的任期每届为3年，监事任期届满，连选可以连任。监事会设主席一人，由全体监事过半数选举产生。

自股份公司设立以来，公司共计召开了14次监事会，会议在召集方式、议事程序、表决方式等方面符合有关法律法规和《公司章程》的规定，不存在违反规定行使职权的情况。

（四）公司独立董事制度的建立健全及运行情况

为进一步完善法人治理结构，公司按照《公司法》、《关于在上市公司建立独立董事制度的指导意见》等法律法规的规定，建立了规范的独立董事制度，对独立董事的相关事项制定了详细规则。

公司设独立董事3名，其中一名为会计专业人士，独立董事人数不少于公司董事会董事总数的三分之一。

公司独立董事自任职以来，按照《公司章程》、《独立董事工作细则》的工作要求，勤勉、尽责、独立地履行独立董事的职责，依法出席董事会会议，在关联交易管理、法人治理结构的规范化等方面为公司提供专业意见，认真监督管理层的工作，对公司依照法人治理结构规范运作起到了积极的促进作用。报告期内，公司独立董事不存在对公司有关事项提出异议的情形。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

公司根据《公司法》、《证券法》等法律法规，制定了《董事会秘书工作细则》，对董事会秘书的相关事项制定了详细规则。

报告期内，董事会秘书按照《公司章程》、《董事会秘书工作细则》等有关规定开展工作，认真勤勉地履行了相关职责。董事会秘书依法筹备历次董事会、股东大会会议，确保公司董事会及股东大会的顺利召开，办理公司的信息披露事宜，保证公司信息披露的及时、真实、完整。

附件四：审计委员会及其他专门委员会的设置情况说明

公司董事会下设审计委员会、薪酬与考核委员会、提名委员会、战略委员会、及提名委员会。专门委员会成员由不少于三名董事组成，其中审计委员会、提名委员会、薪酬与考核委员会中独立董事应当占多数并担任召集人，审计委员会的召集人应当为会计专业人士。

截至本招股意向书签署日，董事会各专门委员会具体构成情况如下：

委员会	召集人	委员
董事会审计委员会	朱敏杰	朱敏杰、王尚虎、杨建林
董事会薪酬与考核委员会	王尚虎	王尚虎、朱敏杰、杨浩
董事会战略委员会	杨建林	杨建林、杨浩、潘惠荣、周勤勇、邱新平
董事会提名委员会	邱新平	邱新平、王尚虎、杨建林

公司董事会各专门委员会自设立以来，按照相关法律法规、《公司章程》、《审计委员会议事规则》、《提名委员会议事规则》、《薪酬与考核委员会议事规则》和《战略委员会议事规则》等相关规定开展工作，规范运行。

附件五、募集资金具体运用情况

（一）高安全性能量型动力电池专用材料研发制造及新建厂房项目

1、项目概况

本项目由公司实施，项目拟投资 70,000.00 万元在江苏省无锡市锡山区鹅湖镇进行建设，建筑面积 93,657.45 平米。项目拟利用募集资金构建高精度自动化电池精密结构件生产线及更为先进的技术研发中心。建成后每年将新增圆柱封装壳体 20 亿只/年、安全阀 10 亿只/年和方形封装壳体 5000 万只/年的生产能力，产能优势将进一步提升，有利于实现公司产能与发展方向的战略布局，进一步优化公司的产品结构，满足市场与客户的需要，为公司未来的持续性发展奠定坚实的基础。

2、投资概算

本项目总投资 70,000.00 万元，其中工程建设投资 23,801.78 万元，设备购置及安装 39,214.45 万元，基本预备费 1,190.09 万元，铺底流动资金 5,743.68 万元。具体投资构成如下表：

单位：万元

序号	项目名称	募集资金投入	占总投资比例
1	工程建设费	23,801.78	34.00%
1.1	建筑工程费	23,439.87	33.49%
1.1.1	主体工程	14,057.40	20.08%
1.1.2	环保工程	7,382.46	10.55%
1.1.3	公用工程	2,000.00	2.86%
1.2	其他建设费用	361.91	0.52%
2	设备购置及安装	39,214.45	56.02%
2.1	生产相关设备购置	33,415.00	47.74%
2.2	办公设备购置	272.00	0.39%
2.3	设备安装费用	1,002.45	1.43%
2.4	研发设备购置	4,525.00	6.46%
3	基本预备费	1,190.09	1.70%
4	铺底流动资金	5,743.68	8.21%

序号	项目名称	募集资金投入	占总投资比例
5	产学研及外部检测	50.00	0.07%
	合计	70,000.00	100.00%

3、项目工艺技术和设备

(1) 工艺流程

本项目的生产部分主要系电池精密结构件产品的扩建升级，生产工艺与现有产品基本相同，工艺流程见本招股意向书“第五节 业务和技术”之“一、发行人主营业务、主要产品及变化情况”之“（六）主要产品的工艺流程图”。

(2) 主要设备购置情况

1) 生产设备购置情况

单位：台/套，万元

分产品扩产计划	序号	投资内容	数量	单价	总金额
年产 20 亿只圆柱封装壳体扩产计划	1	分条机	1	260.00	260.00
	2	高速冲床	77	170.00	13,090.00
	3	高速精密冲床	8	700.00	5,600.00
	4	插壳机	85	15.00	1,275.00
	5	电镀线	5	420.00	2,100.00
	6	清洗线	12	150.00	1,800.00
	7	影像识别设备	10	80.00	800.00
		小计		198	-
年产 10 亿只安全阀扩产计划	1	高速精密冲床	30	100.00	3,000.00
	2	清洗机	2	100.00	200.00
	3	涂胶机	40	4.00	160.00
	4	盖帽装配线	56	50.00	2,800.00
	5	外观检测机	30	15.00	450.00
		小计		158	-
年产 5,000 万只方形封装壳体扩产计划	1	高速冲床	8	120.00	960.00
	2	清洗线	10	80.00	800.00
	3	其他	8	15.00	120.00
		小计		26	-

2) 研发设备购置情况

单位：台/套，万元

序号	设备名称	数量	单价	总金额
1	高速冲床	1	170.00	170.00
2	高速精密冲床	1	700.00	700.00
3	高速冲床	1	100.00	100.00
4	盖帽装配机	2	50.00	100.00
5	高速冲床	1	120.00	120.00
6	切割机	1	20.00	20.00
7	装配机	1	30.00	30.00
8	高速冲床	1	270.00	270.00
9	装配机	1	50.00	50.00
10	注塑机	2	80.00	160.00
11	数控车床	2	30.00	60.00
12	精雕机	1	40.00	40.00
13	平面大水磨	1	100.00	100.00
14	手动工具磨床	2	25.00	50.00
15	内外圆磨床	2	100.00	200.00
16	电火花（镜面）	2	60.00	120.00
17	线切割慢丝	2	200.00	400.00
18	加工中心（850）	2	60.00	120.00
19	龙门加工中心	1	300.00	300.00
20	检测仪（二次元）	1	50.00	50.00
21	三坐标	1	200.00	200.00
22	配套检测配件	1	50.00	50.00
23	光曲磨	1	350.00	350.00
24	坐标磨	1	350.00	350.00
25	内外冲子机	5	25.00	125.00
26	中丝（大行程 2m）	2	30.00	60.00
27	大型穿孔机（大行程）	1	30.00	30.00
28	刀具辅件、机床配件	1	200.00	200.00
合计		41	-	4,525.00

4、项目选址及用地情况

本项目选址位于江苏省无锡市锡山区鹅湖镇翰林路南、张马桥东。公司已取得证号为“苏（2019）无锡市不动产权第 0342602 号”的不动产权证书。

5、项目建设进度

本项目建设周期为 24 个月，计划分 6 个阶段实施完成，具体如下：

序号	阶段/时间（月）	T+24							
		1-3	4-6	7-9	10-12	13-15	16-18	18-21	22-24
1	项目立项及工程设计								
2	工程土建及装修								
3	设备采购招投标								
4	设备安装调试								
5	人员培训								
6	项目竣工验收及试生产								

6、环保情况

本项目遵守国家现行废水、废气、固定废弃物和噪声等污染排放的规范和标准，并严格按照环境保护行政主管部门的要求进行项目建设环境影响评价。

2021 年 4 月 21 日，无锡市行政审批局出具环境影响报告表的相关批复（锡行审环审[2021]4083 号），批准项目实施。

（二）补充流动资金

随着公司业务规模的快速扩大，流动资金的需求持续增加，因此公司拟将本次募集资金中的 9,000.00 万元用于补充流动资金。相关募集资金到位后，公司将严格按照《募集资金管理制度》的规定对补充流动资金进行管理，根据公司业务发展的需要，合理安排资金投放，保障募集资金的使用安全、高效，努力保障和提高股东收益。