

证券简称： 力佳科技

证券代码： 835237

力佳电源科技（深圳）股份有限公司

深圳市光明区马田街道合水口社区合水口新村西区一排3栋403



力佳电源科技（深圳）股份有限公司招股说明书

本公司的发行申请尚未经中国证监会注册。本招股说明书申报稿不具有据以发行股票的法律效力，投资者应当以正式公告的招股说明书全文作为投资决定的依据。

本次股票发行后拟在北京证券交易所上市，该市场具有较高的投资风险。北京证券交易所主要服务创新型中小企业，上市公司具有经营风险高、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。投资者应充分了解北京证券交易所市场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。

保荐人（主承销商）



(中国（上海）自由贸易试验区世纪大道1198号28层)

中国证监会和北京证券交易所对本次发行所作的任何决定或意见，均不表明其对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者保证。任何与之相反的声明均属虚假不实陈述。

根据《证券法》的规定，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。

声明

发行人及全体董事、监事、高级管理人员承诺招股说明书及其他信息披露资料不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东、实际控制人承诺招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

公司负责人和主管会计工作的负责人、会计机构负责人保证招股说明书中财务会计资料真实、准确、完整。

发行人及全体董事、监事、高级管理人员、发行人的控股股东、实际控制人以及保荐人、承销商承诺因发行人招股说明书及其他信息披露资料有虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，致使投资者在证券发行和交易中遭受损失的，将依法承担法律责任。

保荐人及证券服务机构承诺因其为发行人本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，将依法承担法律责任。

本次发行概况

发行股票类型	人民币普通股
发行股数	本次初始发行数量为 1,000 万股(未考虑超额配售选择权);本次发行公司及主承销商选择采用超额配售选择权,超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15% (即 150 万股),若全额行使超额配售选择权,本次发行的股票数量为 1,150 万股
每股面值	人民币 1.00 元
定价方式	本次发行通过公司和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	18.18 元/股
预计发行日期	2022 年 11 月 15 日
发行后总股本	5,142 万股
保荐人、主承销商	长江证券承销保荐有限公司
招股说明书签署日期	2022 年 11 月 11 日

注:行使超额配售选择权之前发行后总股本为 5,142 万股,若全额行使超额配售选择权则发行后总股本为 5,292 万股。

重大事项提示

本公司特别提醒投资者对下列重大事项给予充分关注，并认真阅读招股说明书正文内容：

一、本次发行相关主体作出的重要承诺和说明

公司及相关责任主体按照中国证监会及北京证券交易所等监管机构的要求，出具了与本次发行相关的重要承诺，包括本次发行前股东关于股份锁定及减持意向的承诺、稳定公司股价的承诺、填补被摊薄即期回报的措施及承诺、上市后利润分配政策的承诺、关于发行上市过程中所作承诺之约束措施的承诺等，具体承诺事项详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/九、重要承诺”。

二、本次发行前滚存利润的分配安排

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行股票前所形成的滚存未分配利润由本次公开发行后的新老股东按发行后的持股比例共享。

三、本次发行上市后公司的利润分配政策

上市后公司的股利分配政策详见本招股说明书“第十一节 投资者保护/二、发行人本次发行前后的股利分配政策/（一）发行后的股利分配政策及决策程序”。

四、特别风险提示

本公司提醒投资者认真阅读本招股说明书的“风险因素”部分，并特别注意以下事项：

（一）本次公开发行股票并在北京证券交易所上市的安排及风险

公司本次公开发行股票完成后，将申请在北京证券交易所上市。公司本次公开发行股票获得中国证监会注册后，在股票发行过程中，会受到市场环境、投资者偏好、市场供需等多方面因素的影响；同时，发行完成后，若公司无法满足北京证券交易所上市的条件，均可能导致本次发行失败。公司在北京证券交易所上市后，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。

（二）宏观经济波动风险

公司产品主要应用于消费电子、电子价签、智慧交通、智慧医疗、智能安防、智能表计、物联网等领域，全球宏观经济态势对公司下游行业的市场需求存在一定影响。当前全球经济尚未出现全面复苏趋势，世界银行数据显示，2019~2021 年全球 GDP 增速分别为 2.6%、-3.3%及 5.8%，存在一定波动，且我国宏观经济增速亦总体放缓。新冠疫情在全球范围内的负面影响尚未完全消除，宏观经济整体形势较为严峻。若未来宏观经济出现持续负增长的情形，将会导致全球市场需求的下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（三）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，直接材料占主营业务成本的比例较高，报告期内分别为 55.98%、54.44%、59.58%及 65.58%，材料价格波动对生产成本影响较大。报告期内，公司原材料采购价格主要受宏观经济、产业政策、市场供求变化等因素影响，存在一定波动，其中，锂带受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，锂带的采购价格存在较大幅度的波动。如未来公司原材料价格出现大幅度持续上涨，而公司不能及时有效应对，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）毛利率下降的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司主营业务毛利率分别为 34.57%、36.07%、33.87%和 32.22%，较为稳定。公司主营业务毛利率受行业竞争、产品售价、产品结构以及主要原材料采购成本等因素影响。公司产品的主要原材料为锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，直接材料占主营业务成本的比例分别为 55.98%、54.44%、59.58%和 65.58%，占比较高，其中锂带受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，锂带 2022 年 1-6 月、2021 年的采购价格分别较上年增长 222.74%、17.13%，为应对原材料价格上涨导致的成本增加的影响，2022 年公司对主要客户产品进行了价格上调，2022 年 1-6 月毛利率较上年度略有下降。以 2021 年为基准，在其他因素不变的情况下，假设锂带采购价格上升 220%，若产品销售价格分别上升 20%、30%，则主营业务毛利率分别增加-4.21%、1.20%；假设锂带采购价格上升 300%，若产品销售价格分别上升 20%、30%，则主营业务毛利率分别减少 9.74%、3.91%。因此，如果未来公司原材料价格出现大幅度持续上涨，而公司未能及时采取上调产品价格、调整产品结构等措施转移成本上涨压力，将会导致毛利率下降从而对公司的经营业绩造成不利影响。

五、财务报告审计截止日后的经营状况及主要财务信息

公司财务报告的审计截止日为 2022 年 6 月 30 日。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、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》（众环阅字（2022）0110022 号）。

根据《审阅报告》，截至 2022 年 9 月 30 日，公司资产负债状况总体良好，资产负债结构稳定，资产总额为 43,112.52 万元，较上年末增加 28.16%；归属于母公司所有者权益为 25,124.10 万元，较上年末增加 7.91%；2022 年 1-9 月，公司实现营业收入 25,566.50 万元，较上年同期增长 22.10%；归属于母公司股东的净利润 3,638.22 万元，较上年同期增长 4.99%；扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润 3,686.94 万元，较上年同期增长 9.97%。具体信息详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”之“八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项”。

自财务报告审计截止日至本招股说明书签署日，公司总体经营情况良好，在手订单充足，且主营业务、经营模式未发生重大变化。

目录

声明	2
本次发行概况	3
重大事项提示	4
目录	7
第一节 释义	8
第二节 概览	12
第三节 风险因素	20
第四节 发行人基本情况	26
第五节 业务和技术	52
第六节 公司治理	124
第七节 财务会计信息	136
第八节 管理层讨论与分析	202
第九节 募集资金运用	314
第十节 其他重要事项	325
第十一节 投资者保护	326
第十二节 声明与承诺	329
第十三节 备查文件	338

第一节 释义

本招股说明书中，除非文意另有所指，下列简称和术语具有的含义如下：

普通名词释义		
发行人、股份公司、公司、本公司、力佳科技	指	力佳电源科技（深圳）股份有限公司
力佳有限	指	力佳电源科技（深圳）有限公司，系发行人前身
西藏盟烜	指	西藏盟烜创业投资管理有限公司，系发行人控股股东
启明投资	指	宜昌启明投资有限公司，后更名为西藏盟烜创业投资管理有限公司
力佳投资	指	力佳投资有限公司，系发行人股东
鹏辉能源	指	广州鹏辉能源科技股份有限公司，A 股上市公司，股票代码“300438.SZ”，系发行人股东
宜昌同创	指	宜昌同创资产管理合伙企业（有限合伙），系发行人股东
武汉高联	指	武汉高联科技有限公司，系发行人股东
兴和投资	指	嘉兴市兴和股权投资合伙企业（有限合伙），系发行人股东
宜昌力佳	指	宜昌力佳科技有限公司，系发行人全资子公司
武汉邦利	指	武汉邦利科技有限公司，系发行人全资子公司
香港力佳	指	力佳电源科技（香港）有限公司，系发行人全资子公司
常州力泰	指	常州力泰新能源科技有限公司，系发行人全资子公司
京东方	指	京东方科技集团股份有限公司下属企业重庆京东方智慧电子系统有限公司、SES-imagotag 公司
广立登	指	广立登股份有限公司，知名 PC 企业的供应商
仕野股份	指	仕野股份有限公司，知名 PC 企业的供应商
JABIL、捷普	指	捷普公司，美国企业，纽约证券交易所上市的跨国集团，主营业务包括电脑外围设备、数据传输、自动化及消费产品等多个领域，发行人客户包括其旗下公司：Jabil Vietnam Company Limited, Jabil Poland Sp Zo.o., Jabil Luxemburg Sari-Mexico Operations, Jabil Industrial Do Brasil LTDA, Jabil Circuit India Private Limited, 捷普电子（广州）有限公司
ENERGIZER、劲量	指	劲量控股公司，系世界著名电池和便携式照明设备的生产商，发行人客户包括其旗下公司：Energizer Trading Limited, Energizer Singapore PTE.LTD., Energizer Manufacturing Inc, 劲量居家用品（上海）有限公司
DURACELL、金霸王	指	金霸王公司，美国企业，是高品质碱性电池、特殊型号电池及可充电电池的制造商，发行人客户包括其旗下公司：Duracell Singapore PTE.LTD., Duracell Distributing Inc, Duracell Middle East DMCC, Duracell International Operations S àrl, Duracell Hong Kong Limited, 金霸王（江西）科技有限公司，金霸王（中国）有限公司
FLEXTRONICS、伟创力	指	伟创力集团，美国上市公司，全球最大的电子制造服务商之一，发行人客户包括其旗下公司：Flextronics International Europe BV, Flextronics International Poland Sp Zo.o., Flextronics Technologies (I) PVT Ltd., 伟创力电子技术（苏州）有限公司，伟创力制造（珠海）有限公司
MAXELL、万胜	指	MAXELL HOLDINGS, LTD., 麦克赛尔株式会社（日本万胜），日本企业，锂一次电池龙头企业之一
SAFT、帅福得	指	SAFT BATTERIES PTE, LTD., 帅福得（SAFT）集团公司，法国企业，世界领先的先进高科技工业电池的设计开发及制造商
亿纬锂能	指	惠州亿纬锂能股份有限公司，A 股上市公司，股票代码“300014.SZ”
德瑞锂电	指	惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司，A 股上市公司，股票代码“833523.BJ”

中国证监会、证监会	指	中国证券监督管理委员会
北交所	指	北京证券交易所
股转系统、全国股转系统	指	全国中小企业股份转让系统
股转公司、全国股转公司	指	全国中小企业股份转让系统有限责任公司
工信部	指	中华人民共和国工业和信息化部
长江证券、持续督导券商	指	长江证券股份有限公司
长江保荐、保荐机构、主承销商、保荐人	指	长江证券承销保荐有限公司
中审众环、会计师事务所	指	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
国浩律师、律师事务所	指	国浩律师（武汉）事务所
登记公司、登记机构	指	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
太平洋证券	指	太平洋证券股份有限公司
《公司法》	指	《中华人民共和国公司法》（2018年修订）
《证券法》	指	《中华人民共和国证券法》
《分层管理办法》	指	《全国中小企业股份转让系统分层管理办法》
《公司章程》	指	《力佳电源科技（深圳）股份有限公司章程》
《公司章程（草案）》	指	本次发行上市后适用的《力佳电源科技（深圳）股份有限公司章程》
股东大会	指	力佳电源科技（深圳）股份有限公司股东大会
董事会	指	力佳电源科技（深圳）股份有限公司董事会
监事会	指	力佳电源科技（深圳）股份有限公司监事会
三会	指	股东大会、董事会、监事会
高级管理人员	指	本公司总经理、副总经理、财务负责人、助理总经理、董事会秘书
元、万元、亿元	指	人民币元、万元、亿元
报告期、最近三年及一期	指	2019年、2020年、2021年和2022年1-6月
专业名词释义		
一次电池、原电池	指	通过氧化还原反应而产生电流的装置，也即将化学能转变成电能且按不可以充电设计的电池，包括锂一次电池、碳性锌锰电池和碱性锌锰电池等
二次电池、可充电电池、蓄电池	指	电极上进行的反应都是可逆的，可以通过充电方法使活性物质复原，从而获得再生放电的能力，实现多次充放电循环使用的电池，如铅酸蓄电池、锂离子电池、镍镉电池、镍氢电池等
锂一次电池、锂原电池	指	以金属锂为负极的所有一次电池的总称。按所用正极材料的不同，主要分为：锂-二氧化锰电池（Li/MnO ₂ ）、锂-亚硫酰氯电池（Li/SOCl ₂ ）、锂-二硫化铁电池（Li/FeS ₂ ）、锂-氟化碳电池等
锂微型一次电池	指	以金属锂为负极的微型一次电池，根据正极材料可分为锂锰微型电池、锂氟化碳微型电池等
锂锰电池	指	锂-二氧化锰电池，以金属锂为负极、二氧化锰为正极活性物质的锂一次电池，具有使用电压高、比能量高、使用寿命长、容量大、经济性高等特点
锂亚电池	指	锂-亚硫酰氯电池，以金属锂为负极、液态亚硫酰氯（SOCl ₂ ）为正极活性物质的锂一次电池，具有自放电率低、容量大、使用寿命长的特点

锂铁电池	指	锂-二硫化铁电池，以金属锂为负极、二硫化铁为正极活性物质的锂一次电池，放电时，二硫化铁被还原，金属锂被氧化
锂氟化碳电池	指	锂-氟化碳电池，以金属锂为负极、氟化石墨（CF _x ）为正极活性物质的锂一次电池，具有使用寿命长、能量密度高、容量大等特点
碱性锌锰电池	指	以二氧化锰为正极、锌为负极、氢氧化钾溶液为电解液的一次电池，又称碱锰电池、碱性电池
碳性锌锰电池	指	中性锌-二氧化锰干电池，是指以二氧化锰、石墨棒为正极，锌筒为负极，NH ₄ Cl、ZnCl ₂ 为电解质的一次电池，又称碳性电池、干电池
锂铝合金电池	指	以锂铝合金为负极、锰酸锂为正极的锂金属二次电池
锂离子电池	指	一种二次电池（可充电），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，锂离子在两个电极之间往返嵌入和脱嵌：充电时，锂离子从正极脱嵌，经过电解质嵌入负极，负极处于富锂状态；放电时则相反
镍镉电池	指	以过氢氧化镍为正极、镉化合物为负极、氢氧化钾等碱性水溶液为电解液的二次电池，具有大电流放电特性、耐过充放电能力强、维护简单等特点
镍氢电池	指	以氢氧化镍为正极活性物质，稀土储氢合金粉为负极的二次电池，具有安全性好、功率密度高、耐过充能力强等特点
圆形电池	指	横截面为圆形的电池或单体电池
扣式一次电池	指	外形为纽扣形、总高度小于直径的小圆形锂原电池
柱式一次电池	指	外形为圆柱形、总高度大于或等于直径的圆形电池或单体锂原电池
软包一次电池	指	无特定外形和尺寸，结构上采用铝塑膜包装的锂原电池
锂锰软包电池	指	以金属锂为负极、二氧化锰为正极活性物质的软包一次电池
裸电池	指	未进行商标喷码和包装且未进行深加工的电池
比能量	指	单位重量和单位体积电池所储存和释放的电能量，有重量比能量（Wh/kg）和体积比能量（Wh/L）两种指标。相同质量或体积的电池，以相同功率放电时，比能量越高，放电持续时间越长
脉冲放电	指	广义上指在放电管的两电极间加上脉冲电压而产生的一种放电形式；在电池行业中，特指对电池给予一个负载电流，并同时设定工作时间和休息时间，每工作和休息一次形成一个周期，并如此反复进行的一种放电方法
隔膜	指	电池正极和负极之间的一层隔膜材料，其主要作用是：隔离正、负极并使电池内的电子不能自由穿过，让电解液中的离子在正负极之间自由通过
电解液	指	化学电源中正、负极之间提供离子导电的液态介质
OBM	指	Original Brand Manufacture，即生产商自行创立产品品牌，生产、销售拥有自主品牌的产品
ODM	指	Original Design Manufacture，即客户提供品牌，生产商提供设计和生产
物联网	指	IoT（Internet of Things），是基于传感技术的物物相联、人物相联和人人相联的信息实时共享网络
DSRC	指	专用短程通信技术，是一种高效的短程无线通信技术，它可以实现在特定小区域内对高速运动下的移动目标的识别和双向通信，例如车辆与车辆、车辆与基础设施双向通信，实时传输图像、语音和数据信息，将车辆和道路有机连接
NB-IoT	指	窄带互联网，也被叫做低功耗广域网，支持待机时间长、对网络连接要求较高低功耗设备的高效连接
5G	指	第五代移动通信技术
云计算	指	该模式下可通过便捷的网络访问，进入可配置的计算资源共享池（包括网络，服务器，存储，应用软件等）
AI	指	人工智能
ESL	指	电子货架价签、电子价签，一种使用电子屏显示商品信息的货架标签

新零售	指	以互联网为依托，通过运用人工智能等先进技术手段，对商品的生产、流通与销售过程进行升级改造，对线上服务、线下体验以及现代物流进行深度融合的零售新模式
UL 认证	指	适用于美国市场的认证，主要是产品安全性能方面（不包含产品的 EMC 特性）的检测和认证
UN 认证	指	联合国制定的锂电池运输安全标准测试认证方法，是一个比 UL 更严格的测试，被美国运输部以及各国航空部门采纳作为标准，要求锂电池必须通过 UN 标准测试
CE 认证	指	指 <i>Conformite Europeenne</i> 标志，凡是贴有“CE”标志的产品就可在欧盟各成员国国内销售，无须符合每个成员国的要求，从而实现了商品在欧盟成员国范围内的自由流通
IEC 认证	指	各国电工委员会组成的世界性标准化组织，其目的是为了促进世界电工电子领域的标准化
RoHS 指令	指	欧盟关于电子、电气设备中有害物质限制的指令，属强制性环保法规
JIS C 8512	指	日本锂-二氧化锰原电池的工业标准
IATF 16949	指	由国际汽车工业特别工作组（ <i>International Automotive Task Force</i> ,IATF）开发,并得到了国际标准化组织质量管理和质量保证技术委员会（ISO/TC176）的支持。该技术规范以 ISO9001 为基础，确立针对汽车相关产品的设计和开发、生产及相应的安装与服务的质量管理体系要求
ISO9001	指	国际质量管理标准体系
ISO14001	指	国际标准化组织 ISO/TC207 负责起草的一份国际标准，包括了环境管理体系、环境审核、环境标志、生命周期分析等国际环境管理领域内的许多焦点问题，旨在指导各类组织（企业、公司）取得表现正确的环境行为
MES	指	制造企业生产过程执行管理系统 <i>Manufacturing Execution System</i> 的缩写，指面向制造企业车间执行层的生产信息化管理系统

本招股说明书涉及到的数字为保留小数点后两位有效数字，如合计数与各单项数据之和在尾数上存在差异，系由四舍五入造成。

第二节 概览

本概览仅对招股说明书作扼要提示。投资者作出投资决策前，应认真阅读招股说明书全文。

一、发行人基本情况

公司名称	力佳电源科技(深圳)股份有限公司	统一社会信用代码	91440300761975857A
证券简称	力佳科技	证券代码	835237
有限公司成立日期	2004年7月20日	股份公司成立日期	2015年9月16日
注册资本	41,420,000	法定代表人	王建
办公地址	湖北省宜昌市猇亭区先锋路19号		
注册地址	广东省深圳市光明区马田街道合水口社区合水口新村西区一排3栋403		
控股股东	西藏盟烜创业投资管理 有限公司	实际控制人	王建、王启明
主办券商	长江证券	挂牌日期	2016年1月5日
证监会行业分类	C 制造业	C38 电气机械和器材制造业	
管理型行业分类	C 制造业	C38 电气机械 和器材制造业	C384 电池制造 C3849 其他电池制造

二、发行人及其控股股东、实际控制人的情况

公司系由力佳有限以截至2015年5月31日的经审计的净资产折股整体变更设立的股份有限公司。截至本招股说明书签署日，公司控股股东为西藏盟烜创业投资管理有限公司，直接持有公司37.8135%的股份。王建和王启明为父子关系，通过西藏盟烜间接持有公司37.8135%的股份，并分别直接持有公司0.7243%和0.4829%的股份，合计持有公司39.0207%的股份，为公司实际控制人。

王建和王启明分别担任公司董事长、董事兼总经理，其简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/八、董事、监事、高级管理人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

三、发行人主营业务情况

公司专注于锂微型一次电池的研发、生产及销售，致力于为客户提供使用寿命长、能量密度高、适用温度范围广、环保安全的锂微型一次电池产品和解决方案，主要产品为锂锰电池和锂氟化碳电池，其中，锂锰电池包括锂锰扣式电池、锂锰柱式电池、锂锰软包电池等系列产品。公司产品品类、型号、规格齐全，广泛应用于消费电子、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等领域。

公司凭借在锂微型电源领域十几年不懈地努力和积累，具备突出的技术研发实力，已形成较大的生产和销售规模，根据中国化学与物理电源行业协会统计，2020年公司在锂一次电池领域销售规

模位列全国第六，是国内锂锰扣式电池最大生产商之一。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 64 项专利，其中 7 项发明专利、57 项实用新型专利。公司通过了 IATF 16949、ISO9001、ISO14001、UL、CE、RoHS、UN 等认证，产品各项技术指标均达到 IEC 国际标准或者日本 JIS C 8512 标准，在市场上树立了良好的品牌知名度和企业形象，产品远销亚洲、欧洲、美洲等地区，并与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野股份、金霸王、东芝等国际知名品牌企业、国内知名企业建立了长期稳定的合作关系。

公司是中国化学与物理电源行业协会锂电池分会副理事长单位，全资子公司宜昌力佳是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省第四批支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人企业、信息化和工业化融合管理体系 AA 级企业，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省高性能微型锂电源企校联合创新中心”、“宜昌市高性能锂微型电池工程技术研究中心”、“宜昌市重点实验室”，先后荣获“创青春”湖北青年创新创业大赛金奖、2021 年宜昌市“创客中国”大赛二等奖。公司董事长王建先生作为主要起草人、宜昌力佳以及发行人分别作为起草单位参与起草了 5 项国家标准：《原电池 第 1 部分：总则》（GB/T 8897.1-2021）、《原电池 第 2 部分：外形尺寸和电性能要求》（GB/T 8897.2-2021）、《原电池 第 4 部分：锂电池的安全要求》（GB/T 8897.4-2008）、《原电池 第 5 部分：水溶液电解质电池的安全要求》（GB 8897.5-2013）以及《锂原电池和蓄电池在运输中的安全要求》（GB 21966-2008）等。

四、主要财务数据和财务指标

项目	2022年6月30日 /2022年1月—6月	2021年12月31 日/2021年度	2020年12月31 日/2020年度	2019年12月31 日/2019年度
资产总计(元)	404,392,393.88	336,388,085.94	276,431,003.47	266,655,056.82
股东权益合计(元)	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
归属于母公司所有者的 股东权益(元)	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
资产负债率(母公司)(%)	22.93%	3.36%	3.02%	9.15%
营业收入(元)	163,060,875.51	284,623,974.49	227,121,501.57	234,004,950.67
毛利率(%)	32.31%	33.81%	36.06%	34.60%
净利润(元)	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
归属于母公司所有者的 净利润(元)	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
归属于母公司所有者的 扣除非经常性损益后的 净利润(元)	26,305,339.50	43,073,951.23	29,188,359.75	28,910,202.78
加权平均净资产收益率 (%)	11.34%	20.69%	16.51%	18.55%
扣除非经常性损益后净 资产收益率(%)	10.79%	19.95%	16.05%	18.18%
基本每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74
稀释每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74

经营活动产生的现金流量净额(元)	19,740,418.32	33,348,116.15	36,151,708.65	49,295,105.53
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%

五、发行决策及审批情况

(一) 本次公开发行已获得的授权和批准

2022年1月28日，公司召开第三届董事会第二次会议，审议通过了与本次公开发行股票并在北京证券交易所上市相关的议案。

2022年2月16日，公司召开2022年第二次临时股东大会，审议通过了与本次公开发行股票并在北京证券交易所上市相关的议案，并同意授权董事会办理公司申请公开发行股票并在北交所上市事宜。

(二) 本次公开发行已履行的审批程序

2022年9月23日，北京证券交易所上市委员会2022年第45次审议会议审议通过了公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市的相关事项。

2022年10月26日，公司向不特定合格投资者公开发行股票事宜取得中国证监会同意注册（证监许可〔2022〕2579号）。

六、本次发行基本情况

发行股票类型	人民币普通股
每股面值	人民币 1.00 元
发行股数	本次初始发行数量为 1,000 万股（未考虑超额配售选择权）；本次发行公司及主承销商选择采用超额配售选择权，超额配售选择权发行的股票数量不超过本次发行股票数量的 15%（即 150 万股），若全额行使超额配售选择权，本次发行的股票数量为 1,150 万股
发行股数占发行后总股本的比例	19.45%（未考虑超额配售选择权） 21.73%（全额行使本次股票发行的超额配售选择权）
定价方式	本次发行通过公司和主承销商自主协商直接定价方式确定发行价格
每股发行价格	18.18 元/股
发行前市盈率（倍）	17.48
发行后市盈率（倍）	21.70
发行前市净率（倍）	3.13
发行后市净率（倍）	2.32
预测净利润（元）	不适用
发行后每股收益（元/股）	0.84
发行前每股净资产（元/股）	5.82

发行后每股净资产（元/股）	7.85
发行前净资产收益率（%）	20.69
发行后净资产收益率（%）	11.30
本次发行股票上市流通情况	上海通怡投资管理有限公司（通怡海川 10 号私募证券投资基金）、青岛晨融鼎合私募股权投资基金合伙企业（有限合伙）、嘉兴金长川肆号股权投资合伙企业（有限合伙）、上海冠通投资有限公司、长兴致赋股权投资中心（有限合伙）、广东力量德睿股权投资合伙企业（有限合伙）、中泰证券股份有限公司、开源证券股份有限公司和玄元（横琴）股权投资有限公司参与战略配售，战略投资者获配的股票自本次公开发行的股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
发行方式	本次发行采用向战略投资者定向配售和网上向开通北交所交易权限的合格投资者定价发行相结合的方式
发行对象	符合国家法律的相关规定及监管机构的相关监管要求且已开通北交所股票交易权限的合格投资者（国家法律、法规禁止购买者除外）
战略配售情况	本次发行战略配售发行数量为 200 万股，占超额配售选择权全额行使前本次发行数量的 20.00%，占超额配售选择权全额行使后本次发行总股数的 17.39%
本次发行股份的交易限制和锁定安排	战略投资者获配股票在北交所上市之日起 6 个月内不得转让
预计募集资金总额	18,180.00 万元（超额配售选择权行使前） 20,907.00 万元（若全额行使超额配售选择权）
预计募集资金净额	16,256.82 万元（超额配售选择权行使前） 18,897.83 万元（若全额行使超额配售选择权）
发行费用概算	本次发行费用合计 1,923.18 万元（超额配售选择权行使前）； 2,009.17 万元（若全额行使超额配售选择权），明细如下： 1、保荐及承销费用：1,400.00 万元（超额配售选择权行使前）； 1,463.49 万元（若全额行使超额配售选择权）； 2、审计及验资费用：325.47 万元； 3、律师费用：145.44 万元（超额配售选择权行使前）；167.26 万元（若全额行使超额配售选择权）； 4、用于本次发行的信息披露等费用：24.53 万元； 5、发行手续费用及其他：27.74 万元（超额配售选择权行使前）； 28.42 万元（若全额行使超额配售选择权）。 注：上述发行费用均不含增值税金额，最终发行费用可能由于金额四舍五入或最终发行结果而有所调整。
承销方式及承销期	余额包销
询价对象范围及其他报价条件	不适用
优先配售对象及条件	不适用

注 1：发行前市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 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前总股本计算；

注 2：发行后市盈率为本次发行价格除以每股收益，每股收益按 2021 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；行使超额配售选择权前的发行后市盈率为 21.70 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市盈率为 22.34 倍；

注 3：发行前市净率以本次发行价格除以发行前每股净资产计算；

注 4：发行后市净率以本次发行价格除以发行后每股净资产计算；行使超额配售选择权前的发行后市净率为 2.32 倍，若全额行使超额配售选择权则发行后市净率为 2.24 倍；

注 5：发行后基本每股收益以 2021 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；行使超额配售选择权前的发行后基本每股收益为 0.84 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后基本每股收益为 0.81 元/股；

注 6：发行前每股净资产以 2022 年 6 月 30 日经审计的所有者权益除以本次发行前总股本计算；

注 7：发行后每股净资产按本次发行后归属于母公司股东的净资产除以发行后总股本计算，其中，发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2022 年 6 月 30 日归属于母公司股东的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后每股净资产 7.85 元/股，若全额行使超额配售选择权则发行后每股净资产为 8.12 元/股；

注 8：发行前净资产收益率为 2021 年度公司加权平均净资产收益率；

注 9：发行后净资产收益率以 2021 年度经审计的归属于母公司股东的净利润除以本次发行后归属于母公司股东的净资产计算，其中发行后归属于母公司股东的净资产按经审计的截至 2021 年 12 月 31 日归属于母公司的净资产和本次募集资金净额之和计算；行使超额配售选择权前的发行后净资产收益率为 11.30%，若全额行使超额配售选择权则发行后净资产收益率 10.59%。

七、本次发行相关机构

（一）保荐人、承销商

机构全称	长江证券承销保荐有限公司
法定代表人	王承军
注册日期	2003 年 9 月 26 日
统一社会信用代码	91310000717869205P
注册地址	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层
办公地址	中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层
联系电话	021-61118978
传真	021-61118973
项目负责人	武利华
签字保荐代表人	张毕辉、武利华
项目组成员	余晴川、费新玉、王天成、冯浩源

（二）律师事务所

机构全称	国浩律师（武汉）事务所
负责人	夏少林
注册日期	2016 年 3 月 16 日
统一社会信用代码	31420000MD00955375
注册地址	湖北省武汉市洪山区欢乐大道一号宏泰大厦 21 楼
办公地址	湖北省武汉市洪山区欢乐大道一号宏泰大厦 21 楼
联系电话	027-87301319
传真	027-87265677
经办律师	王亚军、高绿洲、段瑾浩

（三）会计师事务所

机构全称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
负责人	石文先
注册日期	2013 年 11 月 6 日
统一社会信用代码	91420106081978608B
注册地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
办公地址	武汉市武昌区东湖路 169 号 2-9 层
联系电话	027-86791215
传真	027-85424329
经办会计师	杨红青、夏希雯

（四）资产评估机构

适用 不适用

（五）股票登记机构

机构全称	中国证券登记结算有限责任公司北京分公司
法定代表人	周宁
注册地址	北京市西城区金融大街 26 号金阳大厦 5 层
联系电话	010-58598980
传真	010-58598977

（六）收款银行

户名	长江证券承销保荐有限公司
开户银行	中国农业银行上海市浦东分行营业部
账号	03340300040012525

（七）其他与本次发行有关的机构

适用 不适用

八、发行人与本次发行有关中介机构权益关系的说明

截至本招股说明书签署日，发行人与本次公开发行有关的保荐人、承销机构、证券服务机构及其负责人、高级管理人员、经办人员之间不存在直接或间接的股权关系或其他权益关系。

九、发行人自身的创新特征

（一）技术创新

发行人深耕锂微型一次电池行业，持续进行技术创新，始终高度重视研发投入，不断提升自主研发能力。发行人聚集了一批具有新能源材料、化学电源、电子、机械、计算机等专业学历背景的研发人才，研发团队在锂微型电池领域具有良好的技术积累与开发经验。发行人通过多年的经验积累和不断技术创新，拥有镶塑、冲压、造粒、制片、组装、预放电等关键工序的核心技术，在结构设计、材料选型、生产配方、制造工艺、生产管理等方面有深厚经验积累，自主研发的多项核心技术及产品处于国内领先水平，提升了产品关键性能及市场竞争力。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有专利 64 项，其中发明专利 7 项、实用新型专利 57 项。

凭借较强的研发实力，公司董事长王建先生作为主要起草人、宜昌力佳以及发行人作为起草单位参与起草了《原电池 第 1 部分：总则》（GB/T 8897.1-2021）等五项国家标准。宜昌力佳是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省第四批支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人企业。“智能汽车胎压计专用锂微型电源（CR2032）研发”项目以及“锂-铝合金可充电锂微

型新一代电源”项目取得了湖北省科技成果登记证书，“新型柔性全固态薄膜锂电池集成技术研究”荣获 2020 年度湖北省揭榜制科技项目。

（二）产品创新

凭借多年的技术积累以及自主创新，发行人不仅具备针对客户个性化需求进行电池产品研发、生产的实力，还可引导客户根据公司产品的技术特点对其终端产品进行优化设计，与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野股份、金霸王、东芝等国际知名品牌企业、国内知名企业建立了长期稳定的合作关系。

公司研发的锂锰微型电源（CR-W 型）在结构方面创新地结合了扣式电池与软包电池的优点，打破了锂锰纽扣电池“工作电流小”的传统局限，具有功率高、瞬间输出电流大（放电电流是常规型的 4-5 倍）、工作温度宽、安全性能好、便于 Pin 脚和串并联组合等优点，成为物联网、数字城市、有源芯片卡等新兴产业领域的核心驱动电源之一，得到境内外知名客户的认可和使用。

十、发行人选择的具体上市标准及分析说明

发行人本次发行选择的具体上市标准为《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.3 条之“（一）预计市值不低于 2 亿元，最近两年净利润均不低于 1,500 万元且加权平均净资产收益率平均不低于 8%，或者最近一年净利润不低于 2,500 万元且加权平均净资产收益率不低于 8%”。

发行人 2020 年度、2021 年度归属于母公司股东的净利润（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 2,918.84 万元和 4,307.40 万元，最近两年加权平均净资产收益率（扣除非经常性损益前后孰低数）分别为 16.05% 和 19.95%；结合发行人最近六个月二级市场交易对应的市值情况、可比公司的估值等情况，预计发行人公开发行股票后的总市值不低于 2 亿元。因此，公司预计满足所选择的上市标准。

公司于 2016 年 1 月 5 日在全国股转系统挂牌，于 2020 年 6 月 22 日进入创新层，现为连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，符合《北京证券交易所股票上市规则（试行）》2.1.2 之“发行人在全国股转系统连续挂牌满 12 个月的创新层挂牌公司，可以申请公开发行并在北京证券交易所上市”的规定。

十一、发行人公司治理特殊安排等重要事项

截至本招股说明书签署日，发行人公司治理不存在特殊安排的情况。

十二、募集资金运用

本次募集资金扣除发行费用后全部用于公司主营业务相关的项目，具体如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	拟使用募集资金	备案情况	实施主体
1	新一代高性能锂原电池产业化项目	29,609.39	21,500.00	2111-420505-04-02-353323	宜昌力佳
2	研发中心项目	5,032.94	2,000.00	2111-420505-04-02-616915	宜昌力佳
合计		34,642.33	23,500.00	-	-

本次募集资金到位前，公司可以根据项目的实际进度利用自有资金进行先期投入，募集资金到位后，再用于置换先期投入资金。若本次发行实际募集资金净额少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。若本次发行实际募集资金净额大于拟投入资金总额，超募资金将用于与公司主营业务相关的领域。

十三、其他事项

无。

第三节 风险因素

投资者在评价发行人本次发行的股票时，除本招股说明书已披露的其他信息外，应特别认真地考虑下述各项风险因素。下述风险按照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、经营风险

（一）宏观经济波动风险

公司产品主要应用于消费电子、电子价签、智慧交通、智慧医疗、智能安防、智能表计、物联网等领域，全球宏观经济态势对公司下游行业的市场需求存在一定影响。当前全球经济尚未出现全面复苏趋势，世界银行数据显示，2019~2021 年全球 GDP 增速分别为 2.6%、-3.3% 及 5.8%，存在一定波动，且我国宏观经济增速亦总体放缓。新冠疫情在全球范围内的负面影响尚未完全消除，宏观经济整体形势较为严峻。若未来宏观经济出现持续负增长的情形，将会导致全球市场需求的下降，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（二）市场竞争加剧的风险

公司作为国内锂一次电池行业具有较强竞争实力的企业，已具备较好的品牌、技术、质量和客户优势。但是，锂一次电池稳定增长的市场需求以及良好的投资收益使得竞争对手加速布局，行业研发和技术水平不断提高，市场竞争加剧。如果公司不能持续进行产品技术创新及提高生产成本管控能力，将可能导致竞争力下降，从而影响公司盈利能力。

（三）原材料价格波动的风险

公司主要原材料为锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，直接材料占主营业务成本的比例较高，报告期内分别为 55.98%、54.44%、59.58% 及 65.58%，材料价格波动对生产成本影响较大。报告期内，公司原材料采购价格主要受宏观经济、产业政策、市场供求变化等因素影响，存在一定波动，其中，锂带受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，锂带的采购价格存在较大幅度的波动。如未来公司原材料价格出现大幅度持续上涨，而公司不能及时有效应对，将会对公司的经营业绩造成不利影响。

（四）人力成本上升的风险

人力成本是公司产品成本的重要组成部分，报告期内直接人工占主营业务成本的比例分别为 15.62%、13.14%、11.91% 及 11.42%。随着我国经济的快速发展，国民收入水平逐年增加，企业用工成本逐渐上升已经成为普遍现象。虽然公司通过不断提高生产设备的自动化水平以及内部管理降低对人工的依赖程度，但是如果未来人工成本快速大幅增加，则会增加公司的经营成本，并影响公司的经营业绩。

（五）境外销售业务占比较高的风险

报告期内，公司境外销售业务占主营业务收入比例分别为 63.06%、67.53%、63.39%及 57.88%，主要境外市场涉及比利时、越南、中国台湾、中国香港、日本、美国、德国、墨西哥、泰国等国家和地区，存在 UL、CE、RoHS、UN 等关于产品安全、环保方面的市场准入门槛，若这些进口国家或地区相关产品市场准入政策、政治经济环境或贸易政策发生重大不利变化，或国际局势发生重大不利变化，将影响公司产品的出口。另外，由于全球范围内新冠疫情持续时间和影响范围仍存在较大不确定性，若境外疫情进一步加剧或出现反复，对公司未来的生产经营亦可能产生不利影响。

（六）客户相对集中的风险

2019 年度、2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司前五名客户合计收入分别为 11,468.65 万元、12,004.17 万元、14,367.05 万元及 9,001.46 万元，占当期营业收入的比重分别为 49.01%、52.86%、50.47%及 55.20%，客户集中度较高。随着公司的发展，合作的客户体量增加，前五名客户的收入规模较高，如果公司主要客户经营出现严重不利变化，可能会对公司业绩产生不利影响。

（七）安全生产的风险

公司主要从事锂微型一次电池的研发、生产和销售，不存在高危生产工序。但由于电池相关的部分原材料属于易燃材料（如锂带），为防止安全生产事故的发生，公司重视安全管理和安全设施的投入，制定了严密的安全管理制度和操作规程，建立了合理的事故预警、处理机制，并定期对职工进行培训和安全教育，以杜绝事故发生。但是如果未来出现员工操作不当、设备故障、自然灾害、突发事件等情形，公司可能会发生生产故障或事故，并给公司的生产经营带来不利影响。

（八）补缴社会保险和住房公积金的风险

报告期内，由于生产人员流动性较大且部分来自农村，公司存在未为部分员工缴纳社会保险和住房公积金的情形。经测算，报告期内，公司可能补缴的社保和住房公积金金额分别为 53.46 万元、45.78 万元、38.81 万元及 4.59 万元。虽然公司未曾因上述事项受到相关主管部门处罚，且实际控制人和控股股东已出具承担追缴责任承诺，但根据《中华人民共和国社会保险法》和《住房公积金管理条例》等法律法规的相关规定，公司仍存在被主管部门要求补缴社会保险和住房公积金的风险。

（九）业绩波动风险

报告期内，公司营业收入分别为 23,400.50 万元、22,712.15 万元、28,462.40 万元及 16,306.09 万元，净利润分别为 2,949.47 万元、3,003.55 万元、4,467.57 万元及 2,763.28 万元，扣除非经常性损益后净利润分别为 2,891.02 万元、2,918.84 万元、4,307.40 万元及 2,630.53 万元，盈利能力及利润规模总体呈上升趋势。未来若出现宏观经济波动、原材料价格大幅上升、市场竞争加剧、募投项目收益未达预期，或者公司不能持续保持技术及行业领先优势等情况，则公司将面临经营业绩波动的风险。

（十）公司产品被其它供应商替代的风险

根据市场了解情况，公司主要客户其他合格供应商主要包括日本松下、常州超创、常州宇峰等。公司虽然距国际电池品牌商松下存在一定差距，但是产品品质差距较小，与国内其他竞争对手相比产品性能具有一定优势。同时，公司在产品价格水平、产品的一致性、服务及时性方面具有一定优势。公司安排专人重点跟进各主要客户的订单以及售后需求等事项，可满足不同客户对于产品的差异化需求，客户的满意程度较高。出于成本控制以及产品品质考虑，部分客户会对供应商进行动态管理，可能会导致公司对相应的客户销售产生一定波动。总体来看，公司与主要客户建立了良好稳定的合作关系，报告期内公司对主要客户销售因对供应商的动态管理而产生的波动较小。

发行人与主要客户的合作具有可持续性，被替代的风险较低。但未来不排除客户对供应商进行动态管理，出现被替代导致销量减少的风险。

二、财务风险

（一）主要产品价格下降的风险

2019年至2021年，公司锂锰扣式电池产品单价分别为0.55元、0.53元及0.50元，呈下降的趋势，主要由于产品结构变化、定价方式调整以及外汇汇率波动的影响所致。公司锂锰扣式电池按照加工程度的不同划分为裸电池及深加工电池两类。报告期内，公司主要产品类型之一CR2032单价分别为0.45元、0.41元及0.39元，其中单价相对较低的裸电池销量占比分别为58.20%、69.84%及76.63%。公司主要产品类型之一CR2450单价分别为0.71元、0.74元及0.70元，其中单价相对较低的裸电池销量占比分别为90.43%、94.25%及86.75%。同时，公司对部分采购量较大的客户进行了调价。此外，2021年由于美元对人民币外汇汇率的下跌导致公司锂锰扣式电池平均单价下降0.02元/只。2022年1-6月，为缓解原材料采购价格上涨导致单位成本上升的压力，公司对主要产品进行了调价，2022年1-6月公司锂锰扣式电池平均单价为0.61元/只，较2021年度上涨了22.00%，其中CR2032电池单价为0.42元/只，CR2450电池单价为0.81元/只。虽然公司锂锰扣式电池主要产品类型单价相对较为稳定，但未来如市场竞争加剧或汇率波动，锂锰扣式电池单价存在下降的风险。

（二）应收账款无法及时回收的风险

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为7,443.01万元、6,505.89万元、8,320.99万元及9,929.31万元，占各期末流动资产的比例分别为45.88%、38.08%、40.15%及38.44%，应收账款金额较大且占流动资产的比例较高。报告期内，公司主要客户资信及回款情况良好，期末账龄在一年以内的应收账款比例在90%以上，公司已按照会计政策足额计提坏账准备。随着公司业务规模的增长，应收账款增长较快，如未来不能及时回款，将会占用大量流动资金，影响资金周转，同时应收账款发生坏账的可能性加大，对公司的经营业绩造成不利影响。

（三）存货跌价的风险

公司采取“以销定产+安全库存”的生产模式，组织产品开发、设计及生产。为快速响应客户交货需求，公司根据市场预测情况对各型号的标准产品进行适量备货。报告期内各期末，公司存货账面价值分别为 3,243.34 万元、3,832.09 万元、6,244.64 万元及 7,719.82 万元，占流动资产的比重分别为 19.99%、22.43%、30.13%及 29.88%，存货规模较大。若未来市场环境发生较大变化或市场竞争加剧，将可能导致存货积压或减值等情形，从而对公司经营业绩造成不利影响。

（四）汇率波动的风险

报告期内，公司境外业务收入占主营业务收入的比例分别为 63.06%、67.53%、63.39%及 57.88%，占比较高，主要境外市场涉及比利时、越南、中国台湾、中国香港、日本、美国、德国、墨西哥、泰国等国家和地区。公司境外业务以美元、港币结算为主，报告期内，公司汇兑损失分别为-49.90 万元、358.07 万元、169.53 万元及-224.71 万元，占利润总额比例分别为-1.50%、10.47%、3.41%及 -7.27%。若未来人民币升值，会削弱公司产品在国际市场上的价格竞争力，也会导致公司汇兑损失增加，对公司经营业绩造成不利影响。

（五）高新技术企业所得税优惠政策变化的风险

公司全资子公司宜昌力佳为高新技术企业，享受 15%的企业所得税优惠税率。报告期内，公司因享受高新技术企业税收优惠减免的企业所得税分别为 138.81 万元、312.47 万元、225.31 万元及 187.29 万元，分别占同期利润总额的比例为 4.17%、9.13%、4.53%及 6.06%。若未来国家对高新技术企业的税收优惠政策发生变化，或由于其他原因导致宜昌力佳不符合高新技术企业的认定条件，导致无法享受相关税收优惠政策，将会对公司经营业绩产生不利影响。

（六）出口退税政策变化的风险

国家对出口产品实行增值税退税政策，并适时对出口退税率进行调整。公司境外销售收入金额较高，适用国家出口产品增值税“免、抵、退”等政策。2019 年、2020 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司的出口退税额分别为 802.30 万元、558.69 万元、673.01 万元及 405.93 万元，占同期利润总额的比例分别为 24.11%、16.33%、13.54%及 13.14%。如果未来国家调整出口退税政策、降低退税比例或者取消出口退税，将对公司经营业绩产生不利影响。

（七）即期回报被摊薄的风险

2019 年、2020 年、2021 年和 2022 年 1-6 月，公司扣除非经常性损益后加权平均净资产收益率分别为 18.18%、16.05%、19.95%和 10.79%，每股收益分别为 0.74 元/股、0.74 元/股、1.08 元/股和 0.67 元/股，本次发行完成后，公司的总股本、净资产将会大幅增加。由于募集资金投资项目的实施需要一定时间，在项目建成投产后才能达到预计的收益水平，因此，短期内公司净利润增长幅度可能会低于总股本、净资产的增长幅度，每股收益、净资产收益率短期内将出现一定幅度的下降，股

东即期回报存在被摊薄的风险。

（八）毛利率下降的风险

2019年度、2020年度、2021年度和2022年1-6月，公司主营业务毛利率分别为34.57%、36.07%、33.87%和32.22%，较为稳定。公司主营业务毛利率受行业竞争、产品售价、产品结构以及主要原材料采购成本等因素影响。公司产品的主要原材料为锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，直接材料占主营业务成本的比例分别为55.98%、54.44%、59.58%和65.58%，占比较高，其中锂带受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，锂带2022年1-6月、2021年的采购价格分别较上年增长222.74%、17.13%，对公司的经营业绩带来不利影响。以2021年为基准，在其他因素不变的情况下，假设锂带采购价格上升220%，若产品销售价格分别上升20%、30%，则主营业务毛利率分别增加-4.21%、1.20%；假设锂带采购价格上升300%，若产品销售价格分别上升20%、30%，则主营业务毛利率分别减少9.74%、3.91%。因此，如果未来公司原材料价格出现大幅度持续上涨，而公司未能及时采取上调产品价格、调整产品结构等措施转移成本上涨压力，将会导致毛利率下降从而对公司的经营业绩造成不利影响。

三、技术风险

（一）技术持续创新的风险

公司具有较强的技术研发能力，通过自主创新研发了一批国内领先的锂微型电池产品。公司下游客户所处的消费电子、电子价签、智慧交通、智慧医疗、智能安防、智能表计、物联网等行业发展较快，产品及技术更新换代速度较快，这对其配套的上游锂微型电池供应商也将提出更高的技术要求。未来的锂微型电池技术将向绿色环保、大容量、低自放电、超薄、宽温差等方向发展，如果公司不能把握产品的发展趋势，及时研究开发新技术、新工艺及新产品，或者研发与生产不能同步前进，满足市场的要求，产品可能面临需求减少的风险。如果公司的技术大幅落后于竞争对手，公司的经营业绩将受到较大的影响。

（二）技术人员流失的风险

公司从事的锂微型电池业务属于技术密集型行业。公司经过多年的发展，拥有一批掌握新能源材料、化学电源、电子、机械、计算机等多学科专业背景的专业研发人才。为保证技术和产品的持续创新，公司对体制、人员、资金、组织结构等诸多方面进行了完善，并与核心技术人员签署了保密协议和竞业禁止协议。但未来如果公司不能维持有效的人才考核以及激励机制，并根据市场的变化予以完善，公司将存在技术人员流失导致经营发展受到不利影响的风险。

（三）知识产权保护的风险

制造锂微型电池需要企业具备跨学科的知识储备、长期的技术积淀以及对核心技术的掌控能力。公司目前拥有多项行业领先的锂微型电池技术和产品，公司通过申请专利进行知识产权保护，

截至 2022 年 6 月 30 日取得了 64 项专利，其中发明专利 7 项，此外还拥有大量专有技术和工艺诀窍。虽然公司制定了严格的保密制度并采取了有效的保密措施，但仍然存在技术泄密或被他人盗用的风险，从而对公司的业务产生不利影响。

四、其他风险

（一）募集资金投资项目实施风险

本次发行募集资金拟用于新一代高性能锂原电池产业化项目和力佳科技研发中心项目。上述项目的实施符合公司未来发展战略，将进一步扩大公司的业务规模和提升研发实力，提高公司的盈利能力，保证公司持续稳定发展。虽然上述项目经过了充分、审慎的可行性研究论证，但在项目的具体实施过程中，仍然存在一些不确定因素，导致募投项目不能按时顺利完成，或者募投项目建成后，出现市场环境发生显著变化、行业竞争程度显著加剧以及市场营销跟不上发展步伐等情况，则可能出现募集资金投资项目无法达到预期效益的风险。

（二）大股东控制的风险

王建及王启明为公司的共同实际控制人，其直接持有公司 1.2072% 股份，通过西藏盟烜间接持有公司 37.8135% 股份，合计持有公司 39.0207% 股份。王建为公司董事长，王启明为公司董事、总经理。虽然公司已根据相关法律法规和规范性文件的要求，建立了比较完善的法人治理结构和内部控制制度，但若公司控股股东、实际控制人利用其控股地位，通过行使表决权或其他方式对公司的发展战略、生产经营、利润分配、人事安排等决策进行不当控制，将可能导致公司和其他中小股东的权益受到损害。

（三）经营规模扩张带来的管理风险

经过多年的稳步发展，公司已积累了一批具有丰富管理经验的中高层业务骨干。但本次募集资金投资项目实施后，预计公司的资产、业务和人员规模将会大幅增加，新产品开发、市场开拓、内部管理的压力将明显加大，从而对公司管理层的综合能力提出了更高要求。如果公司的经营管理水平和组织管理体系不能与日益扩大的经营规模相适应，将对公司经营目标的实现产生不利影响。

（四）发行失败的风险

本次公开发行的结果将受到证券市场整体情况、投资者对公司的价值判断、投资者对本次发行方案的认可程度等多种因素的影响，故在本次发行的过程中，可能出现因认购不足、未能达到预计市值条件或触发相关法律法规规定的其他发行失败情形，从而导致发行失败的风险。发行失败后公司将继续在创新层挂牌。

第四节 发行人基本情况

一、发行人基本信息

公司全称	力佳电源科技（深圳）股份有限公司
英文全称	Power Glory Battery Tech (Shenzhen) Co.,Ltd.
证券代码	835237
证券简称	力佳科技
统一社会信用代码	91440300761975857A
注册资本	4,142.00 万元
法定代表人	王建
成立日期	2004 年 7 月 20 日
办公地址	湖北省宜昌市猇亭区先锋路 19 号
注册地址	广东省深圳市光明区马田街道合水口社区合水口新村西区一排 3 栋 403
邮政编码	518107
电话号码	0717-6596611
传真号码	0717-6596611
电子信箱	dmb@szlijia.com
公司网址	www.szlijia.com
负责信息披露和投资者关系的部门	董秘办
董事会秘书或者信息披露事务负责人	杨洋
投资者联系电话	0717-6596611
经营范围	研发、生产经营锂电池。
主营业务	锂微型一次电池的研发、生产和销售
主要产品与服务项目	锂锰扣式电池、锂氟化碳扣式电池、锂锰软包电池、锂铝合金可充扣式电池等系列产品

二、发行人挂牌期间的基本情况

（一）挂牌日期和目前所属层级

1、挂牌日期

2016 年 1 月 5 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌公开转让，证券简称为“力佳科技”，证券代码为“835237”。

2、所属层级

2020 年 6 月 19 日，全国股转公司出具《关于发布 2020 年第二批市场层级定期调整决定的公告》（股转系统公告〔2020〕511 号），公司自 2020 年 6 月 22 日起进入创新层。截至本招股说明书签署日，公司目前所属层级为属于创新层挂牌公司。

（二）主办券商及其变动情况

公司推荐挂牌主办券商为太平洋证券，自挂牌至 2020 年 1 月 13 日，持续督导主办券商为太平洋证券，2020 年 1 月 13 日，全国股转公司出具《关于对主办券商和挂牌公司协商一致解除持续督导协议无异议的函》，同意公司的主办券商由太平洋证券变更为长江证券。此次变更后至本招股说明书签署日，公司持续督导主办券商为长江证券。

（三）报告期内年报审计机构及其变动情况

报告期内，公司的年报审计机构发生了变化。2019 年度，公司年报审计机构为中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）；公司于 2020 年 8 月 21 日召开 2020 年第五次临时股东大会，审议批准年报审计机构变更为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙），2020 年度、2021 年度和 2022 年 1-6 月，公司审计机构为中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）。

（四）股票交易方式及其变更情况

2016 年 1 月 5 日，公司股票在全国中小企业股份转让系统挂牌并公开转让，股票转让方式为协议转让。

根据全国股转公司于 2017 年 12 月 22 日发布的《全国中小企业股份转让系统股票转让细则》《全国中小企业股份转让系统股票转让方式确定及变更指引》的相关规定，公司股票转让方式自 2018 年 1 月 15 日起由“协议转让”变更为“集合竞价转让”。

（五）报告期内发行融资情况

报告期内，公司曾进行一次股票发行融资，具体情况如下：

2020 年 8 月 6 日，力佳科技召开 2020 年第四次临时股东大会，审议通过了《关于 2020 年第一次股票定向发行的议案》等相关议案，决议同意以每股 6.00 元的价格定向发行股票 142.00 万股，发行对象为王建等 11 名公司董事、监事或高级管理人员，募集资金合计 852.00 万元，认购方式为货币资金。该次发行后，公司总股本由 4,000.00 万股增加至 4,142.00 万股。

该次定向发行的具体情况如下：

发行对象姓名	认购股份数量（万股）	认购价格（元/股）	出资金额（万元）
王建	30.00	6.00	180.00
王启明	20.00	6.00	120.00
高树勋	16.00	6.00	96.00

王保军	16.00	6.00	96.00
周兰英	16.00	6.00	96.00
夏青	13.00	6.00	78.00
张垵	10.00	6.00	60.00
刘琪	7.00	6.00	42.00
鞠鸣	5.00	6.00	30.00
陈萍	5.00	6.00	30.00
杨洋	4.00	6.00	24.00
合计	142.00	6.00	852.00

2020年8月17日，全国中小企业股份转让系统有限责任公司向力佳科技出具了《关于对力佳电源科技（深圳）股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函[2020]2837号），确认本次股票发行的备案申请。

2020年9月14日，中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具《验资报告》（众环验字[2020]第010059号），审验确认截止2020年9月10日，力佳科技已收到11名投资者缴纳的货币出资合计852.00万元，其中新增股本142.00万元，计入资本公积710.00万元。

2020年9月21日，公司完成了本次股票发行的工商变更登记；2020年9月24日，公司在中国证券登记结算有限责任公司北京分公司完成本次股票发行的登记。

（六）报告期内重大资产重组情况

报告期内，公司不存在重大资产重组情况。

（七）报告期内控制权变动情况

报告期内，公司控股股东为西藏盟煜，实际控制人为王建、王启明父子，不存在实际控制人变动情况。

（八）报告期内股利分配情况

报告期内，发行人共进行四次股利分配，具体情况如下：

1、2018年度利润分配

2019年5月22日，公司召开2018年年度股东大会审议通过《关于2018年度利润分配方案的议案》：以公司总股本40,000,000股为基数，向全体股东每10股派发现金红利人民币2.50元（含税）。本次权益分派共计派发现金红利10,000,000.00元，已向全体股东派发完毕。

2、2019 年度利润分配

2020 年 6 月 19 日，公司召开 2019 年年度股东大会审议通过《关于 2019 年度利润分配方案的议案》：以公司总股本 40,000,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 2.50 元（含税）。本次权益分派共计派发现金红利 10,000,000.00 元，已向全体股东派发完毕。

3、2020 年度利润分配

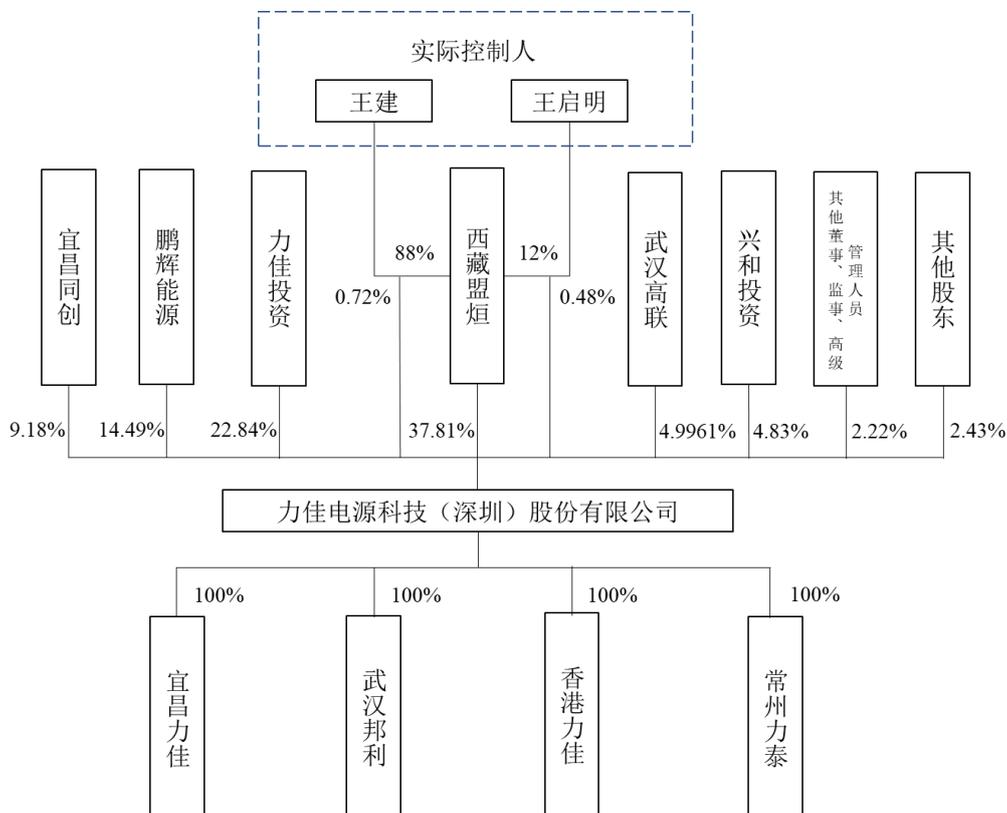
2021 年 5 月 22 日，公司召开 2020 年年度股东大会审议通过《关于 2020 年度利润分配方案的议案》：以公司总股本 41,420,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 2.50 元（含税）。本次权益分派共计派发现金红利 10,355,000.00 元，已向全体股东派发完毕。

4、2021 年度利润分配

2022 年 5 月 21 日，公司召开 2021 年年度股东大会审议通过《关于 2021 年度利润分配方案的议案》：以公司总股本 41,420,000 股为基数，向全体股东每 10 股派发现金红利人民币 5.00 元（含税）。本次权益分派共计派发现金红利 20,710,000.00 元，已于 2022 年 7 月向全体股东派发完毕。

三、发行人的股权结构

截至 2022 年 6 月 30 日，公司股权结构如下：



四、发行人股东及实际控制人情况

（一）控股股东、实际控制人情况

1、控股股东、实际控制人认定

西藏盟炬直接持有公司 37.8135% 的股份，为公司控股股东。王建和王启明为父子关系，分别直接持有公司 0.7243%、0.4829% 的股份，二人通过西藏盟炬间接持有公司 37.8135% 的股份，合计持有公司 39.0207% 的股份，并分别担任公司董事长、董事兼总经理，对公司经营决策具有重大影响，为公司实际控制人。

2、控股股东基本情况

西藏盟炬成立于 2011 年 9 月 19 日，法定代表人王建，注册资本 2,500 万元，实收资本 2,500 万元，其中王建持股 88%、王启明持股 12%，注册地址为西藏自治区拉萨市达孜区希望路普布次仁私房 20-1 号，经营范围为受托管理创业投资基金（不含公募基金。不得参与发起或管理公募或私募证券投资基金、投资金融衍生品；不得从事房地产和担保业务；不得以公开方式募集资金、吸收公众存款、发放贷款；不得从事证券、期货类投资；不得公开交易证券类投资产品或金融衍生产品；不得经营金融产品、理财产品和相关衍生业务）。西藏盟炬除持有公司股份外，未实际开展其他业务。

西藏盟炬最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	38,050,400.75	31,400,662.87
净资产	36,752,399.60	29,486,014.29
净利润	7,266,385.31	3,168,381.56

注：上述 2021 年度财务数据业经武汉安普合创会计师事务所（普通合伙）审计，2022 年 1-6 月财务数据未经审计。

3、实际控制人简历

王建先生，1957 年 1 月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，MBA 学位。1980 年 7 月，毕业于湖北电子工业学校。1980 年 7 月至 1993 年 9 月，任武汉国营长江电源厂技术员、工程师、锂锰试验室主任；1987 年 9 月至 1991 年 7 月在中南财经大学学习；1993 年 9 月至 2004 年 6 月，任信湖新能源电子（深圳）有限公司总工程师、总经理；2004 年 7 月至 2015 年 8 月，任力佳有限董事、董事长；2015 年 8 月至今，任力佳科技董事长。王建先生现担任全国原电池标准化技术委员会（SAC/TC176）委员、中国化学与物理电源行业协会锂电池分会副理事长。

王启明先生，1983 年 10 月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，博士在读。2006 年 9 月至 2008 年 6 月，任力佳有限车间主任；2008 年 7 月至 2010 年 4 月，任力佳电源科技（香港）有限公司销售经理；2010 年 5 月至 2014 年 7 月，任宜昌力佳科技有限公司总经理；2014 年 8 月至 2015

年8月，任力佳有限总经理；2015年8月至今，任力佳科技董事、总经理。

(二) 持有发行人5%以上股份的其他主要股东

截至2022年6月30日，持有发行人5%以上股份的其他主要股东情况如下：

序号	股东名称	持股数量(万股)	持股比例
1	力佳投资	946.0859	22.8413%
2	鹏辉能源	600.0000	14.4858%
3	宜昌同创	380.0406	9.1753%

1、力佳投资

截至2022年6月30日，力佳投资持有发行人22.8413%的股份，其基本情况如下：

企业名称	力佳投资有限公司			
成立日期	2003年3月3日			
已发行股本	1,000万港元			
企业性质	香港注册的私人公司			
注册办事处地址	Block B-1,14/F.,Hoi Bun Industrial Building,6Wing Yip Street,Kwun Tong,Kowloon.			
股东构成	序号	股东姓名	出资金额(万港元)	持股比例
	1	叶永伦	400	40%
	2	叶溢伦	300	30%
	3	梁志锦	300	30%

2、鹏辉能源

截至2022年6月30日，鹏辉能源持有发行人14.4858%的股份，其基本情况如下：

企业名称	广州鹏辉能源科技股份有限公司
股本	44,667.67万元
法定代表人	夏信德
成立日期	2001年01月18日
企业性质	其他股份有限公司(上市)
注册地址	广州市番禺区沙湾镇市良路(西村段)912号
经营范围	电子元器件批发；照明灯具制造；电力电子元器件制造；锂离子电池制造；灯用电器附件及其他照明器具制造；节能技术转让服务；电器辅件、配电或控制设备的零件制造；其他电池制造(光伏电池除外)；能源管理服务；电子产品批发；电子元器件零售；电子产品设计服务；镍氢电池制造；光电子器件及其他电子器件制造；节能技术开发服务；能源技术研究、技术开发服务；电子产品零售；电力电子技术服务；电池销售；为电动汽车提供电池充电服务；汽车充电模块销售；充电桩销售；充电桩设施安装、管理；充电桩制造；太阳能发电站建设；太阳能发电站投资；货物进出口(专营专控商品除外)；技术进出口

股东构成（截至 2022 年 6 月 30 日）	序号	股东姓名	持股数量（万股）	持股比例
	1	夏信德	13,471.92	31.06%
	2	夏仁德	2,739.40	6.13%
	3	其他股东	28,456.35	62.81%

3、宜昌同创

截至 2022 年 6 月 30 日，宜昌同创持有发行人 9.1753% 的股份，其基本情况如下：

企业名称	宜昌同创资产管理合伙企业（有限合伙）			
出资金额	100 万元人民币			
执行事务合伙人	高树勋			
成立日期	2011 年 10 月 26 日			
企业性质	有限合伙企业			
主要经营场所	宜昌市猇亭区双桥 1-37 号			
经营范围	资产管理（不含证券、期货及金融资产）；对商业进行投资			
股东构成	序号	合伙人姓名	出资金额（万元）	持股比例
	1	高树勋	78.12	78.12%
	2	潘畅	6.20	6.20%
	3	杨建民	5.46	5.46%
	4	王保军等 14 人	10.22	10.22%

（三）发行人的股份存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况

截至本招股说明书签署日，公司控股股东和实际控制人及持有发行人 5% 以上股份或表决权的主要股东直接或间接持有发行人的股份不存在涉诉、质押、冻结或其他有争议的情况。

（四）控股股东、实际控制人所控制的其他企业情况

截至本招股说明书签署日，实际控制人王建、王启明父子除控制西藏盟烜、发行人及其子公司外，未控制其他企业；控股股东西藏盟烜除控制发行人及其子公司外，未控制其他企业。

五、发行人股本情况

（一）本次发行前后的股本结构情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司本次发行前总股本为 4,142 万股，在不考虑超额配售选择权的情况下，本次拟公开发行股票不超过 1,000 万股（含本数），若全额行使超额配售选择权，本次拟公开发行股票不超过 1,150 万股（含本数）。

假设按公开发行人 1,150 万股计算，本次发行前后公司股本变化如下：

股东名称	发行前		发行后	
	持股数量（万股）	持股比例（%）	持股数量（万股）	持股比例（%）
西藏盟烜	1,566.2362	37.8135	1,566.2362	29.5963
力佳投资	946.0859	22.8413	946.0859	17.8777
鹏辉能源	600.0000	14.4858	600.0000	11.3379
宜昌同创	380.0406	9.1753	380.0406	7.1814
武汉高联	206.9382	4.9961	206.9382	3.9104
兴和投资	200.0000	4.8286	200.0000	3.7793
王锦铖	79.4100	1.9172	79.4100	1.5006
王建	30.0000	0.7243	30.0000	0.5669
王启明	20.0000	0.4829	20.0000	0.3779
高树勋	16.0000	0.3863	16.0000	0.3023
周兰英	16.0000	0.3863	16.0000	0.3023
王保军	16.0000	0.3863	16.0000	0.3023
其他股东	65.2891	1.5761	65.2891	1.2337
公开发行人股份	-	-	1,150.0000	21.7309
合计	4,142.00	100.00	5,292.00	100.00

（二）本次发行前公司前十名股东情况

序号	股东姓名/名称	持股数量 (万股)	股权比例 (%)	股份性质	限售情况
1	西藏盟烜	1,566.2362	37.8135%	境内非国有法人	限售
2	力佳投资	946.0859	22.8413%	境外法人	限售
3	鹏辉能源	600.0000	14.4858%	境内非国有法人	限售
4	宜昌同创	380.0406	9.1753%	境内非国有法人	限售
5	武汉高联	206.9382	4.9961%	境内非国有法人	非限售
6	兴和投资	200.0000	4.8286%	境内非国有法人	非限售
7	王锦铖	79.4100	1.9172%	境内自然人	非限售
8	王建	30.0000	0.7243%	境内自然人	限售
9	王启明	20.0000	0.4829%	境内自然人	限售
10	高树勋	16.0000	0.3863%	境内自然人	限售
	周兰英	16.0000	0.3863%	境内自然人	限售
	王保军	16.0000	0.3863%	境内自然人	限售
11	现有其他股东	65.2891	1.5761%	-	-
合计		4,142.00	100.00%	-	-

（三）其他披露事项

无。

六、股权激励等可能导致发行人股权结构变化的事项

（一）股权激励事项

2020年8月6日，公司召开2020年第四次临时股东大会，审议通过了《关于2020年第一次股票定向发行的议案》等相关议案，决议同意以每股6.00元的价格定向发行股票142.00万股，发行对象为王建等11名公司董事、监事或高级管理人员，募集资金合计852.00万元，认购方式为货币资金。该次发行后，公司总股本由4,000.00万股增加至4,142.00万股。本次发行具体情况请见本招股说明书“第四节 发行人基本情况”之“二、发行人挂牌期间的基本情况”之“（五）报告期内发行融资情况”。

鉴于本次发行对象均为公司董事、监事、高级管理人员，且发行价格低于发行前后公司股票在全国中小企业股份转让系统的交易均价，发行人将本次发行价格与平均交易价格的差价部分确认股份支付费用171.82万元。本次定向发行未设置服务期、业绩条件等行权条件，不会影响发行人的股权结构。

截至本招股说明书签署日，发行人不存在已经制定且未实施完毕的股权激励及相关安排，不会导致股权结构发生变化。

（二）控股股东、实际控制人与其他股东签署的特殊投资约定

截至本招股说明书签署日，发行人不存在控股股东、实际控制人与其他股东签署特殊投资约定等可能导致股权结构变化的事项。

七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况

截至本招股说明书签署日，发行人共有4家全资子公司。报告期内，发行人注销1家分公司。

（一）全资子公司

1、宜昌力佳科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	宜昌力佳科技有限公司
成立时间	2011年1月26日
注册资本	4,400.00万元

实收资本	4,400.00 万元
注册地址及主要生产经营地	宜昌市猇亭区先锋路 19 号
股东构成	发行人持有 100% 股权
经营范围	新型节能环保电池的技术开发、生产及销售；可穿戴智能文化设备制造；自营和代理各类货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事锂微型一次电池的研发、生产和销售，为发行人的研发、生产基地及销售平台

（2）主要财务数据

最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	300,224,755.55	266,857,362.82
净资产	154,163,440.26	133,056,849.59
净利润	21,106,590.67	38,847,881.90

注：上述财务数据业经中审众环审计。

2、武汉邦利科技有限公司

（1）基本情况

公司名称	武汉邦利科技有限公司
成立时间	2012 年 10 月 15 日
注册资本	466.00 万元
实收资本	466.00 万元
注册地址及主要生产经营地	武汉经济技术开发区 19C2 地块武汉经开未来城第 B 幢 11 层 10 号房
股东构成	发行人持有 100% 股权
经营范围	电池产品、电源产品、电子产品（专营除外）、电器机械及设备、机电一体化、仪器仪表、计算机产品的研发、生产、销售及技术服务；货物进出口。（不含国家禁止或限制出口的货物）（国家有专项规定的项目经审批后或凭许可证在核定期限内经营）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事锂微型一次电池销售，为发行人的销售平台

（2）主要财务数据

最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022 年 6 月 30 日/2022 年 1-6 月	2021 年 12 月 31 日/2021 年度
总资产	4,519,562.40	5,669,026.63
净资产	3,826,803.21	3,934,011.91

净利润	-107,208.70	-383,014.78
-----	-------------	-------------

注：上述财务数据业经中审众环审计。

3、力佳电源科技(香港)有限公司

(1) 基本情况

公司名称	力佳电源科技(香港)有限公司
成立时间	2004年9月17日
注册资本	300.00万港元
实收资本	300.00万港元
注册地址及主要生产经营地	香港九龙观塘荣业街6号海滨工业大厦13楼A室
股东构成	发行人持有100%股权
经营范围	锂电池销售
主营业务及其与发行人主营业务的关系	主要从事锂微型一次电池销售，为发行人的境外销售平台

(2) 主要财务数据

香港力佳最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	48,128,293.42	40,315,624.64
净资产	25,335,611.30	19,342,097.98
净利润	4,837,006.85	5,266,433.02

注：上述财务数据业经中审众环审计。

4、常州力泰新能源科技有限公司

(1) 基本情况

公司名称	常州力泰新能源科技有限公司
成立时间	2021年5月28日
注册资本	1,500.00万元
实收资本	1,500.00万元
注册地址及主要生产经营地	常州市钟楼区荆川路108号
股东构成	发行人持有100%股权
经营范围	技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；电池制造；电池销售（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）
主营业务及其与发行人主营业务的关系	暂未投产

(2) 主要财务数据

最近一年及一期的主要财务数据如下：

单位：元

项目	2022年6月30日/2022年1-6月	2021年12月31日/2021年度
总资产	20,600,684.28	16,160,324.02
净资产	14,731,826.44	14,921,246.42
净利润	-189,419.98	-78,753.58

注：上述财务数据业经中审众环审计。

（二）报告期注销的分公司

报告期内，公司注销了1家分公司，为力佳电源科技（深圳）股份有限公司东莞分公司，其基本情况如下：

分公司名称	力佳电源科技（深圳）股份有限公司东莞分公司
成立时间	2012年3月28日
注册地址	东莞市塘厦镇大坪社区坑仔口路3号一楼
经营范围	研发、生产经营锂电池（扣式锂锰电池）
注销时间	2020年4月7日

力佳电源科技（深圳）股份有限公司东莞分公司原为发行人生产基地之一，基于优化产能布局的考虑，发行人将东莞分公司产线搬迁至宜昌力佳后进行内部整合，搬迁完毕后注销东莞分公司。

报告期内，东莞分公司存续期间不存在因违反工商、税务、土地、环保、海关以及其他法律法规而受到行政处罚或其他重大违法行为。

八、董事、监事、高级管理人员情况

（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况

截至本招股说明书签署日，公司共有9名董事（其中独立董事3名）、3名监事（其中职工监事1名）和8名高级管理人员，简要情况如下：

1、董事会成员

序号	姓名	职务	性别	任期
1	王建	董事长	男	2022/01/20-2025/01/19
2	王启明	董事、总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
3	高树勋	董事、副总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
4	韩从虎	董事	男	2022/01/20-2025/01/19
5	朱雨玲	董事	女	2022/01/20-2025/01/19
6	王成华	董事	男	2022/01/20-2025/01/19
7	陈鹏	独立董事	男	2022/01/20-2025/01/19
8	马扣祥	独立董事	男	2022/01/20-2025/01/19
9	关达昌	独立董事	男	2022/01/20-2025/01/19

各董事简历如下：

(1) 王建先生，1957年1月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，MBA学位。1980年7月，毕业于湖北电子工业学校。1980年7月至1993年9月，任武汉国营长江电源厂技术员、工程师、锂锰实验室主任；1987年9月至1991年7月在中南财经大学学习；1993年9月至2004年6月，任信湖新能源电子（深圳）有限公司总工程师、总经理；2004年7月至2015年8月，任力佳有限董事、董事长；2015年8月至今，任力佳科技董事长。王建先生现担任全国原电池标准化技术委员会（SAC/TC176）委员、中国化学与物理电源行业协会锂电池分会副理事长。

(2) 王启明先生，1983年10月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，博士在读。2006年9月至2008年6月，任力佳有限车间主任；2008年7月至2010年4月，任香港力佳销售经理；2010年5月至2014年7月，任宜昌力佳总经理；2014年8月至2015年8月，任力佳有限总经理；2015年8月至今，任力佳科技董事、总经理。

(3) 高树勋先生，1957年8月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历。1989年7月，毕业于中南财经大学工业经济管理专业；1980年1月至1993年9月就职于武汉国营长江电源厂，任销售处综合办公室主任；1993年9月至2004年6月，就职于信湖新能源电子（深圳）有限公司，任副总经理；2004年6月至2015年8月，任力佳有限董事、副总经理；2015年8月至今，任力佳科技董事、副总经理。

(4) 韩丛虎先生，1964年11月出生，中国籍，无境外永久居留权，大专学历。1995年12月至2011年9月，就职于武汉力兴（火炬）电源有限公司，任销售部华南区域经理职务；2012年10月至今，任武汉邦利科技有限公司执行董事；2022年1月至今，任力佳科技董事。

(5) 朱雨玲女士，1971年9月出生，中国国籍，高中学历。1990年9月至2001年1月就职于深圳市鸿基股份有限公司，任职员；2001年5月至2004年12月就职于深圳市骏东实业有限公司，任行政经理；2005年7月至2020年9月就职于深圳市卓能电子科技有限公司，任总经理；2021年9月，任力佳投资董事；2016年12月至今，任力佳科技董事。

(6) 王成华先生，1965年10月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1988年8月至2000年5月，就职于正阳县物资局，历任财务股统计员、会计主管、股长职务。2000年6月至2000年12月，任广州市伟力电源有限公司财务部会计主管人员；2001年1月至今，历任广州鹏辉能源科技股份有限公司财务中心会计主管、经理、执行总监职务；2021年10月至今，担任佛山市实达科技有限公司董事长，并在鹏辉能源多家其他下属公司任董事；2022年1月至今，任力佳科技董事。

(7) 陈鹏先生，1974年出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历，高级会计师、国际内审师。1998年7月至2004年2月，任武汉长江轮船有限公司财务处主管会计；2004年3月至2005年2月，任武汉力兴（火炬）电源有限公司主管会计；2005年3月至2006年5月，任深圳市力兴

电源有限公司主管会计；2006年6月至2009年1月，任武汉力兴电源股份有限公司主管会计；2009年2月至2010年3月，任武汉力骏电源有限公司财务经理；2010年4月至2012年1月任都邦财产保险股份有限公司稽核监察部稽核专员；2012年2月至2017年10月，任都邦财产保险股份有限公司湖北分公司财务经理；2017年10月至今，任都邦财产保险股份有限公司襄阳中心支公司总经理；2022年2月至今任武汉噢易云计算股份有限公司（证券代码：837979）独立董事；2020年6月至今，任力佳科技独立董事。

(8) 马扣祥先生，1966年出生，中国国籍，无境外永久居留权，硕士学历，苏州大学研究员级高级工程师，全国原电池标准化技术委员会常务副秘书长。1988年至1990年就职于张家港市乐余中学，任化学教研组教师职务；1990年9月到2007年12月，就职于轻工业化学电源研究所，担任电池工业杂志社主编；2007年12月至今，担任苏州大学能源学院轻工业化学电源研究所电池信息和标准中心主任；2020年12月至今，任力佳科技独立董事。

(9) 关达昌先生，1958年出生，中国香港永久居民，硕士学历。香港独立非执行董事协会会员，中国香港（上海）商会荣誉会长，上海宋庆龄基金会理事，上海海外联谊会理事，香港上海浦东联合会副会长，香港房地产协会副会长，大中华金融业人员总会理事长。1978年至1987年，就职于香港东亚银行有限公司，历任文员、主任、经理职务；1987年至2006年，就职于香港东亚银行有限公司上海、深圳、广州等内地分行，历任分行副行长，分行行长职务；2007年至2009年，就职于东亚银行（中国）有限公司，任总行副行政总裁；2009年至2016年，就职于东亚银行（中国）有限公司，任总行执行董事兼行长；2016年至2019年，任东亚银行（中国）有限公司中国高级顾问；2020年至2021年任卓悦控股有限公司执行董事；2022年3月起担任雅仕维传媒集团有限公司执行董事；2020年12月至今，任力佳科技独立董事。

2、监事会成员

序号	姓名	职务	性别	任期
1	刘琪	监事会主席	男	2022/01/20-2025/01/19
2	梁志锦	监事	男	2022/01/20-2025/01/19
3	夏青	监事	男	2022/01/20-2025/01/19

(1) 刘琪先生，1986年7月出生，无境外永久居留权，本科学历。2008年9月至今任力佳有限、力佳科技企发部经理兼行政部经理；2015年8月至今任力佳科技职工监事；2020年5月至今任力佳科技监事会主席。

(2) 梁志锦先生，1948年9月出生，中国香港永久居民，高中学历。1967年6月至1971年5月，任香港东方钟表厂品质控制员；1971年6月至1980年10月，任香港明达电池厂有限公司厂长助理；1980年11月至1982年9月筹备创立佳能电池有限公司，1982年9月至今任香港佳能电池有限公司董事；2003年3月筹备创立力佳投资有限公司，2004年9月至今任力佳投资有限公司董事；2015年8月至今，任力佳科技监事。梁志锦先生同时还兼任会丰有限公司（香港）等多家公司的董

事、监事等职务。

(3) 夏青先生，1963年4月出生，中国国籍，无境外居留权，高级经济师职称。2014年8月至2017年10月，任武汉孚特电子科技有限公司总工程师；2017年11月至今任宜昌力佳工程技术研究中心负责人；2020年5月至今，任力佳科技监事。

3、高级管理人员

序号	姓名	职务	性别	任期
1	王启明	董事、总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
2	高树勋	董事、副总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
3	王保军	副总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
4	周兰英	财务负责人	女	2022/01/20-2025/01/19
5	鞠鸣	助理总经理	女	2022/01/20-2025/01/19
6	张垵	助理总经理	男	2022/01/20-2025/01/19
7	陈萍	助理总经理	女	2022/01/20-2025/01/19
8	杨洋	董事会秘书	男	2022/01/20-2025/01/19

(1) 王启明先生，简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况/1、董事会成员”部分。

(2) 高树勋先生，简历详见本节“八、董事、监事、高级管理人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况/1、董事会成员”部分。

(3) 王保军先生，1979年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2002年2月至2004年9月，任信湖新能源电子（深圳）有限公司技术员；2004年10月至2013年8月，历任力佳有限品质部经理、工程部经理和技术总监；2013年9月至2015年7月，任宜昌力佳副总经理；2015年8月至2020年6月，任力佳科技助理总经理、宜昌力佳总经理；2020年6月至今，任力佳科技副总经理、宜昌力佳总经理。

(4) 周兰英女士，1974年1月出生，中国国籍，汉族，无境外永久居留权，本科学历，注册会计师、高级会计师。1996年10月至2001年1月，就职于武昌住宅建设开发总公司，历任出纳、主管会计；2001年2月至2009年2月，就职于武汉力兴（火炬）电源有限公司，历任财务部经理助理、财务部副经理及财务部经理；2009年3月至2011年2月，就职于湖北东慧通信网络投资有限公司，任财务总监；2011年3月至2015年7月，就职于武汉中地数码科技有限公司，任财务负责人；2015年8月至今，任力佳科技财务负责人。

(5) 鞠鸣女士，1977年4月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年7月至2000年8月，任湖北南威生化科技发展股份有限公司企划部经理；2000年8月至2001年6月，任武汉惠尔康扬子江乳业有限公司荆门营业所所长；2001年8月至2009年9月，任武汉力兴（火炬）电源有限公司进出口部外贸销售员；2009年9月至2013年3月，任武汉力骏电源有限公司销售部

经理；2013年3月至2020年6月，任力佳有限、力佳科技市场部总监；2020年6月至今，任力佳科技助理总经理。

(6) 张垵先生，1977年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。2001年9月至2004年10月，任信湖新能源电子（深圳）有限公司销售部销售工程师；2004年11月至2006年3月，任隆电国际股份有限公司销售部销售工程师；2006年4月至2020年6月，任力佳有限、力佳科技销售部销售经理；2020年6月至今，任力佳科技助理总经理。

(7) 陈萍女士，1976年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，大专学历。1997年7月至2001年10月，历任宜昌市建宜综合开发有限公司财务部出纳、会计；2001年11月至2011年6月，任亚元科技（宜昌）电子有限公司财务部主管会计、财务经理；2011年7月至2013年3月，任九州方圆新能源股份有限公司财务部主管、财务经理；2013年3月至2020年6月，历任宜昌力佳财务部经理、副总经理。2020年6月至今，任力佳科技助理总经理、宜昌力佳副总经理。

(8) 杨洋先生，1987年3月出生，中国国籍，无境外永久居留权，本科学历。2015年4月至2020年4月任力佳科技总经办秘书；2020年4月至今，任力佳科技董事会秘书。

4、董事、监事、高级管理人员兼职情况

截至本招股说明书签署日，除在公司及合并范围内子公司任职外，公司董事、监事、高级管理人员在其他单位担任董事、监事和高级管理人员的主要兼职情况如下：

姓名	公司职务	兼职单位	在兼职单位职务	兼职单位与公司关系
王建	董事长	西藏盟烜	执行董事、经理	公司之控股股东
王启明	董事、总经理	西藏盟烜	监事	公司之控股股东
王成华	董事	鹏辉能源	执行总监	持股5%以上的主要股东
		佛山市实达科技有限公司	董事长	公司关联方
		河南鹏辉循环科技有限公司	董事	公司关联方
		珠海联动鹏辉电池有限公司	执行董事	公司关联方
陈鹏	独立董事	都邦财产保险股份有限公司湖北分公司襄阳中心支公司	总经理	公司关联方
		武汉噢易云计算股份有限公司	独立董事	公司关联方
马扣祥	独立董事	苏州大学标准化中心	主编、副秘书长	无
关达昌	独立董事	雅仕维传媒集团有限公司	执行董事	公司关联方
梁志锦	监事	力佳投资	董事	公司关联方
		会丰有限公司（香港）	董事	公司关联方
		卓礼有限公司（香港）	董事	公司关联方
		江门三捷电池实业有限公司	董事	公司关联方
		佳能电池有限公司（香港）	董事	公司关联方
		江门市三源机电实业有限公司	监事	公司关联方

5、董事、监事、高级管理人员之间存在的亲属关系

截至本招股说明书签署日，除董事长王建与董事、总经理王启明为父子关系外，其他董事、监事、高级管理人员之间不存在亲属关系。

6、董事、监事、高级管理人员的薪酬情况

公司董事、监事、高级管理人员的薪酬主要由基本薪酬和年终绩效薪酬组成，按各自所在岗位职务依照公司相关薪酬制度和标准领取；独立董事（陈鹏、马扣祥、关达昌）、董事朱雨玲、监事梁志锦除领取履职津贴外，不享受其他福利待遇；董事王成华不在公司领取薪酬。

报告期内，公司董事、监事、高级管理人员薪酬总额占公司各期利润总额的比重情况如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
薪酬总额	309.75	590.06	439.17	388.34
利润总额	2,763.28	4,969.51	3,421.05	3,327.84
占利润总额的比重	11.21%	11.87%	12.84%	11.67%

（二）直接或间接持有发行人股份的情况

1、直接持股情况

截至2022年6月30日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属直接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	持股数量（股）	持股比例
王建	董事长	300,000	0.7243%
王启明	董事、总经理	200,000	0.4829%
余军	王建之配偶、王启明之母亲	199	0.0005%
高树勋	董事、副总经理	160,000	0.3863%
陈昌春	高树勋之配偶	200	0.0005%
王保军	副总经理	160,000	0.3863%
周兰英	财务负责人	160,000	0.3863%
夏青	监事	130,000	0.3139%
刘琪	监事会主席	70,000	0.1690%
鞠鸣	助理总经理	50,000	0.1207%
张珀	助理总经理	100,000	0.2414%
陈萍	助理总经理	50,000	0.1207%
杨洋	董事会秘书	40,000	0.0966%
韩丛虎	董事	100	0.0002%

2、间接持股情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司董事、监事、高级管理人员及其近亲属间接持有公司股份情况如下：

姓名	职务或亲属关系	间接持股主体	间接持股数量 (万股)	间接持股 比例
王建	董事长	西藏盟烜	1,378.29	33.28%
王启明	董事、总经理	西藏盟烜	187.95	4.54%
高树勋	董事、副总经理	宜昌同创	296.89	7.17%
韩丛虎	董事	武汉高联	21.03	0.51%
王保军	副总经理	宜昌同创	4.75	0.11%
王松	王建之兄弟	宜昌同创	3.95	0.10%
梁志锦	监事	力佳投资	283.83	6.85%

注：（1）王建、王启明分别持有西藏盟烜 88%、12% 的出资，西藏盟烜持有公司 37.8135% 的股份；（2）高树勋、王保军、王松分别持有宜昌同创 78.12%、1.25%、1.04% 的出资，宜昌同创持有公司 9.1753% 的股份；（3）韩丛虎持有武汉高联 10.16% 的出资，武汉高联持有公司 4.9961% 的股份；（4）梁志锦持有力佳投资 30% 的出资，力佳投资持有公司 22.8413% 的股份。

3、所持股份质押或冻结以及诉讼纠纷情况

截至本招股说明书签署日，公司董事、监事和高级管理人员及其近亲属直接或间接持有公司的股份不存在质押或冻结以及诉讼纠纷的情况。

（三）对外投资情况

截至本招股说明书签署日，除直接或间接持有公司股份外，公司董事、监事、高级管理人员的主要对外投资情况如下：

姓名	公司职务	所投资企业	投资金额	持股比例	是否存在 利益冲突
王建	董事长	西藏盟烜创业投资管理有限公司	2,200 万元	88%	否
王启明	董事、总经理	西藏盟烜创业投资管理有限公司	300 万元	12%	否
高树勋	董事、副总经理	宜昌同创资产管理合伙企业 (有限合伙)	78.12 万元	78.12%	否
韩丛虎	董事	武汉高联科技有限公司	10.16 万元	10.16%	否
王保军	副总经理	宜昌同创资产管理合伙企业 (有限合伙)	1.25 万元	1.25%	否
梁志锦	监事	力佳投资有限公司（香港）	300 万港元	30%	否
		会丰有限公司（香港）	1 港元	100%	否
		卓礼有限公司（香港）	2,000 万港元	50%	否
		佳能电池有限公司（香港）	45 万港元	15%	否
		江门市三源机电实业有限公司	5 万美元	100%	否

		江门三捷电池实业有限公司	563 万元	53.62%	否
鞠鸣	助理总经理	武汉衍裕商贸有限公司	49 万元	49%	否

注：（1）会丰有限公司对卓礼有限公司投资 2,000 万港元并持有其 50% 股权，梁志锦间接对卓礼有限公司投资 2,000 万港元并间接持有其 50% 股权；（2）会丰有限公司对江门市三源机电实业有限公司投资 5 万美元并持有其 100% 股权，梁志锦间接对江门市三源机电实业有限公司投资 5 万美元并间接持有其 100% 股权；（3）江门市三源机电实业有限公司对江门三捷电池实业有限公司投资 563 万元并持有其 53.62% 股权，梁志锦间接对江门三捷电池实业有限公司投资 563 万元并间接持有其 53.62% 股权。

（四）其他披露事项

无。

九、重要承诺

（一）与本次公开发行有关的承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人、控股股东	2022 年 6 月 11 日	-	股份锁定及减持意向的承诺	1、自发行人股票上市之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本人/本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本人/本公司直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。2、本人/本公司所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人/本公司承诺本人/本公司持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。前述发行价指公司向不特定合格投资者公开发行的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本等原因进行除权、除息的，则按照北京证券交易所的有关规定作除权除息处理。3、上述承诺锁定期届满后，本人/本公司减持股份将按照法律、法规、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》以及北京证券交易所等关于股份减持的规定及要求执行。如相关法律、法规、中国证监会、北京证券交易所就股份减持出台了新的规定或措施，且上述承诺不能满足证券监管部门的相关要求时，本人/本公司承诺届时将按照相关规定出具补充承诺或重新出具新的承诺。4、上述承诺锁定期届满后，本人在担任公司董事、高级管理人员期间，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的公司股份不超过直接或间接所持公司股份总数的 25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外。在本人离职后半年内，不转让直接或间接持有的公司股份。5、如违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，违规减持公司股票所得（以下称“违规减持所得”）全部归公司所有，如未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付现金分红中与应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。6、本人/本公司将忠实履行上述承诺，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人/本公司将依法承担相应责任。
董事、高级管理人员高树勋、韩丛虎、王保军、周兰英、杨洋、陈萍、鞠鸣、张垚	2022 年 6 月 11 日	-	股份锁定及减持意向的承诺	1、力佳科技股票在证券交易所上市交易之日起 12 个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的力佳科技股份，也不要求力佳科技回购本人所直接或间接持有的公司股份。2、本人所持公司股票在锁定期满后 2 年内减持的，其减持价格不低于发行价。若公司上市后 6 个月内如公司股票连续 20 个交易日的收盘价均低于发行价，或者公司上市后 6 个月期末股票收盘价低于发行价，本人承诺本人持有公司股票的锁定期限将自动延长 6 个月。前述发行价指公司向不特定合格投资者公开发行的发行价格，如果公司上市后因派发现金红利、送股、转增股本、增发新股等原因进

				<p>行除权、除息的，则按照北京证券交易所的有关规定作除权除息处理。本人不因职务变更、离职等原因而放弃履行上述承诺。3、上述承诺锁定期届满后，在本人担任公司高级管理人员期间内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不得超过本人所持本公司股份总数的25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外；在离职后半年内，不转让直接或间接持有的力佳科技股份。4、上述承诺锁定期届满后，将严格按照法律、法规、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等关于股份减持的规定及要求执行。如有关法律、法规、证监会规章、规范性文件和证券交易所规则发生变化，以届时有效的规定为准。5、如违反上述承诺或法律强制性规定减持力佳科技股票的，违规减持所得归力佳科技所有，如未将违规减持所得上交力佳科技，则力佳科技有权扣留应付现金分红中与应上交力佳科技的违规减持所得金额相等的现金分红。6、本人将忠实履行上述承诺，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。</p>
<p>监事刘琪、夏青、梁志锦</p>	<p>2022年6月11日</p>	-	<p>股份锁定及减持意向的承诺</p>	<p>1、力佳科技股票在证券交易所上市交易之日起12个月内（以下简称“锁定期”），本人不转让或者委托他人管理本人所直接或间接持有的力佳科技股份，也不要求力佳科技回购本人所直接或间接持有的公司股份。2、上述承诺锁定期届满后，在本人担任公司监事期间内，每年通过集中竞价、大宗交易、协议转让等方式转让的股份不得超过本人所持本公司股份总数的25%，因司法强制执行、继承、遗赠、依法分割财产等导致股份变动的除外；在离职后半年内，不转让直接或间接持有的力佳科技股份。3、上述承诺锁定期届满后，将严格按照法律、法规、《上市公司股东、董监高减持股份的若干规定》等关于股份减持的规定及要求执行。如有关法律、法规、证监会规章、规范性文件和证券交易所规则发生变化，以届时有效的规定为准。4、如违反上述承诺或法律强制性规定减持力佳科技股票的，违规减持所得归力佳科技所有，如未将违规减持所得上交力佳科技，则力佳科技有权扣留应付现金分红中与应上交力佳科技的违规减持所得金额相等的现金分红。5、本人将忠实履行上述承诺，自愿接受监管机构、自律组织及社会公众的监督，若违反上述承诺本人将依法承担相应责任。</p>
<p>其他股东力佳投资、鹏辉能源、宜昌同创</p>	<p>2022年6月11日</p>	-	<p>股份锁定及减持意向的承诺</p>	<p>1、自发行人股票上市之日起12个月内（以下简称“锁定期”），不转让或者委托他人管理本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份，也不由发行人回购本企业直接或者间接持有的发行人公开发行股票前已发行的股份。2、在锁定期满后，若本企业拟减持股票的，将认真遵守证监会、证券交易所关于股东减持的相关规定，审慎制定股票减持计划；3、本企业减持公司股份的方式应符合相关法律、法规、规章的规定，包括但不限于交易所集中竞价交易方式、大宗交易方式、协议转让方式等。4、如本企业违反上述承诺或法律强制性规定减持公司股票的，违规减持公司股票所得（以下称“违规减持所得”）归公司所有，如未将违规减持所得上交公司，则公司有权扣留应付现金分红中与应上交公司的违规减持所得金额相等的现金分红。5、本企业将忠实履行上述承诺，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、本企业将依法承担相应责任。</p>
<p>实际控制人、控股股东</p>	<p>2022年6月11日</p>	-	<p>避免同业竞争的承诺</p>	<p>1、本人/本公司目前并没有直接或间接地从事任何与力佳科技所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，在本人/本公司为发行人实际控制人/控股股东期间，亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与力佳科技所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。2、对于将来可能出现的本人的全资、控股、参股企业所生产的产品或所从事的业务与力佳科技有竞争或构成竞争的情况，在力佳科技提出要求时，本人/本公司承诺：（1）停止生产、销售构成同业竞争的产品，或停止从事构成同业竞争的业务；（2）出让本人/本公司在上述企业中的全部出资或股份，并承诺给予力佳科技对上述出资或股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是经公平合理的及与独立第三方进行正常商业交易的基础上确定的。3、除非力佳科技明示同意，本人/本公司将不采用代销、特约经销、指定代理商等形式经营销售其他商家生产的与力佳科技产品有同业竞争关系的产品。4、如出现因本人/本公司或本人/本公司控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致力佳科技的权益受</p>

				到损害的情况，本人/本公司将依法承担相应的赔偿责任。
实际控制人王建、王启明	2022年6月11日	-	减少和规范关联交易的承诺	1、截至本承诺函出具之日，除已披露的关联交易外，本人以及本人直接、间接控制的其他经济实体与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。2、本人将尽量减少并规范与公司及公司控制的企业之间产生的关联交易事项。对于确有必要且无法避免的关联交易，本人及本人控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则，与公司或公司控制的企业签署相关协议，履行交易决策程序和信息披露义务。本人将不会要求，也不会接受公司或公司控制的企业给予的优于其在任意一项市场公平交易中向第三方给予的条件。3、本人将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本人承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司实际控制人的地位，通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。5、本人保证，在作为公司实际控制人期间，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本人及本人控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本人及本人控制的其他企业须对违反上述承诺导致公司的一切损失和后果承担赔偿责任。
控股股东西藏盟烜	2022年6月11日	-	减少和规范关联交易的承诺	1、截至本承诺函出具之日，除已披露的关联交易外，本公司及本公司直接、间接控制的其他经济实体与公司之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。2、本公司将尽量减少并规范与公司及公司控制的企业之间产生的关联交易事项。对于确有必要且无法避免的关联交易，本公司及本公司控制的其他企业将在平等、自愿的基础上，按照公平、公允和等价有偿的原则，与公司或公司控制的企业签署相关协议，履行交易决策程序和信息披露义务。本公司将不会要求，也不会接受公司或公司控制的企业给予的优于其在任意一项市场公平交易中向第三方给予的条件。3、本公司将严格遵守《公司章程》的有关规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保，并敦促公司的关联股东、关联董事依法行使股东、董事的权利，在股东大会以及董事会对涉及的关联交易进行表决时，履行回避表决的义务。4、本公司承诺不会利用关联交易转移、输送利润，不会利用公司控股股东的地位，通过关联交易损害公司及其他股东的合法权益。5、本公司保证，在作为公司控股股东期间，所做出的上述声明和承诺不可撤销。本公司及本公司控制的其他企业违反上述声明和承诺的，将立即停止与公司进行的关联交易，并采取必要措施予以纠正补救；同时本公司及本公司控制的其他企业须对违反上述承诺导致公司的一切损失和后果承担赔偿责任。
除实际控制人之外的董事、监事、高级管理人员	2022年6月11日	-	减少和规范关联交易的承诺	本人及本人投资或控制的企业将尽量避免与力佳科技发生任何形式的关联交易或资金往来；如确实无法避免，本人及本人投资或控制的企业将严格遵守有关法律、法规、规范性文件和《公司章程》《关联交易管理制度》的规定，按照通常的商业准则确定公允的交易价格及其他交易条件，并严格履行相关批准手续；本人承诺不利用董事/监事/高级管理人员的地位直接或间接占用力佳科技资金或其他资产，不损害力佳科技及其股东的利益；如出现因本人违反上述承诺与保证而导致力佳科技或其股东的权益受到损害，本人愿意承担由此产生的全部责任，赔偿或补偿由此给力佳科技或其股东造成的实际损失。本承诺持续有效，直至本人不再是力佳科技的董事/监事/高级管理人员为止。
除控股股东西藏盟烜外其他直接或间接持股5%以上的股东	2022年6月11日	-	减少和规范关联交易的承诺	1、截至本承诺函出具之日，除已经向相关中介机构书面披露的关联交易以外，本人/本企业及本人/本企业控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间不存在其他任何依照法律法规和中国证监会或北京证券交易所的有关规定应披露而未披露的关联交易。2、本人/本企业或本人/本企业控制的其他企业与公司及公司控制的企业之间将尽量减少关联交易。在进行确有必要且无法规避的关联交易时，保证按正常的商业条件以平等、自愿、等价、有偿的市场化原则和公允价格进行公平操作，并按相关法律、法规、规章等规范性文件的规定履行交易程序及信息披露义务。保证不通过关联交易损害公司及公司控制的企业以及

				其他股东的合法权益；本人/本企业将不会要求，也不会接受公司给予的优于其在任意一项市场公平交易中向第三方给予的条件。3、本人/本企业及本人/本企业的关联方将严格遵守有关法律、法规和规范性文件及公司章程的要求及规定，避免违规占用公司资金及要求公司违法违规提供担保；4、如本人/本企业或本人/本企业控制的其他企业违反上述承诺并造成公司及公司控制的企业经济损失的，本人/本企业同意赔偿相应损失。5、上述承诺持续有效，直至本人/本企业不再作为直接或间接持有公司 5%以上股份的股东。
实际控制人、控股股东	2022 年 6 月 11 日	-	避免资金占用的承诺	1、除正常经营性往来外，本人/本公司及本人/本公司所控制的其他企业目前不存在违规占用力佳科技的资金，或采用预收款、应付款等形式违规变相占用力佳科技资金的情况。2、本人/本公司及本人/本公司所控制的其他企业将严格遵守国家有关法律、法规、规范性文件以及力佳科技相关规章制度的规定，坚决预防和杜绝本人/本公司及本人/本公司所控制的其他企业对力佳科技的非经营性占用资金情况发生，不以任何方式违规占用或使用力佳科技的资金或其他资产、资源，不以任何直接或者间接的方式从事损害或可能损害力佳科技及其他股东利益的行为。3、本人/本公司将利用对所控制的其他企业的控制权，促使该企业按照同样的标准遵守上述承诺。本人/本公司若违反上述承诺，将承担因此给力佳科技造成的一切损失。
实际控制人、控股股东	2022 年 6 月 11 日	-	社会保险及住房公积金缴纳承诺	1、如力佳科技或其控股子公司因被劳动保障部门或住房公积金管理部门要求，为其员工补缴或者被追缴社会保险（包括基本养老保险、医疗保险、失业保险、工伤保险、生育保险等国家规定必须缴纳的社会保险）或住房公积金的，本人/本公司将无条件按主管部门核定的金额全额承担，负责补足，或在发行人必须先行支付该等费用的情况下，及时向发行人给予全额补偿。2、由此所造成力佳科技或其控股子公司之一切费用开支、经济损失，包括但不限于滞纳金、罚款等，本人/本公司将全额承担，保证力佳科技或其控股子公司不因此遭受任何损失，不会对发行人的生产经营、财务状况和盈利能力产生重大不利影响。
公司	2022 年 6 月 11 日	-	利润分配政策的承诺	本公司在上市后将严格依照《公司法》《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规、监管机构的规定、《公司章程（草案）》、本公司股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年股东分红回报规划的议案》以及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，公司将及时根据该等修订调整公司利润分配政策并严格执行。如本公司未能依照本承诺严格执行利润分配政策的，本公司将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。
实际控制人	2022 年 6 月 11 日	-	利润分配政策的承诺	本人将督促公司在上市后将严格依照《公司法》《中国证券监督管理委员会关于进一步落实上市公司现金分红有关事项的通知》等法律、法规、监管机构的规定、《公司章程（草案）》、股东大会审议通过的《关于公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北交所上市后三年股东分红回报规划的议案》及公司治理制度的规定执行利润分配政策。如遇相关法律、法规及规范性文件修订的，本人将督促公司及时修订调整公司利润分配政策并严格执行。如本人违反承诺的，本人将依照未能履行承诺时的约束措施承担相应责任。
公司	2022 年 6 月 11 日	-	填补被摊薄即期回报承诺	1、加快募投项目的投资建设进度，尽快实现预期收益：本次募集资金投资项目紧紧围绕公司主营业务，符合国家产业政策，有利于扩大公司的生产规模。募集资金投资项目在建成投产后，将提高公司的生产、运营能力，巩固公司的市场领先地位，实现公司业务收入的可持续增长。本次募集资金到位后，本公司将在资金的计划、使用、核算和防范风险方面强化管理，积极推进募集资金投资项目建设，争取早日实现预期效益。2、加强募集资金投资项目的监管，保证募集资金合法合理使用为了规范公司募集资金的管理和运用，切实保护投资者的合法权益，公司制定了《力佳电源科技（深圳）股份有限公司募集资金管理制度》，将通过董事会决定的专项账户对募集资金进行集中管理，做到专款专用，以便于加强对募集资金的监管和使用，保证募集资金合法、合理地使用。3、进一步完善利润分配政策，强化投资者回报机制：为完善公司利润分配政策，保护公众投资者的合法权益，公司已根据中国证监会的规定和监管要求，制定了上市后适用的《公司章程

				<p>(草案)》，对利润分配作出详细规定，明确了利润分配原则并完善了决策程序和机制。公司将严格执行相关规定，在符合条件的情况下积极推动对广大股东的利润分配以及现金分红，努力提升股东回报水平。4、加强经营管理和内部控制，完善公司治理：公司将严格遵循《公司法》《证券法》《上市公司治理准则》等法律、法规和规范性文件的要求，不断完善提升经营管理水平和公司治理水平，完善并强化各项内部控制制度，强化执行监督，有效提升公司经营效率，确保股东能够充分行使权力。5、提升核心竞争力，增加公司可持续盈利能力：公司将继续巩固和深化现有业务的技术优势，加大研发投入和技术储备，加强新产品的研发和销售服务，从而持续增强产品竞争力，拓展优质客户，提高公司的市场地位和持续盈利能力。此外，加强对行业内前沿技术及对应产品的研究投入，努力寻求突破并实现产业化，丰富公司的产品线，提升公司的综合实力。</p>
实际控制人、控股股东	2022年6月11日	-	填补被摊薄即期回报承诺	<p>1、承诺将不会越权干预公司经营管理活动，不侵占公司利益；2、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；3、承诺对董事和高级管理人员的职务消费行为进行约束；4、承诺不动用公司资产从事与履行职责无关的投资、消费活动；5、由董事会或薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、公司发行上市后，拟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；7、自承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；8、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p>
董事、高级管理人员	2022年6月11日	-	填补被摊薄即期回报承诺	<p>1、不无偿或以不公平条件向其他单位或者个人输送利益，也不采用其他方式损害公司利益；2、对本人的职务消费行为进行约束；3、不动用发行人资产从事与履行与本人职责无关的投资、消费活动；4、由董事会或董事会薪酬与考核委员会制定的薪酬制度与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；5、若公司后续推出股权激励计划，本人承诺拟公布的公司股权激励的行权条件与公司填补回报措施的执行情况相挂钩；6、自承诺出具日至公司本次公开发行股票实施完毕前，若中国证监会作出关于填补回报措施及其承诺的其他新的监管规定的，且上述承诺不能满足中国证监会该等规定时，承诺届时将按照中国证监会的最新规定出具补充承诺；7、切实履行公司制定的有关填补回报措施以及对此作出的任何有关填补回报措施的承诺，若违反该等承诺并给公司或者投资者造成损失的，愿意依法承担对公司或者投资者的补偿责任。</p>
公司	2022年6月11日	-	对招股说明书真实性、准确性、完整性承担法律责任的承诺	<p>如公司本次公开发行的《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，公司将依法赔偿投资者损失：（1）在中国证监会或其他有权部门认定应当赔偿之日起五个工作日内，公司将启动赔偿投资者损失的相关工作；（2）投资者损失依据中国证监会或其他有权部门认定的金额或者与投资者协商确定的金额确定。如本公司违反上述承诺，本公司将在股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按中国证监会及有关司法机关认定的实际损失向投资者进行赔偿。</p>
实际控制人、控股股东	2022年6月11日	-	对招股说明书真实性、准确性、完整性承担法律责任的承诺	<p>1、发行人招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，且本人/本公司对发行人招股说明书的真实性、准确性、完整性、及时性承担个别和连带的法律责任。2、如发行人招股说明书中存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，对判断发行人是否符合法律规定的发行条件构成重大、实质影响的，本人/本公司将督促发行人依法回购本次公开发行的全部新股。3、如因发行人招股说明书中存在的虚假记载、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/本公司将对上述发行人的赔偿义务承担连带责任。如本人/本公司违反上述承诺，则将在发行人股东大会及中国证监会指定信息披露媒体上公开说明未采取督促上述股份回购措施的具体原因并向股东和社会公众投资者道歉，并按照上述承诺向投资者进行赔偿。</p>

公司	2022年6月11日	-	稳定股价的承诺	<p>公司在上市之日起一个月内，若公司股票出现连续 10 个交易日的收盘价均低于本次发行价格；或公司在上市之日起第二个月至三年内，公司股票连续 20 个交易日收盘价（公司发生利润分配、资本公积金转增股本、增发、配股等情况的，收盘价相应进行调整，下同）低于公司上一会计年度经审计的除权后每股净资产值，公司将按照《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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其他股东和社会公众投资者道歉。</p>
实际控制人、控股股东	2022年6月11日	-	稳定股价的承诺	<p>本人/本公司将根据公司股东大会批准的《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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上，对回购股份的相关决议投赞成票；本人/本公司将根据公司股东大会批准的《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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；若本人/本公司未履行稳定股价措施的，将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因，并向公司股东和社会公众投资者道歉；公司有权将与本人/本公司拟根据上述预案中增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，同时本人/本公司持有的公司股份不得转让，直至按承诺采取相应的稳定股价措施并实施完毕。</p>
董事、高级管理人员	2022年6月11日	-	稳定股价的承诺	<p>本人将根据公司股东大会批准的《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所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；如本人属于公司股东大会批准的《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》中有增持义务的董事，且本人未根据该预案的相关规定采取稳定股价的具体措施，本人将在公司股东大会及中国证券监督管理委员会指定报刊上公开说明未采取稳定股价措施的具体原因并向公司股东和社会公众投资者道歉。同时，如非因不可抗力导致，公司有权将与本人拟根据《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司向不特定合格投资者公开发行股票并在北京证券交易所上市后三年内稳定股价的预案》增持股票所需资金总额相等金额的薪酬、应付现金分红予以暂时扣留，直至本人采取相应的稳定股价措施并实施完毕。如因不可抗力导致，将尽快研究使投资者利益损失降低到最小的处理方案，尽可能地保护投资者利益。</p>
公司	2022年6月11日	-	未履行承诺的约束措施	<p>1、本公司保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项，并承诺严格遵守下列约束措施：（1）如果本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项，本公司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以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉；（2）如果因本公司未履行相关承诺事项，致使投资者在证券交易中遭受损失的，本公司将依法向投资者赔偿相关损失；（3）本公司将对出现该等未履行承诺行为负有个人责任的董事、监事、高级管理人员采取调减或停发薪酬或津贴等措施（如该等人员在本公司领薪）；（4）本公司将积极采取合法措施履行就本次发行上市所做的所有承诺，自愿接受监管机关、社会公众及投资者的监督，并依法承担相应责任。本公司将要求新任的董事、高级管理人员履行本公司上市时董事、高级管理人员已作出的相应承诺。若因未履行相关承诺而被司法机关或行政机关作出相应裁决、决定，本公司将严格依法执行该等裁决、决定。2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本公司无法控制的客观原因导致本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的，本公司将采取以下措施：（1）及时、充分披露本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行</p>

				的具体原因。(2)向本公司的投资者提出补充承诺或替代承诺(需按法律、法规、公司章程等的规定履行相关审批程序),以尽可能保护投资者的权益。
实际控制人、控股股东	2022年6月11日	-	未履行承诺的约束措施	1、本人/本公司保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:(1)若本人/本公司未履行招股说明书中披露的相关承诺事项,本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉。(2)如果因本人/本公司未履行相关承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本人/本公司将依法向投资者赔偿相关损失;2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本公司无法控制的客观原因导致本人/本公司承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本公司将采取以下措施:(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)向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺(需按法律、法规、公司章程等的规定履行相关审批程序),以尽可能保护投资者的权益;(3)因未履行相关承诺事项而获得收入的,所得的收入归公司所有,并将在获得收入的5日内将前述收入支付给公司指定账户;若因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成损失的,本人/本公司将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
除控股股东西藏盟烜外其他直接或间接持股5%以上的股东	2022年6月11日	-	未履行承诺的约束措施	1、本人/本企业保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:(1)若本人/本企业未履行招股说明书中披露的相关承诺事项,本人/本企业将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉;(2)如果因本人/本企业未履行相关承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本人/本企业将依法向投资者赔偿相关损失。2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人/本企业无法控制的客观原因导致本人/本企业承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本人/本企业将采取以下措施:(1)及时、充分披露本人/本公司承诺未能履行、无法履行或无法按期履行的具体原因;(2)向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺(需按法律、法规、公司章程等的规定履行相关审批程序),以尽可能保护投资者的权益;(3)因未履行相关承诺事项而获得收入的,所得的收入归公司所有,并将在获得收入的5日内将前述收入支付给公司指定账户;若因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成损失的,本人/本企业将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
董监高	2022年6月11日	-	未履行承诺的约束措施	1、本人保证将严格履行招股说明书披露的承诺事项,并承诺严格遵守下列约束措施:(1)如果本人未履行招股说明书中披露的相关承诺事项,本人将在股东大会及中国证监会指定报刊上公开说明未履行承诺的具体原因以及未履行承诺时的补救及改正情况并向股东和社会公众投资者道歉;(2)如果因本人未履行相关承诺事项,致使投资者在证券交易中遭受损失的,本人将依法向投资者赔偿相关损失;(3)如果出现本人未履行相关承诺事项且应当承担个人责任的情形,本人自愿接受发行人对本人采取的调减或停发薪酬或津贴等措施。2、如因相关法律法规、政策变化、自然灾害及其他不可抗力等本人无法控制的客观原因导致本人承诺未能履行、确已无法履行或无法按期履行的,本人将采取以下措施:(1)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)向发行人的投资者提出补充承诺或替代承诺(需按法律、法规、公司章程等的规定履行相关审批程序),以尽可能保护投资者的权益;(3)因未履行相关承诺事项而获得收入的,所得的收入归公司所有,并将在获得收入的5日内将前述收入支付给公司指定账户;若因未履行上述承诺事项给公司或其他投资者造成损失的,本人将向公司或其他投资者依法承担赔偿责任。
力佳投资、鹏辉能源	2022年6月11日	-	不谋求控制权	承诺不以直接或间接方式增持力佳科技股票谋求力佳科技的实际控制权,不以所持有的力佳科技股票单独或共同谋求力佳科技的实际控制权,亦不以委托、征集投票权、协议、联合其他股东以及其他任何方式单独或共同谋求力佳科技的实际控制权。
实际控制人、控股股东	2022年9月2日	-	自愿限售	如果力佳科技在北京证券交易所上市后发生资金占用、违规担保、虚假陈述等严重违法违规行为,自前述违法违规行为发生之日起至发现后六个月内自愿限售本公司或本人直接或间接持有的力佳科技的股

				份，并按照北京证券交易所的相关规定办理相关手续。
董事长、 总经理	2022年9 月2日	-	自愿限售	如果力佳科技在北京证券交易所上市后本人发生内幕交易、操纵市场、虚假陈述等严重违法违规行为，自前述违法违规行为发生之日起至发现后十二个月内自愿限售本人直接或间接持有的力佳科技的股份，并按照北京证券交易所的相关规定办理相关手续。

（二）前期公开承诺情况

承诺主体	承诺开始日期	承诺结束日期	承诺类型	承诺具体内容
实际控制人及控股股东、其他发起人股东、股份公司设立时的董监高	2015年8月20日	-	同业竞争承诺	承诺不构成同业竞争
实际控制人及控股股东、股份公司设立时的董监高	2015年8月20日	-	关联交易	避免关联交易
股份公司设立时的董监高	2015年8月20日	-	资金占用承诺	无违法违规、资金占用、关联交易、不违规借用公司资金等
发起人股东	2015年8月20日	2018年1月5日	股份限售及自愿锁定	发起人股东自股票挂牌之日起分批解除锁定

（三）其他披露事项

无。

十、其他事项

截至本招股说明书签署日，不存在需披露的其他事项。

第五节 业务和技术

一、发行人主营业务、主要产品或服务情况

(一) 公司主营业务

公司专注于锂微型一次电池的研发、生产及销售，致力于为客户提供使用寿命长、能量密度高、适用温度范围广、环保安全的锂微型一次电池产品和解决方案，主要产品为锂锰电池和锂氟化碳电池，其中，锂锰电池包括锂锰扣式电池、锂锰柱式电池、锂锰软包电池等系列产品。公司产品品类、型号、规格齐全，广泛应用于消费电子、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等领域。

公司凭借在锂微型电池领域十几年不懈地努力和积累，拥有了丰富自主知识产权及核心生产技术，已形成较大的生产和销售规模，根据中国化学与物理电源行业协会统计，2020年公司在锂一次电池领域销售规模位列全国第六，是国内锂锰扣式电池最大生产商之一。截至2022年6月30日，公司拥有64项专利，其中7项发明专利、57项实用新型专利。公司通过了IATF16949、ISO9001、ISO14001、UL、CE、RoHS、UN等体系及产品认证，产品各项技术指标均达到IEC国际标准或者日本JIS C 8512标准，在市场上树立了良好的品牌知名度和企业形象，产品远销亚洲、欧洲、美洲等地区，并与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野股份、金霸王、东芝等国际知名品牌企业、国内知名企业建立了长期稳定的合作关系。

公司是中国化学与物理电源行业协会锂电池分会副理事长单位，全资子公司宜昌力佳是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省第四批支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人、信息化和工业化融合管理体系AA级企业，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省高性能微型锂电源企校联合创新中心”、“宜昌市高性能锂微型电池工程技术研究中心”、“宜昌市重点实验室”，先后荣获“创青春”湖北青年创新创业大赛金奖、2021年宜昌市“创客中国”大赛二等奖。公司董事长王建先生作为主要起草人、宜昌力佳以及发行人作为起草单位参与起草了3项国家标准：《原电池 第1部分：总则》(GB/T 8897.1-2021)、《原电池 第2部分：外形尺寸和电性能要求》(GB/T 8897.2-2021)以及《原电池 第4部分：锂电池的安全要求》(GB/T 8897.4-2008)。公司董事长王建先生作为主要起草人、力佳科技作为起草单位参与起草了2项国家标准：《原电池 第5部分：水溶液电解质电池的安全要求》(GB 8897.5-2013)以及《锂原电池和蓄电池在运输中的安全要求》(GB 21966-2008)。

(二) 公司产品

公司主要产品为锂锰电池和锂氟化碳电池，其中，锂锰电池包括锂锰扣式电池、锂锰柱式电池、锂锰软包电池。锂锰扣式电池是公司主要产品，报告期内占主营业务收入的比例分别为85.76%、87.00%、85.68%和90.26%；为满足客户需求，锂锰柱式电池采取外部采购成品并向客户销售。公

司主要产品及其应用领域介绍如下：

1、锂锰电池

品种系列	产品图片	主要规格	产品特点	应用领域
锂锰扣式电池	 CR2032 系列	CR2032 CR2032-P/H (高容量高功率型)	具备工作电压高、放电性能稳定、工作温度范围宽、自放电率低等特点；高容量高功率系列的大电流放电性能强、容量高的优势更为突出	主要应用于个人电脑主板时钟电池、电动玩具等领域
	 CR2450 系列	CR2450 CR2450-P/H	相比 CR2032 体积更大，因此容量更大、脉冲放电能力更强	主要应用于电子价签等对于电池容量、功率要求更高的应用领域
	 CR-HT 系列 (宽温型)	CR2032-HT	在高温环境中电池各项性能较为稳定，安全性较高，更适用于高温工作环境	主要应用于 TPMS 等对于电池在高温工作环境下性能要求较高的应用领域
锂锰柱式电池		CR123A	以二氧化锰为正极、金属锂为负极，采用标准尺寸的圆柱式锂原电池	主要应用于 GPS 定位、医疗器械等领域
锂锰软包电池	 CP 系列	CP223830	以多层复合铝塑膜作为容器，金属锂为负极、以二氧化锰为正极、锂无机盐和有机溶剂作电解质，以 PP 作为隔膜采取特殊工艺的软包锂一次电池，具有电压高，容量高，耐高温，耐高压，超薄等优点	主要应用于电子价签、有源银行卡等领域

2、锂氟化碳电池

品种系列	产品图片	主要规格	产品特点	应用领域
锂氟化碳扣式电池	 BR 系列	BR2032 BR2450	以氟化碳为正极、金属锂为负极，具备工作电压高、高温条件下放电性能稳定、体积小、贮存寿命长、使用安全和工作温度范围宽等特点	主要应用于工业控制主板、机顶盒、智能表计、天然气管道数据传输等领域

3、其他

品种系列	产品图片	主要规格	产品特点	应用领域
锂铝合金可充扣式电池		ML1220	以低压锰酸锂为正极，锂铝合金为负极的锂电池，具备工作电压高、循环性能优越、耐过冲性优良、放电平稳、使用安	主要应用于平板电脑和智能手机等智能芯片领域

	ML 系列		全、使用温度宽广等特点	
--	-------	--	-------------	--

（三）公司主营业务收入构成情况

报告期内，公司主营业务收入构成情况如下：

单位：万元、%

产品类别	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂锰扣式电池	14,598.63	90.26	24,185.35	85.68	19,677.32	87.00	20,017.32	85.76
锂锰柱式电池	680.36	4.21	2,162.01	7.66	1,865.38	8.25	1,597.83	6.84
锂氟化碳扣式电池	572.46	3.54	1,281.18	4.54	686.09	3.03	822.08	3.52
其他产品	322.50	1.99	599.42	2.12	389.87	1.72	906.54	3.88
合计	16,173.94	100.00	28,227.96	100.00	22,618.66	100.00	23,343.77	100.00

注：（1）为满足客户需求，锂锰柱式电池通过外部采购成品并向客户交付；（2）其他产品主要系锂铝合金可充扣式电池、锂锰软包电池等。

（四）主要经营模式

1.盈利模式

公司主要从事锂微型一次电池的研发、生产和销售。报告期内，公司主营业务收入来源于锂锰扣式电池、锂锰柱式电池、锂锰软包电池等锂锰电池和锂氟化碳电池的销售，其他业务收入主要来源于材料销售收入等。

2.采购模式

公司采购的原材料主要包括锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，基本为通用的材料，供应商选择范围较大。公司在多年的生产经营过程中，与多家上游原材料厂商建立了稳定的合作关系，一方面通过集中采购降低成本，另一方面通过建立长期合作关系控制采购风险。

公司经过多年的经营发展，已经形成了较为成熟完整的采购管理体系，并制定了《采购控制程序》《产品检验和实验控制程序》《不合格品控制程序》以及《仓库作业管理规范》等相关的采购管理制度，对供应商管理、采购定价、采购流程以及原材料入库等过程进行严格的控制和管理，采购主要流程如下：

采购流程	具体流程
供应商准入及评审	采购部门视公司实际之需求，考虑质量、服务、技术实力、价格、付款周期等寻找合适的潜在供应商，并由其提供样品，由品质部门确认合格后，由采购部门对供应商基本信息进行初步评价。初步评价合格后组织公司评估小组对供应商进行评价，经评价合格的厂商由采购部统一纳入合格供应商名录。
编制采购计划	PMC 根据年度生产、销售计划及每月上报的成品交付计划等，考虑生产周期、检验周期及库存数量，编制生产计划，并按照 BOM 表，分解编制采购计划。

请购	需求主体依物料需求情况、库存数量、请购前置期等要求，开立《申购单》，申购单上应注明物料编码、名称、规格、数量、需求日期及注意事项等相关信息，依请购核准权限送呈相关人员核准。
询价与议价	采购人员接收经核准的《申购单》后，应选择至少 2 家符合采购条件的供应商作为询价对象。与供应商进行询价与议价应注意品质、交期、服务。采购人员询价、议价完成后，于《申购单》上填写询价或议价结果；拟订购供应商交货期限与报价有效期限，并依采购核准权限呈核。
采购实施	采购人员按照经核准后的《申购单》，以《采购单》形式向供应商订购物料，供应商经过评估后回传确认所订物料之数量、价格、交期等；采购人员应控制物料订购交期，及时跟踪交货进度。
到货、验收及入库	材料到货后，仓库管理员作为送检人，编制《来料品质检验单》。品质部按照控制计划、检验规程、HSF 要求等进行检验，填写《来料品质检验单》，检验合格后，开具合格证明文件，通知仓库管理员办理入库手续。对于验收不合格的物资，采购人员及时与供应商协商，根据物资情况进行退换货的处理。

3.生产模式

公司采取“以销定产+安全库存”的生产模式，一方面根据客户订单的要求，组织产品生产，另一方面对客户需求量较大的产品型号，公司一般会根据市场销售情况和客户未来采购计划备置一定的合理库存。公司在收到客户的订单后，生产计划人员制定详细的生产计划，由各车间组织生产。当合理库存需作出动态调整时，由相关人员报总经理批准。公司的产品生产以自主生产为主，外协生产为辅，产品生产的主要工序环节在公司内部自主完成，少量非核心工序环节在产品订单量超过自身产能承受范围时采用外协加工的方式完成。

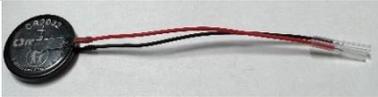
(1) 自主生产

由于公司产品具有型号繁多、定制属性较强的特点，公司实行“以销定产+安全库存”的生产管理模式。PMC 根据年度生产计划、销售订单和预测及每月上报的成品交付计划等，考虑生产周期、检验周期及库存数量，按照 BOM 表，分解编制《产品出货计划表》及《生产计划》；各车间根据《产品出货计划表》及《生产计划》对产品的生产状况进行追踪，协调生产进度，保证产品交付。

为确保满足客户对产品品质、性能等方面的要求，公司制定了《生产过程控制程序》《质量管理体系策划控制程序》《产品检验和实验控制程序》《标识和可追溯性控制程序》及《不合格品控制程序》等生产品质管控制度。

(2) 外协加工

在产品订单量超过自身产能承受范围时，公司会将部分引线、焊片焊接以及量电、外观检测等劳动密集型非核心生产环节委托外协厂商加工生产，即主要原材料由公司提供并执行相关品质监控程序，产品合格交付后，公司向外协厂商支付加工费。公司外协加工具体情况如下：

外协加工工序	工序描述	图例	涉及的主要产品类型
添加引线	在电池上添加可与外围电路连接的引线		锂锰扣式电池
添加焊片	在电池上添加可与外围电路连接的插脚或者焊片		锂锰扣式电池
量电	使用电池分选仪检测裸电池的电性能		锂锰扣式电池
外观检测	检测裸电池外观是否存在缺陷		锂锰扣式电池

外协加工厂商经过严格筛选并与公司建立了长期稳定的合作关系。公司对外协厂商的遴选机制如下：

①考察外协供应商的综合实力，包括注册资本、经营范围、机器设备、品质控制能力等是否满足需求，是否具有专业经验；

②同等条件下价格优先原则：通过对比外协加工厂商的报价，在市场价格行情的范围内选取价格较优惠的外协供应商为合作伙伴；

③同等条件下交付速度原则：通过对比外协加工厂商的交付周期，优先选择交付周期最短的外协供应商为合作伙伴；

④长期合作原则：同等条件下优先选择服务质量优异且曾有合作经历的外协供应商。

报告期内，公司外协加工费占当期采购总额、营业成本的比重如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
金额（万元）	375.73	966.96	842.33	1,036.03
占采购总额比例	3.60%	5.55%	6.98%	8.69%
占营业成本比例	3.40%	5.13%	5.80%	6.77%

注：本处采购总额含外协采购金额

4.销售模式

公司销售模式为直接销售，即发行人（或子公司）直接与客户建立业务关系，直接将货物销售给客户并进行结算。公司主要通过参加行业内境内外展会（如欧洲能源及电力展、国际物联网展、中国国际公共安全博览会、中国国际电池技术交流会等）、商务部和行业协会牵头组织展会、潜在客户拜访等方式进行产品展示、品牌推广和拓展客户。公司在取得客户订单之前，通常需通过客户在质量管理、生产工艺、过程控制等方面的审厂程序，通过审厂后，公司即进入客户的供应链体系。

在随后的合作过程中，公司销售人员会定期、不定期地拜访客户，及时了解客户的需求，保持与客户的合作关系。

公司销售流程图：



基于市场状况、客户供应链管理对产品品牌的不同要求等，公司采取原始设计制造商（ODM）和自有品牌（OBM）方式相结合进行销售。公司主营业务收入按照 ODM、OBM 划分的构成情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
OBM	8,174.96	50.54%	13,471.05	47.72%	10,304.85	45.56%	12,802.60	54.84%
ODM	7,281.70	45.02%	12,500.29	44.28%	10,339.90	45.71%	8,771.05	37.57%
其他	717.28	4.43%	2,256.63	7.99%	1,973.91	8.73%	1,770.11	7.58%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

注：其他主要系为满足客户需求外购锂锰柱式电池等形成的销售。

5.研发模式

公司从创立之初即坚持做行业的引领者，通过自主研发致力于锂原电池相关技术的产业化。经过多年的发展和完善，公司已形成一套完整的研究、开发和创新体系。一方面，公司针对市场及客户的需求，积极进行研发立项，对现有的技术及产品不断迭代改进；另一方面，公司积极研究行业发展趋势，自主研发具有前瞻性、符合行业未来发展方向的高新技术及新产品，并联合上游设备供应商，合作开发适用于自研先进工艺的自动化、智能化设备。同时，公司重视与高校的合作，促进了产品技术的理论研究，提升了公司的基础研发能力。

6.采用目前经营模式的原因、影响经营模式的关键因素以及经营模式和影响因素在报告期内的变化情况及未来变化趋势

公司目前采取的经营模式是基于行业特点、市场状况、上下游发展状况、生产技术、工艺特点、公司技术实力、资金规模以及公司行业地位等因素的综合选择。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，经营模式亦未发生重大变化。在可预见的未来一定时期内，公司经营模式不会发生重大变化。

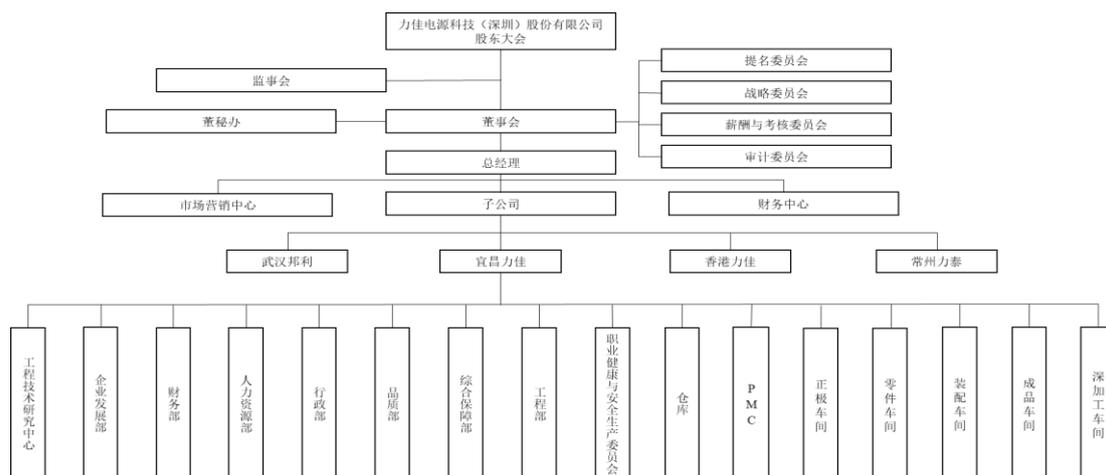
(五) 设立以来主营业务、主要产品、主要经营模式的演变情况

公司自设立以来主要从事锂微型一次电池的研发、生产与销售，主要产品为锂锰电池和锂氟化碳电池。自设立以来，公司主营业务、主要产品及经营模式未发生重大变化。

(六) 公司的组织结构和主要产品的生产流程

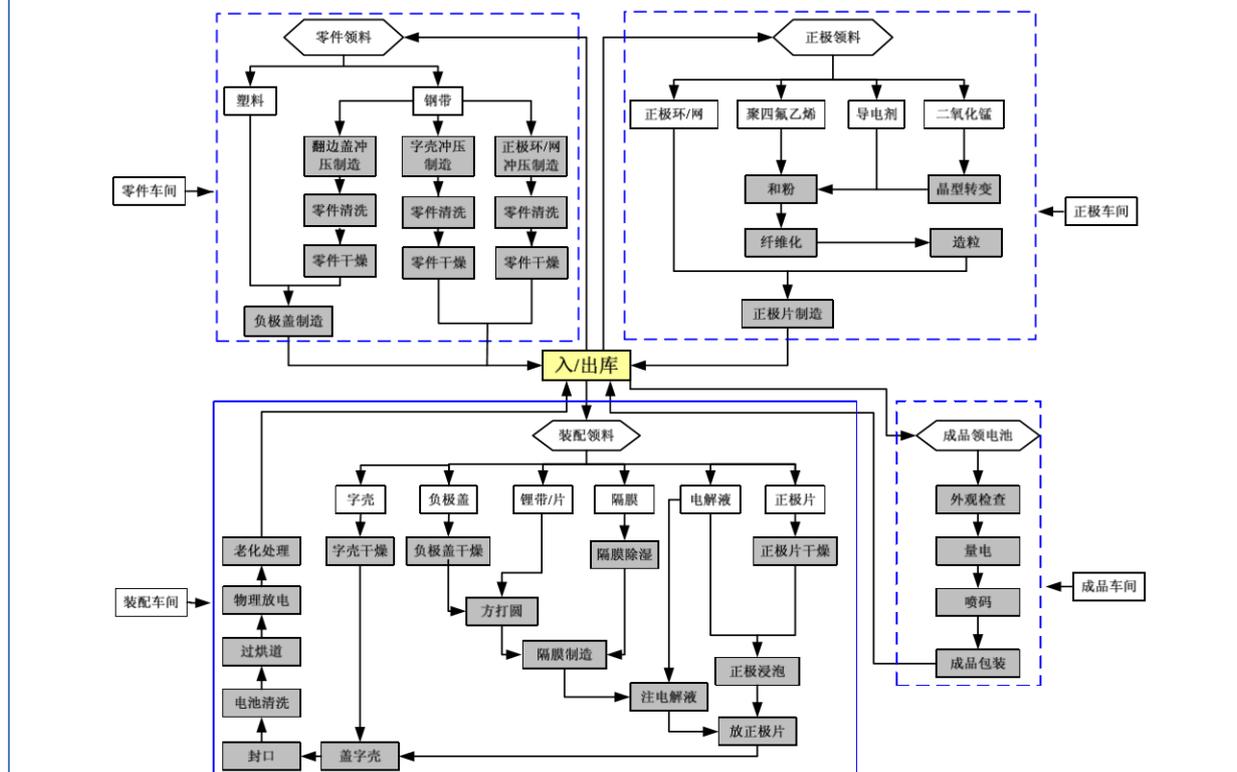
1. 公司的组织结构

截至本招股说明书签署日，公司的组织结构图如下：



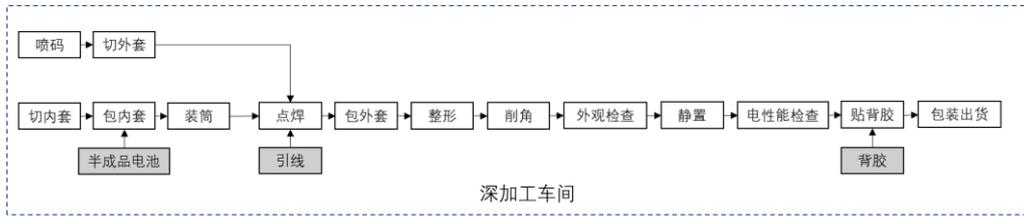
2. 主要产品的生产流程

(1) 锂锰扣式电池

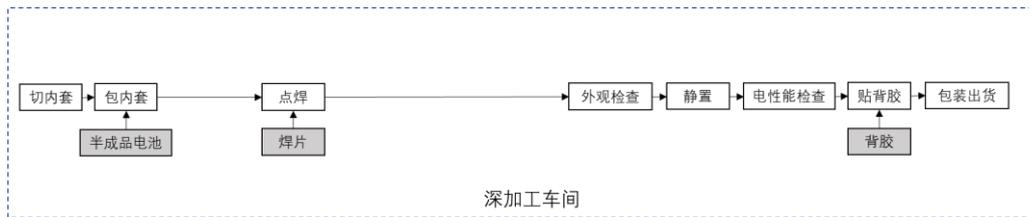


(2) 深加工电池

①引线电池



②焊片电池



(七) 生产经营中涉及的主要环境污染物、主要处理设施及处理能力

根据《环境保护综合名录（2021年版）》，公司产品所在行业不属于重污染行业，生产过程中不存在高危险、高污染的情形。公司在经营发展过程中注重环境保护，推行清洁无尘生产，着力打造绿色企业，严格执行《城市区域环境噪声标准》（GB3096-93）、《环境空气质量标准》（GB3095-1996）、《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2002）等标准，并制定了一系列环境保护制度，包括《环境因素识别与评价控制程序》《污水、废气和噪音排放控制程序》《废弃物管理程序》等，通过了ISO14001:2015环境管理体系认证，取得了职业健康安全管理体系认证证书。

1. 污染物处理情况

公司及全资子公司武汉邦利、香港力佳均为非生产型企业，不涉及污染物排放。截至本招股说明书签署日，公司全资子公司常州力泰尚未开始生产经营，尚未产生污染物排放。公司全资子公司宜昌力佳负责产品的生产，生产过程中的污染物主要包括废气、废水、固体废物和噪声，具体情况如下：

类别	产生环节	污染物名称	处理措施及情况
废气	造粒配粉	颗粒物	布袋除尘器收集后排放，最大处理能力 0.009kg/h
	职工生活	油烟	油烟净化器处理后，达标废气用管道引至屋顶排放，最大处理能力 2,050m ³ /h
废水	职工生活	生活废水	经厂区污水处理站“沉淀+加药（絮凝剂）”预处理后，经市政污水管网排入猇亭污水处理厂，达到处理标准后排放，处理能力约 320 吨/天
	清洗	工业污水	
固体废物	冲压	废边角料	委托第三方处理
	注液	废电解液	供应商回收
	冲压、装配	废油	委托具有危废处置资质的第三方处理

	清洗	废碳氢清洗液	供应商回收
	职工生活	生活垃圾	委托环卫部门统一清运
噪声	<p>生产过程中的噪声源主要为零件冲床、电池组装流水线及风机等设备。公司通过在厂房内建造各工序专用的隔离房，装配车间干燥室对振盘排气加装消音器和减震垫，零件车间对镶塑送料进行消音处理，有效的降低了噪声；在生产厂房和厂区四周种植绿化隔离带，选择吸声能力及废气吸收能力较强的树种作为隔离植物。通过以上措施，区域声环境达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。</p>		

报告期内，公司的生产经营严格遵守国家环境保护相关法律法规，对生产经营过程中产生的主要污染物采取了合理有效的处理措施，相关排放标准和排放量均符合国家相关法规的要求，公司未发生重大环境污染事故，亦未因违反环境保护有关法律法规而受到主管部门行政处罚的情形。

2.环保合规经营情况

公司全资子公司宜昌力佳已取得宜昌市生态环境局颁发的《排污许可证》（编号：91420500568314950U001Q），有效期至 2027 年 10 月 8 日。根据宜昌市生态环境局猇亭分局、常州市钟楼生态环境局出具的证明，宜昌力佳、常州力泰最近三年及一期未发生过因违反环境保护方面的法律、法规和规范性文件而被处罚的情形，生产经营活动符合有关环境保护的要求。

二、行业基本情况

（一）发行人的所属行业及确定所属行业的依据

发行人的主营业务为锂微型一次电池的研发、生产和销售，所属行业为电池制造业。根据中国证监会颁布的《上市公司行业分类指引》（2012 年修订），发行人所属行业为“制造业”中的“电气机械和器材制造业（C38）”。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），发行人所属行业为“电气机械和器材制造业”中的“电池制造行业（C384）”。根据全国中小企业股份转让系统有限责任公司《挂牌公司管理型行业分类指引》（2017）标准，发行人所属行业为“电气机械和器材制造业（C38）”中的“其他电池制造（C3849）”。

（二）行业主管部门、行业监管体制、行业主要法律法规及政策

1.行业主管部门及监管体制

锂原电池行业的监管主要包括两个层面，一是产业宏观规划层面的管理；二是行业技术标准、推广鉴定等专业领域的管理。

本行业的主管部门为国家工业和信息化部，主要负责拟订实施行业规划、产业政策和标准、监测工业行业日常运行、推动重大技术装备发展和自主创新、指导推进信息化建设、协调维护国家信息安全等工作。

本行业的行业协会为中国化学与物理电源行业协会和中国电池工业协会，主要负责开展对行业

国内外技术、经济和市场信息的采集、分析和交流工作，依法开展本行业的生产经营统计与分析工作，提出制定行业政策和法规等方面的建议；协助政府规范市场行为，制定、修订行业的国家标准、行业标准、发展规划和产业政策；开展对行业产品的质量检测和评比工作。

2.主要法律法规及产业政策

锂原电池在各类工业设备的主板上广泛作为时钟电池，是工信部颁布的《工业强基工程实施指南（2016-2020年）》中工业基础的“四基”中的核心基础零部件（元器件）之一。同时，在消费电子产品、汽车、医疗器械、军事工业、物联网等领域均广泛应用，多年来国家对于锂原电池产业给予重视与扶持，出台了多项鼓励政策，有利于锂原电池行业内企业的快速发展。其中相关的法规及行业相关政策如下：

颁布时间	部门	文件名称	相关内容
2015年1月	国家税务总局	《关于对电池涂料征收消费税的通知》	将电池、涂料列入消费税征收范围，在生产、委托加工和进口环节征收，适用税率均为4%。对无汞原电池、金属氢化物镍蓄电池（又称“氢镍蓄电池”或“镍氢蓄电池”）、锂原电池、锂离子蓄电池、太阳能电池、燃料电池和全钒液流电池免征消费税。
2015年12月	国家发展和改革委员会、生态环境部、工业和信息化部	《电池行业清洁生产评价指标体系》	为指导和推动电池企业依法实施清洁生产，提高资源利用率，减少和避免污染物的产生，保护和改善环境。规范了包括铅蓄电池、锌系列电池、镉镍电池、氢镍电池、锂离子电池、锂原电池生产企业的清洁生产评价指标。
2016年1月	中国化学与物理电源行业协会	《电池行业“十三五”发展规划》	①重点推进产业升级（提升先进装备、强化先进控制与推行先进管理）与产品升级；②继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关，尽快完善锂原电池产业链建设，支撑锂原电池产业与产品升级以及成本降低；③发挥我国在锂原电池研究方面的优势（成果、人才队伍、国家经费支持等），突破锂原电池关键技术，比能量提升至400Wh/kg（Li/CFx+MnO ₂ ）、贮存寿命增至10年以上、低温-40℃下可获得常温容量的80%等关键要求。
2016年7月	工业和信息化部	《轻工业发展规划（2016-2020年）》	重点发展新型一次电池、新型铅蓄电池、新能源汽车用动力电池和燃料电池。
2017年1月	国家发展和改革委员会	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016版）》	本目录涉及战略性新兴产业5大领域8个产业（相关服务业单独列出），其中新能源、新材料、新能源汽车、新一代信息技术和节能环保等产业与电池行业密切相关，涉及到太阳电池、动力锂离子电池、氢镍电池、锂一次电池、铅酸蓄电池及相关的电池材料产业。

2017年2月	中国化学与物理电源行业协会	《中国化学与物理电源(电池)行业“十三五”发展规划》	提出继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关, 尽快完善锂原电池产业链建设, 支撑锂原电池产业与产品升级以及成本降低; 发挥我国在锂原电池研究方面的优势(成果、人才队伍、国家经费支持等), 突破锂原电池关键技术。
2019年10月	国家发展和改革委员会	《产业结构调整指导目录(2019年本)》	明确规定将“锂二硫化铁、锂亚硫酰氯等新型锂原电池; 锂离子电池、氢镍电池、新型结构(双极性、铅布水平、卷绕式、管式等)密封铅蓄电池、铅碳电池、超级电池、燃料电池、锂/氟化碳电池等新型电池和超级电容器”再次被列为鼓励类产业; “物联网(传感网)等新业务网设备制造与建设”、“智能电网用智能电表”、“火灾报警和自动灭火系统”等列入“第一类鼓励类”。

公司产品主要应用于消费电子、电子价签、智能安防、智慧交通、智能表计、智慧医疗、物联网等领域, 该等下游细分领域的行业政策如下:

细分领域	政策文件	发布时间	发布单位	政策内容
消费电子	《扩大和升级信息消费三年行动计划(2018-2020年)》	2018年7月	工业和信息化部、科技部、发展改革委	提升消费电子产品供给创新水平, 利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动电子产品智能化升级, 提升手机、计算机、彩色电视机、音响等各类终端产品的中高端供给体系质量, 推进智能可穿戴设备, 虚拟/增强现实、超高清终端设备、消费类无人机等产品的研发及产业化, 加快超高清视频在社会各行业应用普及
	《关于促进消费扩容提质加快形成强大国内市场的实施意见》	2020年2月	发展改革委等、工业和信息化部等部门	鼓励使用绿色智能产品, 加快发展超高清视频、虚拟现实、可穿戴设备等新型信息产品。鼓励企业利用物联网、大数据、云计算、人工智能等技术推动各类电子产品智能化升级
	《基础电子元器件产业发展行动计划(2021-2023年)》	2021年1月	工业和信息化部	支持重点行业市场应用, 瞄准智能手机、穿戴式设备、无人机、VR/AR设备、环境监测设备等智能终端市场, 推动微型片式阻容元件、微型大电流电感器、微型射频滤波器、微型传感器、微特电机、高端锂电等片式化、微型化、轻型化、柔性化、高性能的电子元器件应用
电子价签、智能表计	《信息通信行业发展规划 物联网分册(2016-2020年)》	2016年12月	工业和信息化部	“十三五”时期是经济新常态下创新驱动、形成发展新动能的关键时期, 必须牢牢把握物联网新一轮生态布局的战略机遇, 大力发展物联网技术和应用, 加快构建具有国际竞争力的产业体系, 深化物联网与

				经济社会融合发展，支撑制造强国和网络强国建设
	《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录》（2016版）	2017年1月	发改委	将物联网设备（包括传感器及节点设备、物联网通信终端模组、各类低功耗低成本近距离无线通信设备、物联网网关等）产业列入新一代信息技术产业
	《关于全面推进移动互联网（NB-IoT）建设发展的通知》	2017年6月	工业和信息化部办公厅	推广 NB-IoT 在公共服务领域的应用，推进智慧城市建设。以水、电、气表智能计量、公共停车管理、环保监测等领域为切入点，结合智慧城市建设，加快发展 NB-IoT 在城市公共服务和公共管理中的应用，助力公共服务能力不断提升。积极引导融合创新，营造良好发展环境。鼓励各地结合智慧城市、“互联网+”和“双创”推进工作，加强信息行业与垂直行业融合创新，积极支持 NB-IoT 发展，建立有利于 NB-IoT 应用推广、创新激励、有序竞争的政策体系，营造良好发展环境
	《新一代人工智能发展规划》	2017年7月	国务院	提出发展支撑新一代物联网的高灵敏度、高可靠性智能传感器件和芯片，攻克射频识别、近距离机器通信等物联网核心技术和低功耗处理器等关键器件
智能表计	产业结构调整指导目录（2019年本）	2019年10月	国家发改委	鼓励：数字化、智能化、网络化工业自动检测仪表，原位在线成份分析仪器，电磁兼容检测设备，智能电网用智能电表（具有发送和接收信号、自诊断、数据处理功能），具有无线通信功能的低功耗各类智能传感器，可加密传感器，核级监测仪表和传感器
	《我国水表行业“十四五”发展规划纲要》	2021年6月	中国计量协会水表工作委员会	水表产品计量性能的提升与优化、使用功能的延伸与拓展将仍然是我国水表行业当前及今后一段时间内的重要任务。如何保证智能水表 2.0 产品出厂性能与长期工作稳定性与可靠性，是衡量第二代智能水表产品是否成熟和能否进入大规模商用的重要标志。十四五期间，要重点突破
	《计量发展规划（2021—2035年）》	2022年1月	国务院	强化计量应用，服务重点领域发展。建立仪器仪表计量测试评价制度。建立仪器仪表产业发展集聚区，培育具有核心技术和核心竞争力的国产仪器仪表品牌
可穿戴医疗设备	《促进健康产业高质量发展行动纲要	2019年9月	国家发改委等	支持企业推广穿戴式、便携式非接触式采集健康信息的智能化健康管

	(2019-2022年)》			理、运动健身等电子产品
	《物联网新型基础设施建设三年行动计划(2021-2023年)》	2021年9月	工信部、卫健委等	明确提出加快推动可穿戴设备、智能医疗健康产品、智能体育装备等应用普及
智能安防	《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)(2018年版)	2014年8月	住房和城乡建设部	任一层建筑面积大于1,500平米或总建筑面积大于3,000平米的商店、展览、财贸金融、客运和货运等类似用途建筑高度大于100m的住宅建筑,应设置火灾自动报警系统;建筑高度大于54m、但不大于100m的住宅建筑,其公共部位应设置火灾自动报警系统,套内宜设置火灾探测器;建筑高度不大于54m的高层住宅建筑,其公共部位宜设置火灾自动报警系统;当设置需联动控制的消防设施时,公共部位应设置火灾自动报警系统;高层住宅建筑的公共部位应设置具有语音功能的火灾声警报装置或应急广播等
	《关于积极推动发挥独立式感烟火灾探测器火灾防控作用的指导意见》	2015年11月	公安部、民政部等	充分认识推广安装独立式烟感报警器的重要作用,明确重点应用场所和安装部位,并严格技术要求和维护管理,加强组织领导和宣传教育到2019年底,全国ETC用户新增1亿以上,各省(区、市)汽车ETC安装率达到80%以上,通行高速公路的车辆ETC使用率达到90%以上,高速公路基本实现不停车快捷收费
智慧交通	《交通运输部办公厅关于大力推动高速公路ETC发展应用工作的通知》	2019年5月	交通运输部	进一步深化交通运输领域供给侧结构性改革,坚持系统观念,统筹全路网资源,深度挖掘空间,因地制宜施策,创新服务模式,强化技术支撑,完善政策引导,全面推广高速公路差异化收费,持续提升高速公路网通行效率,降低高速公路出行成本,促进物流业降本增效,让社会公众更多分享高速公路改革发展的红利
	《全面推广高速公路差异化收费实施方案》	2021年6月	交通运输部、国家发改委、财政部	推动数字化、智能化升级改造。建设智慧公路。加快推进公路网大数据建设应用,应用智能视频分析等技术,建设监测、调度、管控、应急、服务一体的智慧路网云控平台,积极探索“ETC+北斗”开放式自由流收费、车路协同、自动驾驶等新技术的智慧应用试点
	《公路“十四五”发展规划》	2022年1月	交通运输部	大力推动深度融合的智慧交通建设。加速新一代信息技术与交通运输整合。加快新一代信息技术在交
	《交通领域科技创新中长期发展规划纲要(2021-2035年)》	2022年1月	交通运输部、科技部	

				通运输公共服务、交通运输监测预警、综合应急指挥和监管、交通运输舆情主动响应、驾驶培训等领域应用。促进道路自动驾驶技术研发与应用，突破融合感知、车路信息交互、高精度时空服务、智能计算平台、感知-决策-控制功能在线进化等技术，推动自动驾驶、辅助驾驶在道路货运、城市配送、城市公交的推广应用
--	--	--	--	--

我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段。国家鼓励传统行业转型升级，支持电池工业向绿色、安全、高性能、长寿命以及智能化的方向发展。相关法律法规和行业政策的出台，一方面鼓励下游应用领域的创新发展，拓展了锂原电池的应用领域；另一方面促进行业自主创新和产业升级，为行业发展创造了规范有序的良好市场环境，有利于行业经营发展。

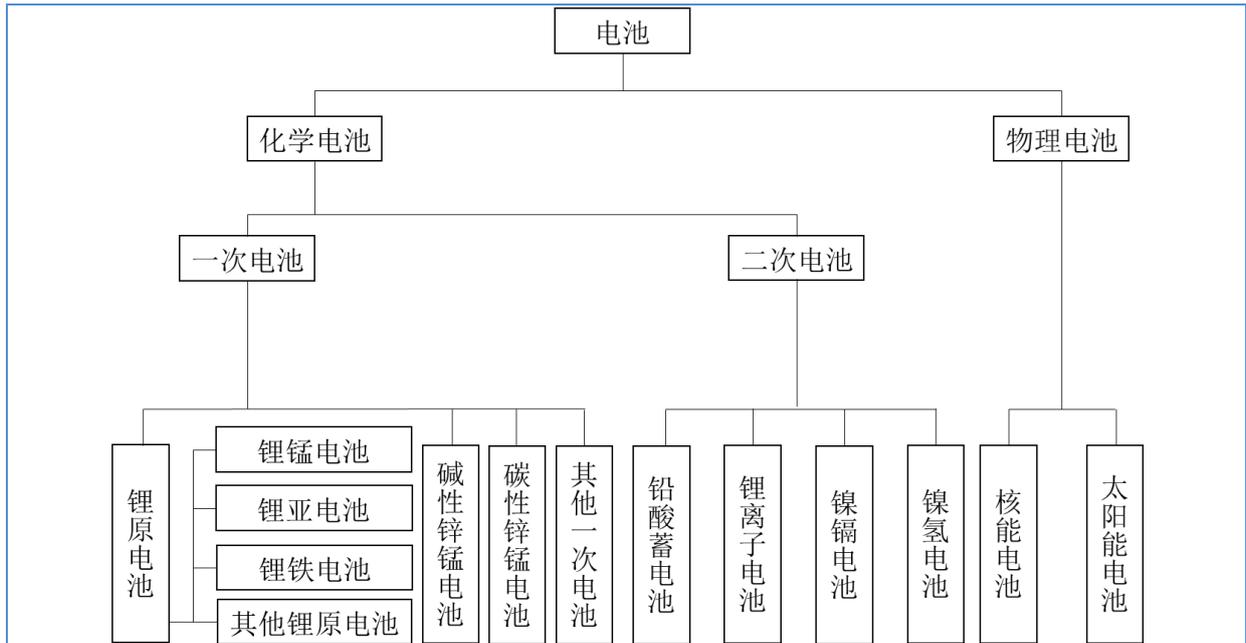
3.行业政策对发行人经营发展的影响

行业新出台或修订的法律法规和政策主要为《中国化学与物理电源行业协会电池行业“十三五”发展规划》《产业结构调整指导目录（2019年本）》等。国家鼓励传统行业转型升级，支持电池工业向绿色、安全、高性能、长寿命以及智能化的方向发展。相关法律法规和政策的出台，一方面鼓励下游应用领域的创新发展，拓展了电池的应用领域；另一方面为行业发展创造了规范有序的良好市场环境，有利于发行人及行业内其他企业经营发展。

（三）行业发展概况

1.电池的定义和分类

电池作为一种独立电源，经过多年的发展衍生出多个品类，根据转化为电能的原始能量来源可分为物理电池和化学电池两大类。物理电池是利用物理效应，将太阳能、热能或核能直接转换成直流电能的装置，主要包括太阳能电池、核能电池等，主要应用于工业发电领域。化学电池是指通过化学反应，把化学能转变为电能的装置，化学电池的使用最为广泛。根据其电化学反应是否可逆，分为一次电池和二次电池。一次电池又称原电池，指通过氧化还原反应而产生电流的装置，也即将化学能转变成电能且放电后不能充电复原的电池。根据使用的正极与负极材料的不同，可将一次电池分为锂一次电池、碳性锌锰电池和碱性锌锰电池等。二次电池又称蓄电池，指电极上进行的反应都是可逆的，可以通过充电方法使活性物质复原，从而获得再生放电的能力，实现多次充放电循环使用的电池，如铅酸蓄电池、锂离子电池、镍镉电池、镍氢电池等。电池的分类如下图所示：



2. 锂原电池简介及分类

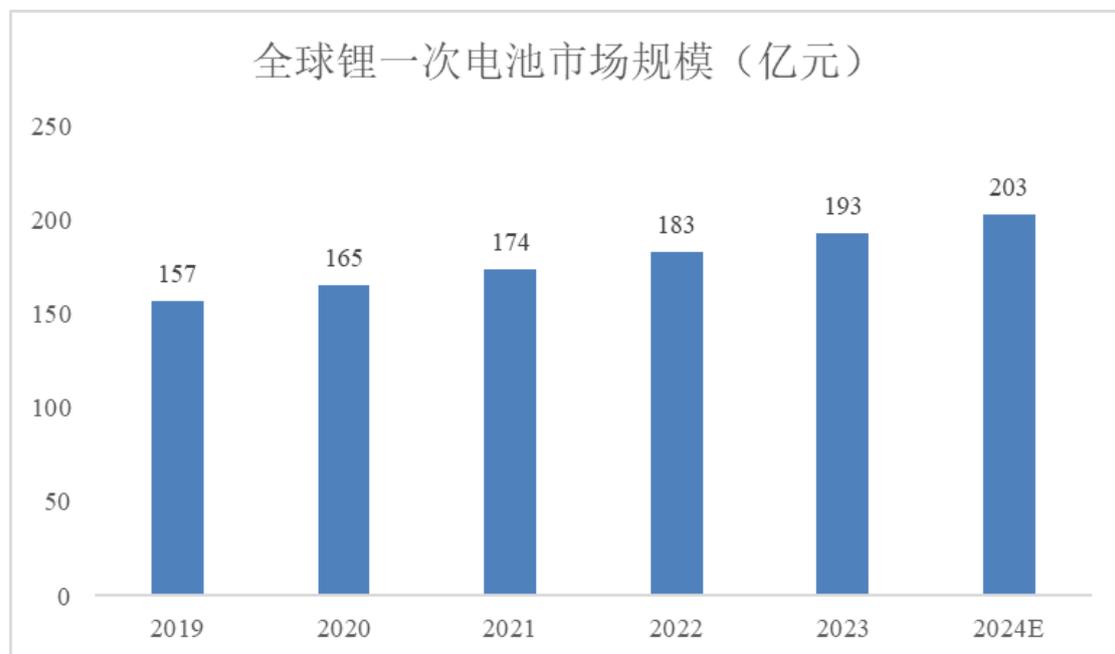
锂原电池又称锂一次电池，一般是采用金属锂作为负极、二氧化锰等活性材料作为正极的不可充电电池。根据正极材料的不同，可分为锂-二氧化锰电池、锂-亚硫酰氯电池、锂-二硫化铁电池等。锂一次电池具有能量密度高、使用寿命长、适用温度范围广、重量轻等诸多固有特性，其中锂一次电池提供的能量密度相当于碱性电池的三倍，同时锂一次电池通常具有至少 5 年以上的存储寿命。锂一次电池有从零下 55 摄氏度到超过 120 摄氏度宽广的工作温度范围，使锂一次电池适合于各种极端的气候条件。上述性能特点，使得锂原电池难以被其他产品替代。锂原电池的分类情况如下：

电池类别	电池名称	简介
锂原电池	锂锰电池	以金属锂为负极、二氧化锰为正极活性物质的锂原电池，具有比能量高、单体电压高、使用寿命长、自放电率低、容量大、安全、环保的特点
	锂亚电池	以金属锂为负极、液态亚硫酰氯（SOCl ₂ ）为正极活性物质的锂原电池，具有自放电率低、容量大、使用寿命长的特点
	锂铁电池	以金属锂为负极、二硫化铁为正极活性物质的锂原电池，具有质量轻、大电流放电能力强的特点
	锂氟化碳电池	以金属锂为负极、氟化石墨（CF _x ）为正极活性物质的锂原电池，具有比能量高、使用寿命长、能量密度高、容量大等特点

3. 锂原电池行业发展状况

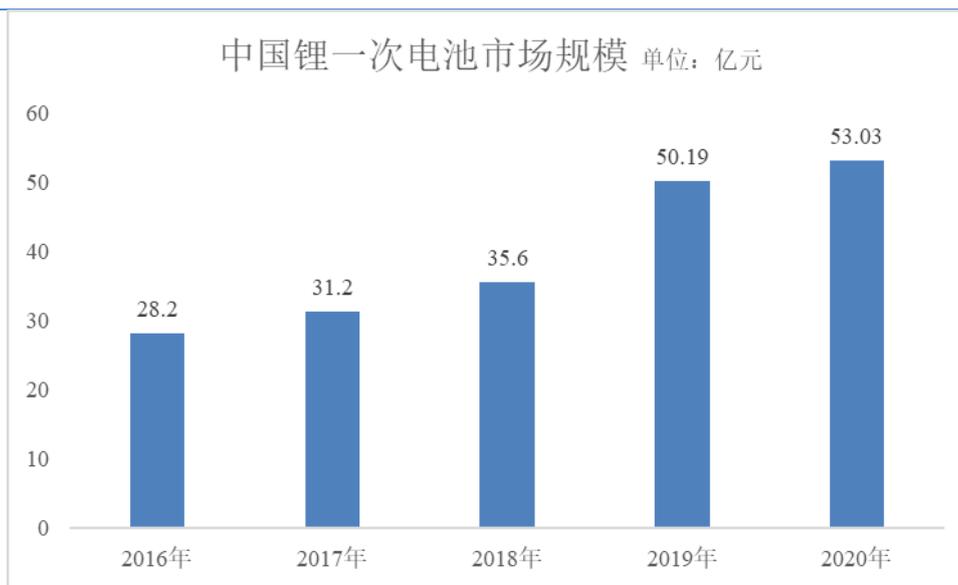
锂一次电池理论成熟于上世纪 70 年代，早期因为成本较高，主要应用于军工国防领域。进入 90 年代后，随着成本的逐渐降低以及消费电子领域的发展，锂一次电池开始进入民用市场。锂一次电池技术经过多年发展，在使用寿命、连续放电功率、能量密度、高低温适应性以及环保等方面已取得长足的进步，目前已广泛应用于消费电子产品、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等民用领域。

锂一次电池最初的应用场景主要有计算机主板电池、电动玩具等传统领域，由于其固有特性及良好性能，不断有新的应用场景被创造，如电子价签等新兴领域，在万物互联的大趋势下，各类物联网应用（例如智能安防、智慧医疗等）的兴起也将为锂一次电池提供增量市场，预计未来锂一次电池市场规模将保持稳步增长。根据天风证券研究所的数据，2019年全球锂一次电池市场规模157亿元，预计未来有望保持5%-6%的增速。全球锂一次电池市场规模预测情况如下所示：



数据来源：天风证券研究所

近年来，中国锂一次电池行业处于快速成长期，在电子货架标签、智能安防、智能表计、公路收费卡、胎压监测系统、汽车电子钥匙、物联网、可穿戴设备等新兴领域呈现快速增长趋势。未来随着计算机信息技术、物联网技术与上述领域融合的不断深入，上述领域的市场规模也将逐步扩大，这也将大大增加对锂一次电池的需求。据统计，2020年我国锂一次电池行业市场规模达53.03亿元，相比2019年的50.19亿元增长5.66%，2016~2020年我国锂一次电池行业市场规模如下所示：



数据来源：智研咨询

凭借过硬的产品质量、较强的生产能力以及持续的研发创新，通过产业协作和销售自主品牌等方式，我国锂一次电池制造企业近年来逐步走向国际市场。根据中国化学与物理电源行业协会数据，我国锂一次电池出口规模不断增加，2021年我国锂一次电池出口额为4.35亿美元，较上年增长26.45%，出口量为19.27亿只，较上年增长29.07%。2017~2021年我国锂一次电池出口情况如下所示：



数据来源：中国化学与物理电源行业协会

4. 锂锰一次电池占据锂一次电池领域主导地位

从正极材料来看，锂一次电池主要包括锂锰电池、锂亚电池、锂铁电池和锂氟化碳电池等，其中锂锰一次电池得益于大脉冲电流放电能力强、比能量高、安全性好、工作温度范围宽以及环保等特性，已成为目前市场用量最大、市场范围最广阔的锂原电池，占比达到55.85%（数据来源：QYR）。根据智研咨询的数据，2020年我国锂锰一次电池市场规模已经达到28.14亿元，在锂一次电池市场中占据了主导地位。



数据来源：智研咨询

同时，随着物联网的快速发展，对物联网终端电能供应方案的放电性能、稳定性、安全性、可靠性等提出了新的更高要求。相比锂亚电池，锂锰电池在物联网终端设备能源供应方案中的优势越来越突出，成为可靠的能源提供方式之一，新兴应用场景更多的选择锂锰电池作为能源供应方案，其应用领域不断拓展，具有良好的市场空间，根据 QYR 的预计，全球锂锰电池市场规模预计从 2021 年的 11.46 亿美元增长至 2028 年的 17.90 亿美元，年复合增长率 6.58%。

按照形态分类，锂锰电池可分为扣式、柱式和软包电池。锂锰扣式电池作为锂锰电池的主要形态之一，除具有锂锰电池的固有特性外，还具有体积小、密封性好、安全性好、可靠性高、价格便宜等优点。经过 30 多年，尤其是近 20 年的研发创新，我国的锂锰扣式电池产品性能得到快速提升，在正极材料、电池结构和性能等方面都取得长足进步，性能、产能指标已经处于世界第一梯队的水平，并在消费电子、电动玩具等领域已有成熟的应用。随着物联网技术的发展，物联网终端设备的轻薄化、芯片设计进步带来的工作电压降低以及低功耗，使得锂锰扣式电池在物联网、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通等下游新兴领域应用逐步拓展，具有较好的市场空间。

5. 锂微型一次电池下游应用市场情况

公司专注于锂微型一次电池，在个人计算机、电动玩具等传统领域应用广泛。随着物联网等相关技术的发展，公司产品在电子价签、可穿戴医疗设备、智慧交通、智能安防等新兴领域的应用也逐步深化。报告期内，公司客户主要为电池品牌商和工业用户，产品主要应用于消费电子、电子价签、智能安防、智慧交通、智能表计、智慧医疗等领域，按应用场景划分的收入及占比情况如下：

单位：万元、%

应用场景	2022 年 1-6 月		2021 年		2020 年		2019 年		
	收入	占比	收入	占比	收入	占比	收入	占比	
电池品牌商	4,103.05	25.37	7,968.92	28.23	6,775.36	29.95	4,663.65	19.99	劲量、金霸王
消费电子	3,884.65	24.02	9,224.57	32.68	7,886.01	34.87	8,000.56	34.29	广立登

电子价签	5,422.89	33.53	5,194.24	18.40	4,160.03	18.39	4,799.67	20.57	京东方、SES、捷普
智能安防	390.56	2.41	1,361.82	4.82	913.01	4.04	1,063.03	4.56	捷普
智慧交通	151.27	0.94	510.47	1.81	760.32	3.36	2,805.37	12.02	成谷科技
智能表计	210.86	1.30	597.81	2.12	450.4	1.99	371.45	1.59	客户 A
智慧医疗	14.91	0.09	190.57	0.68	65.44	0.29	49.98	0.21	客户 B
上述合计	14,178.19	87.66	25,048.40	88.74	21,010.57	92.89	21,753.71	93.22	-
其他	1,995.76	12.34	3,179.56	11.26	1,608.09	7.11	1,581.21	6.78	-
合计	16,173.94	100.00	28,227.96	100.00	22,618.66	100.00	23,343.77	100.00	-

上述电池品牌商主要为金霸王、劲量等国际电池品牌商，其最终用户涵盖工业、日用消费、消费电子等领域。公司直接销售的工业用户按照应用场景，可分为消费电子等传统应用领域，以及电子价签、智能安防、智慧交通、智能表计等物联网相关的新兴应用领域。

公司产品下游主要应用领域市场情况如下：

(1) 消费电子产品

消费电子产品是锂一次电池的传统应用领域，锂锰扣式电池主要用作计算机主板时钟电池以及各类消费电子产品主电源或时钟电池。

① 计算机

BIOS (Basic Input Output System, 基本输入输出系统) 是计算机中最重要、最基础的系统之一。BIOS 中储存了计算机中较为基础的信息 (如系统时间、硬件设置等), 该系统一般储存于主板上的独立芯片中, 如 BIOS 中的信息丢失, 电脑的时钟会回到出厂日期, 其他的 BIOS 信息也会丢失, 会导致不能开机、时间不准、硬件不能识别, 并由此引发一系列的软硬件故障。为了维持计算机的运行的稳定, BIOS 系统一般使用安装于主板上的独立电源供电。该电源需要具有使用寿命长、体积小等特性, 因此一般采用扣式锂一次电池作为计算机主板时钟电池。受制于设备体积的轻薄化要求, 该电源需要具有使用寿命长、体积小等特性, 因此采用锂锰扣式电池作为计算机主板时钟电池。



受新冠疫情影响, 2020 年全球多个国家和地区实施了居家办公、在线教学等较为严格的疫情防控措施, 带动了笔记本电脑和平板电脑等相关终端产品的销量增长。根据 Canalsys 数据显示, 2020

年虽受疫情影响，全球个人计算机出货量仍增长 11% 达到 2.98 亿台，2021 年全球个人计算机出货量继续保持增长势头，相较 2020 年增长 15% 达到 3.41 亿台。2022 年个人计算机市场仍然保持强劲势头，2022 年 1 季度全球个人计算机出货量已达到 1.18 亿台，其中手持平板电脑 0.39 亿台。随着 5G 技术的快速发展，笔记本电脑等设备作为物联网、云计算的载体仍将保持稳定的出货量，根据 IDC 预测，到 2026 年个人计算机出货量将持续稳定在 3 亿台以上，按照 1 台个人计算机使用 1 只锂锰扣式电池计算，全球个人计算机市场每年将带来超过 3 亿只锂锰扣式电池的需求。随着 5G 技术的快速发展，笔记本电脑等设备作为物联网、云计算的载体仍将保持稳定的出货量，锂一次电池行业亦将从中受益。同时，随着个人计算机轻薄化发展，对于主板电池的尺寸要求也逐步提高，在未来，拥有尺寸轻薄化技术的锂一次电池厂商将在个人计算机市场具有较强的竞争优势。

计算机（PC）领域的竞争格局相对稳定，主要参与者为日本松下、东芝、广立登、仕野股份以及公司。公司主要通过广立登、仕野股份进入计算机（PC）领域，按照公司 2021 年计算机（PC）领域的销量测算，公司市场份额超过 30%，具有较高的市场知名度和竞争力。

②电动玩具

根据是否具有动力划分，玩具可分为电动玩具和非电动玩具。相较于非电动玩具，电动玩具由于具有运动能力以及可控制的特性，在交互性方面更加突出，受到儿童群体的喜爱。根据 statista 的数据显示，2021 年全球玩具及游戏市场规模为 3,824.59 亿美元，其中玩具市场占比约为 60%，预计 2021 年至 2026 年的复合增长率为 6.8%，中国是目前全球玩具的主要消费市场。根据中国玩具和婴童用品协会发布的《中国玩具和婴童用品行业发展白皮书（2021 年）》中的数据显示：2020 年全国玩具零售规模为 779.7 亿元，同比增长 2.6%，其中遥控电动玩具和电子早教玩具分别占比 10.9% 和 9.3%，在玩具市场中占有重要地位。

随着经济的快速发展以及时代的变迁、我国家长群体的变化以及家庭结构的改变，使得家庭对于下一代的教育观念产生了较大的变化，对于儿童相关消费观念也产生了较大的变化。目前 0-14 岁儿童普遍出生于中国实行计划生育后独生子女的“双独”家庭，其父母主要为“80 后”和“90 后”，这些新生代父母除较为重视下一代的教育外，对于儿童的健康、快乐成长也非常重视。因此，“80 后”和“90 后”对于价格更高的电动玩具有较强的购买意愿。同时，新生代父母对于玩具的使用时间、安全、环保的要求更高，具有使用寿命长、安全、环保等特性的锂一次电池在电动玩具市场具有较大的潜力。

目前电动玩具领域主要采用锌锰电池、碱锰电池或者可充电电池，虽然锂锰柱式电池、锂铁电池等在比能量、电池寿命、适用工作温度、绿色环保等方面大幅超过锌锰电池和碱锰电池，但由于锂锰柱式电池、锂铁电池价格远高于锌锰电池和碱锰电池，短期内锂锰柱式电池、锂铁替代锌锰电池和碱锰电池空间有限。但在小型玩具（如儿童灯鞋、模型玩具）领域，由于锂锰扣式电池比能量高寿命长、绿色环保，已逐步替代锌锰电池和碱锰电池，市场规模较大，但进入门槛低，竞争激烈。

③家用智能监控

家用智能监控起源于安防监控系统，早期的安防监控系统主要由城市、行业级摄像头组成，主要用于社会治安防控、道路管理、灾害预警等方面。随着 5G、物联网以及 AI 等相关技术的发展以及摄像头、芯片等主要零部件成本的显著降低，家用智能监控成为能被大众消费者接受的消费电子产品。家用智能监控一般采用外部电路供电，为防止意外断电带来数据丢失，家用智能监控一般会配备一颗锂锰扣式电池作为芯片的时钟电池。

国家统计局的数据显示，2020 年公安机关立案的刑事案件合计 478.06 万起，其中盗窃刑事案件 165.86 万起，占比 34.69%；查处盗窃类治安案件 174.11 万起，占查处的全部治安类案件的 22.54%，盗窃类案件在全部案件中占比较高，家用智能监控的普及将会有效降低盗窃案件的发生。应急管理部消防救援局数据显示，2012 年至 2021 年全国共发生居住场所火灾 132.4 万起，造成直接财产损失 77.7 亿元，遇难者中逃生能力较弱的 60 岁以上老人以及 18 岁以下未成年人占比为 60%。家用智能监控可以识别起火点，进行火灾预警，从而降低老人和未成年人的伤亡风险。

根据艾瑞咨询数据显示，2020 年我国家用摄像头市场规模达到 89 亿元、出货量达到 4,040 万台，预计未来五年出货量将以 15.1% 复合增长率增长，到 2025 年出货量将达到 8,175 万台，市场规模将达到 149 亿元。2020 年全球家用摄像头的出货量约为 8,889 万台，预计 2025 年出货量将达到 2.15 亿台，按照 1 台家用智能监控使用 1 只锂锰扣式电池作为主板电池计算，2025 年全球家用智能监控领域将带来超过 2 亿只锂锰扣式电池的需求。

家用智能监控领域的主要参与者为日本松下和力佳科技等，由于下游客户主要为大型工业客户，日本松下由于其品牌知名度较高且进入该领域时间较早，占据了较多的市场份额，公司市场份额相对较小。

(2) 电子价签 (ESL)

RFID (Radio Frequency Identification) 即射频识别，可通过无线电信号识别特定目标并读写相关数据，而无需识别系统与特定目标之间建立机械或光学接触。RFID 作为物联网的核心关键技术之一，RFID 技术以其广泛的应用领域而备受关注。近年来，随着传感技术、网络传输技术的不断进步，RFID 芯片等硬件成本不断下降，以及基于互联网、物联网的集成应用解决方案不断成熟，RFID 技术在图书馆、门禁系统及各类智能卡领域等众多领域得到了广泛应用。

锂锰扣式电池尺寸较小，可以嵌入各类智能卡以及小型物联网终端设备，且兼具优异的放电性能，能够为 RFID 芯片提供充足的电量，具有较大的应用空间。近年来，电子货架标签（以下简称“电子价签”）发展尤为迅速，ESL 是一种放置在货架上用于替代传统纸质价格标签的电子显示装置，可以显示文本、数字、图片、色块、条形码和二维码等，主要应用于超市、便利店、药房等场景。电子价签通过有线或无线网络与后台数据库相连，实时响应和管理后台发出的变价需求，可以快速、集体进行变价，使线上线下信息保持同步。电子货架标签成功地将价格管理纳入了计算机程

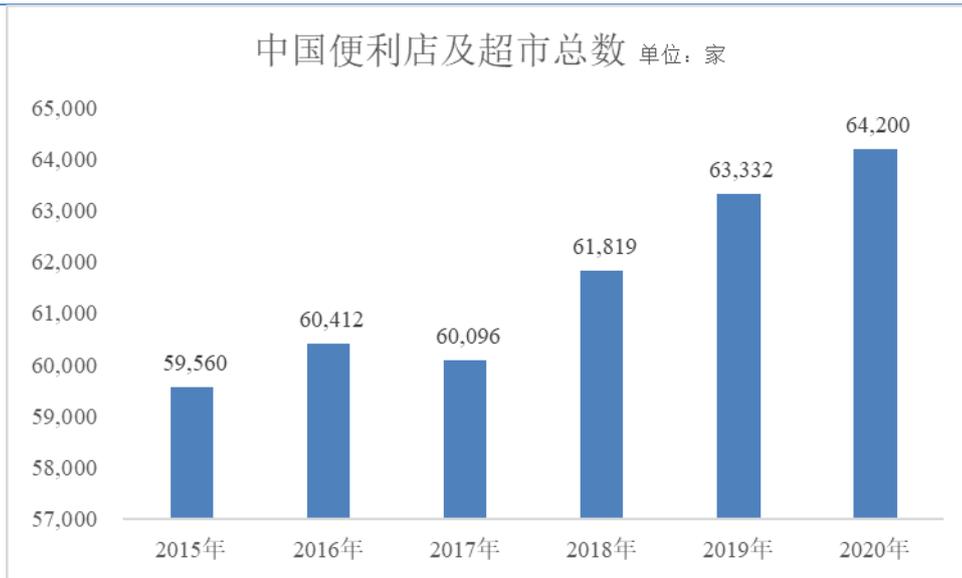
序，使商家摆脱了手动更换价格标签的状况，实现了收银台与货架之间的价格一致性，克服了传统纸质标签需耗费大量人力进行置换、价格无法实时更新的缺点。因此，在未来的一段时间内，电子货架标签对纸质标签的取代趋势不可逆转。

相较于纸质标签而言，ESL除了具有更换时间短、人工成本低、出错概率小、环保经济、效率高等优点外，还具备动态定价、商品评价、产品推荐以及价格核定等功能，从而有潜力大量应用于新零售场景中。

液晶面板虽然有比较丰富的显示色彩，但是不适于长期显示静态画面，功耗也非常高，成本相对较高，所以并不合适作为货架标签的电子显示装置。电子纸是最适合应用于电子价签的显示装置。与传统纸质、液晶等媒介不同，电子纸技术具备功耗低的优势，只有在刷新时需要驱动，显示图像的驻留几乎不需要耗电，且驱动电流均为微安级别。因此，需要自放电率低、使用寿命长、适用温度范围广、重量轻、体积小且环保的电源装置。锂一次电池同时具备上述特性，非常适合作为电子价签的电源装置。

1993年，第一个电子价签在欧洲诞生，由于生产成本高昂，电子价签在当时还无法被大量商用。随着人工成本的持续上升，电子价签的相关技术逐步成熟，应用电子价签技术作为降低门店运营成本的重要措施，被运用到欧洲市场的各大连锁企业门店，例如沃尔玛、家乐福、麦德龙等。

我国自2011年开始引入电子价签后，由于成本较高，引入初期并未进行大规模应用，大部分企业处于观望态度，中国电子价签市场处于缓慢发展阶段。随着2016年“新零售”概念的问世以及门店数字化需求的提升，电子价签由于其智能、高效、便捷等特点成为零售业的新宠，新零售的发展成为我国电子价签市场成长的契机，整体上推动了电子价签在我国零售门店的应用。在市场需求推动下，电子价签技术的应用价值被不断丰富，市场对电子价签相关技术的重视程度进一步上升。未来，随着新零售时代的到来以及物联网技术的快速发展，功能更加完善的电子价签在国内零售场景的应用将会越来越广泛，各大零售门店的纸质价签将会被电子价签替代，电子价签在国内的应用水平或将远超国外。根据国家统计局数据显示，近年来我国超市及便利店的总量稳步增长，2020年我国便利店以及小型超市门店总数已达58,860家，大型超市门店总数已达5,340家，具体情况如下：



随着电子价签在现有门店的渗透率逐步提高以及零售门店数量的稳步增长，我国电子价签市场规模将逐步扩大。根据 Global Industry Analysts 的研究报告显示，我国电子价签市场在 2026 年将达到 3.73 亿美元，复合增长率将达到 23.4%。

根据 Ses-Imagotag 2020 年年报显示，目前存量货架标签总量约为 100 亿只，而电子价签的渗透率仅不到 5%，电子价签市场规模的年增长率在未来几年将达到 30%~40%，市场总规模将在 5 年内达到 30 亿欧元，5 年内全球电子价签安装数量保守估计将到达 18 亿只。目前电子价签一般采用锂锰一次电池作为主电源，随着全球电子价签市场的增长，将为锂锰一次电池带来巨大的市场需求。目前 1 只电子价签一般使用 2-8 只锂锰扣式电池，按照每只电子价签平均使用 4 只锂锰扣式计算，未来 5 年内全球新增电子价签带来的锂锰扣式电池需求保守估计将超过 40 亿只。假设 2020 年电子价签市场规模 5 亿只，保守估计 2021 年市场增长率为 30%，即 2021 年全球新增 1.5 亿只电子价签，按照公司 2021 年锂锰扣式电池在电子价签领域的出货量测算，公司 2021 年锂锰扣式电池产品在电子价签市场份额约为 13%。

随着电子价签领域的发展，大型连锁超市、家电卖场等终端客户对大尺寸、彩色显示的电子价签需求逐步提升，该等电子价签要求电池容量大、高能量密、适应大电流放电。锂锰软包电池除具有锂锰电池的固有特性外，还具有无固定尺寸、容量拓展性更大、定制化程度更高等特性，更适用于大尺寸、彩色显示的电子价签。随着大尺寸、彩色显示电子价签需求的不断增长，预计锂锰软包电池的市场规模也会持续增长。

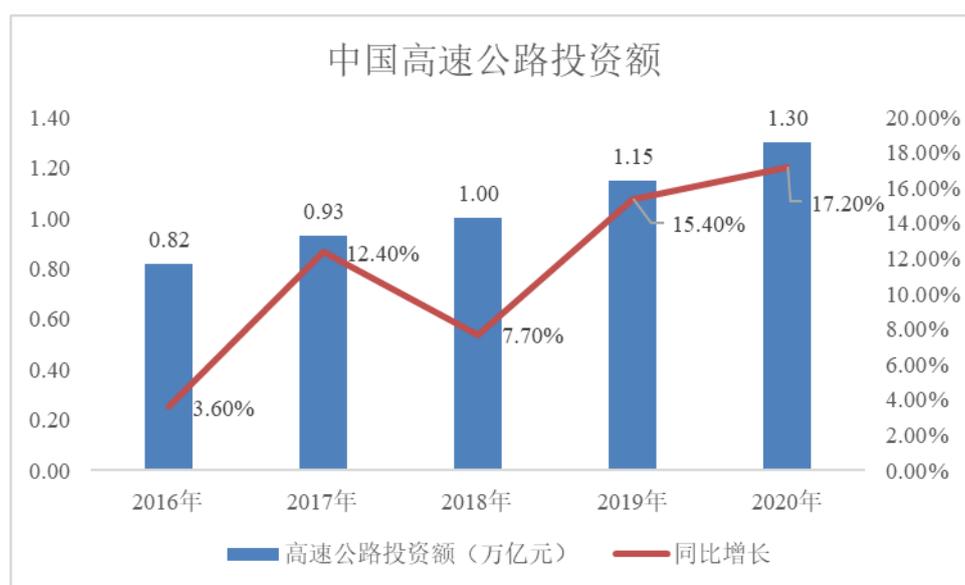
公司在电子价签领域主要竞争对手为日本松下以及常州宇峰、亿纬锂能，随着公司与海外知名电子价签客户 SES 合作的逐步深入，公司在电子价签应用领域拥有较高的市场知名度，锂锰扣式电池销售规模也逐年提高，占有较高的市场份额。锂锰软包电池方面，公司目前已与 SES、京东方、捷普等现有客户以及国内电子价签知名企业汉朔科技股份有限公司以及瑞典知名上市企业 PRICER 等潜在客户开始协商并进行送样，目前已有部分型号锂锰软包电池通过了客户验证，预计 2022 年

将进行小批量交付。

(3) 智慧交通

①智能复合通行卡（CPC卡）

根据国家统计局数据显示，2020年我国高速公路的总里程数已达到519.81万公里，位居全球第二，根据兴业证券经济与金融研究院的数据，我国近年来高速公路投资额已超过1.3万亿元。但是我国在智慧交通领域的建设仍处于初级阶段，智慧交通的投资额仅占高速公路总投资的1%-3%，而发达国家该比例为7%-10%，我国在智慧交通领域的发展空间较大。



由于我国高速公路的智能化水平较低，导致高速公路的运营效率不高，主要体现在以下几个方面：首先，由于智能化程度较低，大量数据采集工作由人工处理，不仅容易出现误差，而且带来较高的人力成本；其次，目前监测手段以及系统尚不完善，通行费的偷逃情况较为严重；在推行全国高速公路联网收费后，路径监测系统尚未完全覆盖，对于部分车辆仅进行了最短路径收费，计费精度较低。因此，高速公路未来建设的重点将聚焦在智能化、自动化方向。

目前高速公路的收费方式以CPC卡与ETC（电子不停车收费系统）两种方式为主，其中CPC卡可以通过识别车辆进、出收费站的信息，为结算高速公路通行费提供计算依据。随着全国高速公路联网收费的推行，传统的CPC卡的劣势凸显：传统CPC卡无法记录车辆行驶路径，从而无法精确计算通行费用以及通行费在各运营单位的分配比例，不适用于全国高速公路联网收费的推行。因此，智能CPC卡应运而生，在传统CPC卡的基础上加入了DSRC（专用短程通信）技术，从而实现了精确记录车辆实际行驶路径的功能，避免了按照最短路径收费带来的损失的同时，实现了“分省计费、统一收费”。

智能CPC卡由于加入了DSRC技术，对于电池的大脉冲电流放电以及容量提出了更高的要求。根据交通运输部2019年颁布的《高速公路复合通行卡（CPC）技术要求》中明确规定，CPC卡的

使用寿命应不少于 5 年，且无障碍工作时间需不少于 45,000 小时。锂锰一次电池具有大脉冲电流放电能力强、比能量高、安全性好、工作温度范围广以及环保等特点，广泛作为智能 CPC 卡的主电源使用。未来 CPC 卡的智能化市场以及存量替换市场将带来大量的锂锰一次电池需求。

由于 CPC 卡对厚度有较高的要求，目前一般使用锂锰扣式电池作为主电源。目前公司在智能复合通行卡（CPC 卡）应用领域的主要竞争对手为常州超创。

②电子不停车收费系统（ETC）

ETC（Electronic Toll Collection System），中文全称为“电子不停车收费系统”，是目前世界发达国家成熟的高速公路收费方式，通过安装在车辆挡风玻璃内侧的车载电子标签与在收费站 ETC 车道上的微波天线之间的微波专用短程通讯，利用计算机联网技术与银行进行后台结算处理，从而达到车辆通过路桥收费站不需停车而能交纳路桥费的目的，在美国、欧洲、日本、韩国等发达国家和地区较为普及。

近年来，ETC 在中国也进入快速发展阶段。2019 年 6 月 4 日，发改委下发了《加快推进高速公路电子不停车快捷收费应用服务实施方案》的通知，给予 ETC 车辆不低于 5% 的通行费优惠。在政策的推动下，从 2019 年开始 ETC 行业催生出大量需求。交通运输部于 2020 年 10 月 26 日在新闻发布会上公布的数据显示，截至 2020 年 10 月 26 日，全国高速公路 ETC 使用率目前超过 65.98%。据交通运输部路网监测与应急处置中心相关统计，截至 2021 年 2 月，全国 ETC 用户已达 2.2 亿。

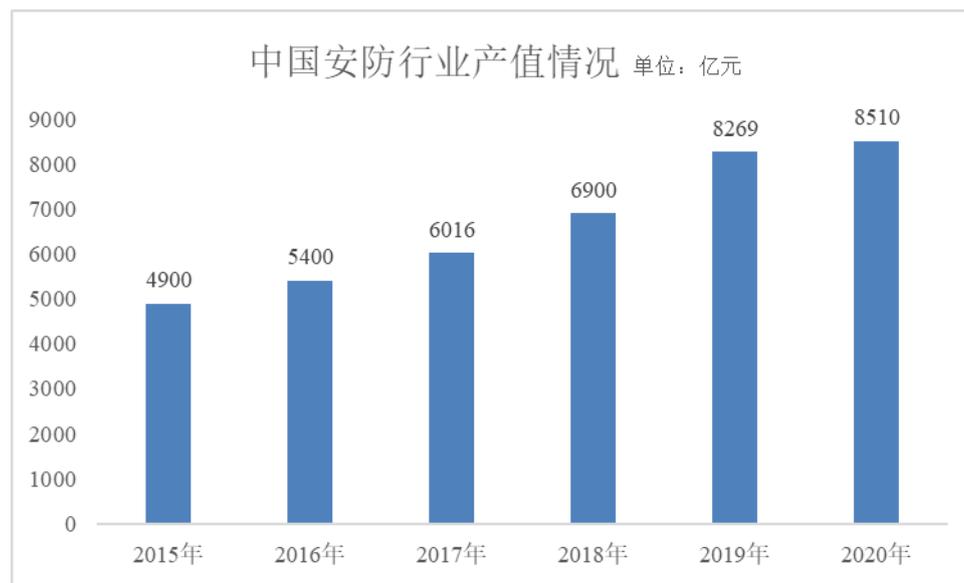
锂一次电池主要应用于 OBU（On board Unit，车载单元）中，OBU 是 ETC 系统中重要的组成部分，通常安装在车辆的挡风玻璃内侧，通过 OBU 内的 IC 卡与 RSU（Road Side Unit，路侧单元）进行数据的交换，完成待通行车辆与车道之间的通讯，实现不停车付费功能。根据交通运输部颁布的《电子收费单片式车载单元（OBU）技术要求》，供电如采用电池，应采用锂一次电池，并须符合国家标准以及 UL、UN 的规定，可靠运行时间不小于 5 年。根据 ETC 中 OBU 电源的使用特点，不仅需满足东北地区冬季极低温度、西南地区夏季高温和东南沿海地区高湿度等极端户外天气的放电要求，同时要满足长寿命、高可靠性、安全性及环保的要求，因此锂锰一次电池较合适作为 OBU 主电源。

根据国家统计局数据显示，2020 年全国汽车保有量超过 2.7 亿辆，比 2019 年增加约 2,000 万辆，同比增长 7.73%。根据中国汽车流通协会数据，2021 年全国二手车交易量为 1,758.51 万辆，较上年同期增长 22.62%。全国汽车市场总保有量和二手车交易量持续增长，将为 ETC 市场带来持续性的需求。根据中国汽车工业协会数据显示，自 2016 年以来，我国汽车年销售量始终保持在 2,500 万辆以上，保守假设未来汽车年销售量维持在 2,500 万辆，每辆车安装 1 部 OBU，每部 OBU 使用 2 只锂锰柱式电池计算，ETC 的市场增量未来每年将带来 5,000 万只锂锰柱式电池需求。如同时考虑 ETC 用户的 6-8 年更新周期，3 年后替换市场需求将迎来高峰期，届时将带来大量的替换需求。假设每年 10% 的存量用户有替换需求，存量替换市场每年将会带来超过 4,000 万只锂锰柱式电池需求。如

同时考虑增量市场与存量市场，ETC 领域将每年会带来超过 9,000 万只锂锰电池的需求。目前 OBU 一般采用锂锰柱式电池作为主电源，因此参与者主要为行业内锂锰柱式电池生产商，如亿纬锂能等。

（4）智能安防

中国安全生产协会颁布的《中国安防行业“十四五”发展规划（2021-2025 年）》指出：“十四五”期间我国安防行业将以实现高质量发展为总目标，全面推进安防行业。根据艾瑞咨询的数据，2020 年我国安防行业总产值为 8,510 亿元，实现同比增长，增长点逐步向智能化方向发展。



数据来源：艾瑞咨询

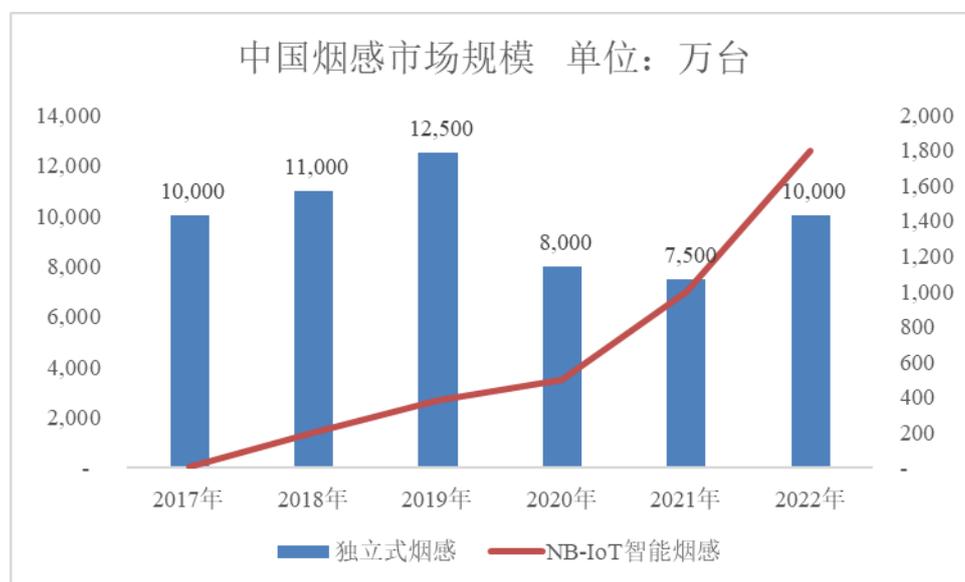
①智能烟感

火灾自动报警器及灭火系统是对建筑物内火灾进行监控、报警、扑救的系统。根据报警器的使用的传感器类型可以将报警器分为：独立式烟雾报警器、一氧化碳报警器、热感报警器等。独立式烟雾报警器是一种感烟型火灾自动报警器，可以探测火灾所产生的烟雾，并通过发出高分贝的声音或者发出电子信息及时警醒人们火灾的发生，具有结构简单、安装方便、便于维护、警示效果明显等优点。因此，独立式烟雾报警器是目前世界范围内普及程度较高的火灾自动报警器。目前，欧美国家已经基本完成立法要求强制安装独立式烟感。美国 2007 年颁布的《国家火灾报警规范》（NFPA72, National Fire Alarm Code）规定每个卧室应该安装 1 个烟雾报警器，且卧室与其他区域之间也应该安装 1 个烟雾报警器；加拿大 1975 年颁布的《国家消防法》（National Fire Code of Canada）规定住宅必须安装烟雾报警器；德国、法国、澳大利亚、日本等国家和地区均有强制安装烟雾报警器的类似规定。

近年来，我国开始逐步重视独立式烟雾报警器的应用。2006 年之后，国内各省开始制定地方标准，规范独立烟雾报警器的使用。公安部于 2017 年颁布了《中华人民共和国公安部关于全面推进“智慧消防”建设的指导意见》，其中指出：2018 年底在地级以上城市建成并投入使用物联网消防远程监控系统；同时在老旧高层住宅建筑加装应用独立式火灾探测报警器、独立式可燃气体探测器

等设施。

智能烟感是采用了 NB-IoT（窄带物联网）技术的独立式烟雾报警器，由于 NB-IoT 技术具有低功耗的特性，非常适合应用于对待机时间要求较长、网络连接要求高的独立式烟雾报警器。目前智能烟感的市场规模如下：



数据来源：5G 物联网产业联盟

电池作为智能烟感的重要组成部分，对其使用生命周期有决定性影响。由于早期芯片设计原因，必须采用 3.6V 供电，因此早期一般采用“锂亚电池+电容”的电源方案。相较锂亚电池，锂锰电池具有脉冲释放大、剩余电量容易检测而且材料较为环保等优势，随着 NB-IoT 低压芯片的推出，以及 PCB 电路设计的优化，锂锰柱式电池目前较适合作为智能烟感的时钟电池以及主电源，目前一般采用锂锰柱式电池或锂锰柱式与 9V 碳性干电池的组合方案进行供电。目前 1 台智能烟感一般使用 1-2 只锂锰柱式电池作为时钟电池或主电源，按照 2022 年中国智能烟感市场规模 1,800 万台测算，每年智能烟感将至少带来 2,000 万只以上的锂锰柱式电池需求，同时传统独立式烟感每年也将带来超过 1 亿只锂锰柱式电池的需求。

目前，欧洲和美洲部分国家（地区）已经立法，强制要求在烟雾报警器中使用长寿命的锂一次电池。近年来，我国对于烟雾报警器使用长寿命锂一次电池立法也逐渐启动。上述政策的推出和实施，拓展了火灾自动报警系统等消防产品的强制应用范围，为锂一次电池行业带来了巨大的市场空间。

目前智能烟感的主流电源方案仍为锂锰柱式电池，因此参与者主要为行业内锂锰柱式电池生产商，如亿纬锂能以及德瑞锂电等。

②智能安防监控

智能安防监控与家用智能监控同样起源于安防监控系统，与家用智能监控类似，智能安防监控一般也会配备一颗锂锰扣式电池作为芯片的时钟电池。根据艾瑞咨询数据，2020 年中国智能安防软

硬件市场规模达 453 亿元，其中公安交通领域占比近 86%。随着以公共安全视频监控联网应用为重点的“雪亮工程”进入收尾阶段，在 2021-2025 “十四五”规划期间，我国公安交通领域的智能安防软硬件市场规模增速将稳定在 10%左右，2025 年市场规模预计达到 654 亿元。社区楼宇间领域是除公安交通之外智能安防的主要市场，根据艾瑞咨询数据，2020 年中国社区楼宇智能安防软硬件市场规模为 51 亿元，到 2025 年市场规模将达到 164 亿元，其中智能视频监控设备占比将由 2020 年的 35.5%提高到 2025 年的 47.3%，预计 2022 年出货量达到 3,536 万台。

由于智能安防监控终端设备对时钟电池的体积要求较高，一般使用锂锰扣式电池作为设备芯片的时钟电池。按照每台智能监控主板使用 1 只锂锰扣式电池计算，2022 年智能监控领域将带来超过 3,500 万只锂锰扣式电池的需求。未来五年内，传统安防监控系统的智能化升级以及新部署的智能安防监控设备，将带来大量锂锰扣式电池的潜在需求。

智能安防监控领域的主要参与者为日本松下、公司等，日本松下由于其品牌知名度较高且进入该领域时间较早，占据了较多的市场份额，公司份额相对较小。

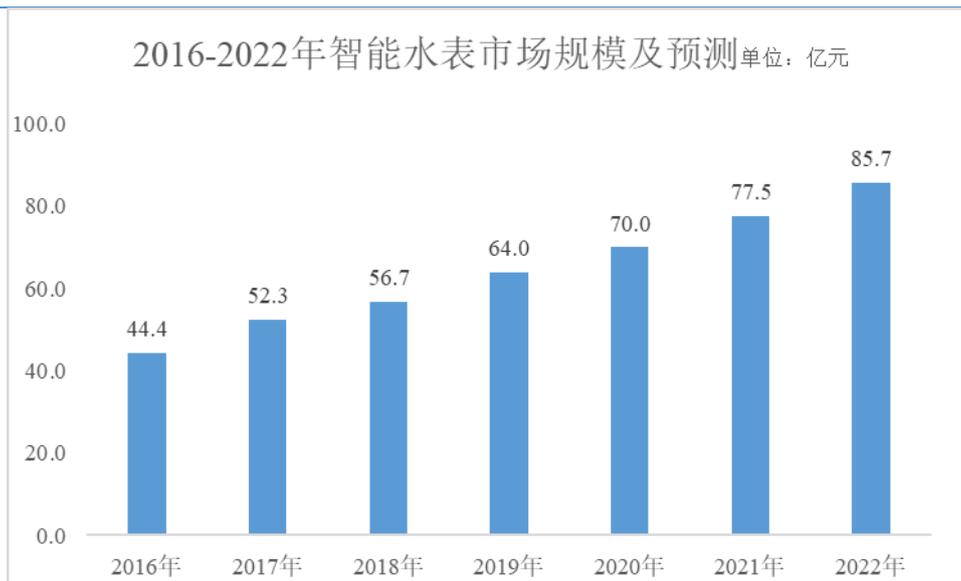
(5) 智能表计

随着物联网的发展，为满足智能物联、人机交互等新需求，智能表计也将伴随新的需求发生变革，需求逐步显现。我国当前智能水表及智能燃气表渗透率较低，但已进入高速发展期。国家推动加快水、气、热、电表更新换代，水务、燃气公司对存量机械表和 IC 表有强烈的智能化替换需求；NB-IoT 技术和产业链的成熟为 NB-IoT 智能表的广泛部署提供条件。

①智能水表

随着人工智能、工业互联网、物联网等新型基础设施的加快建设，智慧城市项下的智慧水务及智能水表技术迈向成熟的步伐将加速。智能水表作为水计量终端，处于强化水资源管理、实施智慧水务的最前端，预计未来将在水务行业中广泛应用与普及。

根据新天科技（300259.SH）《2021 年年度报告》披露：我国智能水表市场在过去几年保持着相对高速且稳定的增长，我国智能水表年需求量从 2013 年的 1,050 万台增长至 2020 年的 4,026 万台，智能水表渗透率由 2013 年的 15%已提升至 40%左右，智能水表渗透率提升明显。我国未来智能水表需求量增长情况如下：



数据来源：智研咨询

目前智能水表常见的电源方案如下：“1 节锂亚电池+1 节锂离子电容”、“2 节锂亚电池+2 节锂离子电容”以及“2 节锂锰电池”。随着智能水表的发展，阀门自动开关功能逐步成为主流配置，由于驱动阀门需要电源进行大电流放电，同时，随着适合 NB-IoT 低压芯片的推出以及 PCB 电路设计的优化，可采用 3V 锂锰柱式电池进行供电，因此目前国内主要水表厂商已经开始采用锂锰柱式电池组合方案，锂锰柱式电池正大规模进入智能水表市场。按照每年新增 4,000 万台智能水表、锂锰柱式电池组方案保守预计占比为 30%测算，每年智能水表市场将会带来锂锰柱式电池需求 2,400 万只。

目前智能水表领域领域的电源方案仍以锂亚电池为主、锂锰柱式电池为辅，因此主要参与者为行业内锂锰柱式电池、锂亚电池生产商，如亿纬锂能以及德瑞锂电等。

②智能电表

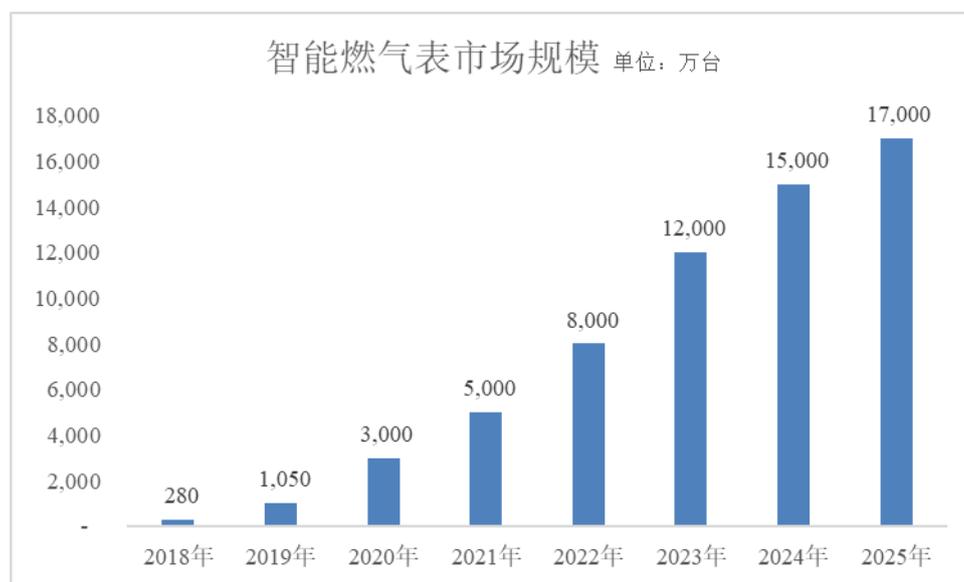
智能电表为锂一次电池的传统应用领域，智能电表一般使用锂一次电池作为时钟电池。2009 年我国开始第一轮智能电表集中招标，并于 2014、2015 年达到招标高峰。智能电表平均寿命一般不超过 10 年，根据国家标准《电子式电能表检定规程》的规定，电能表检定周期一般 8 年，因此智能电表的替换周期约为 8-10 年。由于 2014、2015 年为安装的高峰期，近年来已逐步进入电表的更换周期，2018 年中国国家电网的智能电表招标数量开始出现回升，2020 年中国国家电网智能电表的招标量达到 5,221.70 万只，根据灿能电力招股说明书披露，2021 年中国国家电网智能电表招标量相较 2020 年同比增长 28.80%，国家电网智能电表招标安装量较 2020 年全年大幅增长，2021 年我国智能电表招标安装量达到 6,725.50 万台，同比增长 28.80%，预计未来几年我国智能电表市场每年将带来超过 6,000 万只锂锰电池的需求。在海外市场方面，东欧、拉美、东南亚、中亚和西非等地区的智能电表渗透率较低，未来智能用电系统产品成长空间巨大。智能电表在我国已经发展多年，国内智能电表厂商在海外市场竞争力较强，随着“一带一路”战略的深化，我国智能电表开始大量出口到“一带一路”沿线国家。

根据海关出口数据，2019年我国出口单、三相电子式电度表3,934.60万只，同比增长14.30%，2020年进一步增长至4,497.21万只，2017年至2020年的年复合增长率达到10.28%。假设未来每年出口智能电表的数据与2020年持平，按照每个智能电表使用1只锂锰柱式电池计算，保守估计未来每年出口市场将带来超过4,000万只锂锰柱式电池的需求。根据灿能电力招股书披露，2021年我国智能电表招标安装量达到6,725.50万台，同比增长28.80%，预计未来几年我国智能电表市场每年将带来超过6,000万只锂锰柱式电池的需求。如同时考虑国内市场与出口市场，智能电表领域每年将会带来超过1亿只锂锰柱式电池的需求。

目前，智能电表领域的主要参与者为亿纬锂能、德瑞锂电等，亿纬锂能进入市场较早，知名度较高，占有较大市场份额。随着“一带一路”战略的深化，“一带一路”战略将进一步开发沿线发展中国家市场，在注重性价比的发展中国家市场，锂锰扣式电池的成本优势使得锂锰扣式电池在智能电表的抄表电池中也会有所应用。

③智能燃气表

2017年6月，国家发改委颁布《关于加强配气价格监管的指导意见》，明确规定：“供销差（含损耗）原则上不超过5%，三年内降低至不超过4%”。传统燃气管网运营中出现供销差与燃气表计量误差、管网燃气漏损等问题有关。同时，燃气管网的燃气安全十分重要。燃气压力过大、温度过高及用户的不安全用气行为等潜在安全风险可通过全天候实时监控及时处理，将增强燃气管网的安全性。在物联网技术引入燃气管网后，燃气公司可通过智能燃气表对燃气管网实施更加精细的管理。近年来我国智能燃气表市场规模情况如下：



数据来源：5G物联网产业联盟

目前智能燃气表的主要能源供应方式有锂电池、锂锰电池以及干电池，常见的燃气表电池组合是“2节3V锂锰电池”“1节锂电池+1节锂离子电池”“2节锂电池+2节锂离子电池”“4节5号干电池+1节法拉电容”等。目前主要使用锂电池。与锂电池相比，锂锰电池有诸多优越

特性，随着 NB-IoT 芯片设计革新，芯片的工作电压由早期的 3.6V 降低至 3V，3V 锂锰电池未来将成为智能燃气表能源提供的主要方式之一。按照每年新增 1 亿台智能燃气表、锂锰柱式电池组方案保守预计占比为 10% 测算，每年智能燃气表市场将会带来锂锰柱式电池需求 2,000 万只。

目前智能燃气表的电源方案仍以锂亚电池为主，参与者主要为亿纬锂能，德瑞锂电以锂锰柱式电池方案也占有一定市场份额。

(6) 胎压监测系统 (TPMS)

胎压监测系统 (TPMS)、安全气囊以及防抱死刹车系统 (ABS) 被视为汽车三大安全系统。TPMS 是一种采用无线传输技术，利用固定于汽车轮胎内的高灵敏度微型无线传感装置在行车或静止的状态下采集汽车轮胎压力、温度等数据，并将数据传送到驾驶室的主机中，以数字化的形式实时显示汽车轮胎压力和温度等相关数据，并在轮胎出现异常时以蜂鸣或语音等形式提醒驾驶者进行预警的汽车主动安全系统。驾驶者在 TPMS 的协助下可确保轮胎的压力和温度维持在标准范围内，从而降低油耗，减少爆胎、毁胎和车辆部件损坏的概率。

TPMS 于上世纪 90 年代末作为豪华车型的配置面向市场，因其良好的安全、节能功效得到了市场广泛的认可，美国、欧洲相继通过法规将其列为轻型车（乘用车）的出厂标准配备。美国已率先将 TPMS 立法列为新车的标准配置，要求自 2007 年 9 月以后出厂的重量小于 4.5 吨的轻型车必须全部安装 TPMS，以确保行车安全。美国市场在经历 2012 年-2017 年第一轮大规模更新换代后，2021 年已逐步进入第二轮更换周期。欧盟规定自 2012 年 11 月起，所有出厂的新车型及所有重量小于 3.5 吨的车辆必须配置 TPMS，2014 年 11 月后胎压传感器将列为标准配置。亚洲地区也采取了类似的立法方案，韩国要求新车型于 2013 年 1 月 1 日起、所有车型于 2014 年 6 月 30 日起安装 TPMS。日本汽车工业协会 (JASO) 也制定了一项 TPMS 实车测试方法的技术文件。

2017 年 10 月，我国出台了《乘用车轮胎气压监测系统的性能要求和试验方法》，对 TPMS 的安装提出了强制性要求：（1）对发动机中置且宽高比小于或等于 0.9 的乘用车，其新申请型式批准车型自 2020 年 1 月 1 日起开始实施，其已获得型式批准的车型自 2021 年 1 月 1 日起开始实施；（2）对其他 M1 类车辆，其新申请型式批准车型自 2019 年 1 月 1 日起开始实施，其已获得型式批准的车型自 2020 年 1 月 1 日起开始实施。

TPMS 市场需求一方面来源于出厂前装，即前装市场。另一方面，出厂后的后装市场也存在大量的耗用替换需求；同时市场强制性法规和安全意识提升的带动下，认识到 TPMS 重要性的用户日益增多，在法规强制之外的老旧车型和未建立强制法规的地区，TPMS 自发性需求将逐渐于后装市场得到显现。

根据国际汽车制造协会 (OICA) 公布的全球乘用车销量情况，已经立法强制安装 TPMS 的国家和地区的乘用车销量占比 2020 年同比上升至 70.50%，2021 年该比例进一步上升至 72.17%，前装市场的潜力较大，具体情况如下表：

项目	2019 年度	2020 年度	2021 年度
全球乘用车销量（台）	67,163,769	55,834,456	56,398,471
美国乘用车销量（台）	4,719,710	3,401,838	3,350,050
欧洲乘用车销量（台）	17,950,670	14,165,975	14,020,486
中国乘用车销量（台）	21,472,092	20,177,731	21,863,537
韩国乘用车销量（台）	1,497,035	1,618,333	1,468,873
美国、欧洲、中国及韩国乘用车销量占比	67.95%	70.50%	72.17%

注：全球、美国、欧洲、中国及韩国乘用车销量数据来源于国际汽车制造协会（OICA）

根据国际汽车制造协会（OICA）统计，截至 2015 年全球汽车保有量约为 9.47 亿辆，目前已立法强制安装 TPMS 的中国（含香港及台湾地区）、美国、欧洲、韩国汽车保有量占全球汽车保有量的 77.42%。根据国家统计局数据，我国机动车保有量从 2015 年的约 1.62 亿辆增长至 2021 年的约 2.94 亿辆。

TPMS 强制安装政策的落地，为 TPMS 及其产业链带来确定增量。从技术路线来看，TPMS 分为直接式和间接式。间接式 TPMS 在对轮速信号采集的基础上，通过与标准气压下轮速的对比得出轮胎气压的变化。而直接式 TPMS 由位于轮胎内的传感器直接实时监测轮胎的压力、温度数据，数据出现异常时可以根据异常数据实时定位异常轮胎的位置。直接式 TPMS 在检测局限性、准确性以及人机互动性上都具备明显优势，因此其成为多数汽车厂商的安全配套产品。

指标	直接式 TPMS	间接式 TPMS
检测精确性	实时监测轮胎压强与温度、可定位异常轮胎位置、准确性高	通过软件推测轮胎压强与温度、不能定位异常轮胎位置、准确性低
检测局限性	全工况可检测，系统启动速度快	静止、转弯、多轮低压、高速行驶时无法检测，启动时间慢
人机交互性	实时显示各轮胎实际胎压和温度，便于驾驶员评估问题严重性并选择合适的应对措施	无法显示各轮胎的实际胎压和温度，驾驶员无法评估问题的严重性
成本	高	低
电池需求数	4	-

资料来源：保隆科技公众号

根据东吴证券研究所数据，2025 年主要国家 TPMS 总需求量为 1.8 亿支，受制于 TPMS 设备的体积和重量限制，目前采用锂锰扣式电池作为电源，按照 1 支 TPMS 发射器使用 1 只锂锰扣式电池计算，2025 年主要国家 TPMS 市场将会带来 1.8 亿只锂锰扣式电池的需求。

对于面向 TPMS 的锂锰扣式电池而言，一方面，轮胎由静止到高速行驶的过程中，胎内空气温度可由正常室外温度上升至 120℃，普通锂锰电池会变形甚至爆裂，需要配备使用温幅至少达到 -40℃ 至 125℃ 的锂锰电池；另一方面，汽车高速行驶过程中会产生较大的离心加速度，限制了 TPMS 产品的体积和重量，从而对电池部件的封装、固定及小型化提出更高要求。从国外来看，日本万胜具有专用于 TPMS 系统的高温锂锰扣式电池生产技术，是胎压监测系统（TPMS）领域主要参与者。

公司通过长期在电化学材料、结构、工艺等方面的深度研究，突破锂锰扣式电池在车辆行驶过程中轮胎的高温环境下电池内部产气以及高速离心力环境下电池正负极固定的关键技术难点，拥有可靠应用于 TPMS、物联网终端等复杂场景的高温锂锰电池生产技术和工艺，并且成功开发了宽温系列锂锰扣式电池 CR1632HT、CR2050HT、CR2032HT、CR2450HT。目前公司产品正在下游 TPMS 厂商进行性能测试评估中。

(7) 智慧医疗

随着我国人口结构的老龄化以及生活方式的改变，高血压等慢性病发病率升高，健康已成为社会热点话题。党的十八届五中全会明确提出推进健康中国建设的任务，将“健康中国”明确为国家发展战略。随着我国经济的迅速发展、互联网和物联网技术的快速进步，维护健康的方式逐步从被动就医治疗转变为主动预防与监测。因此，利用可穿戴设备对患者进行远程监测成为世界卫生组织以及各国提出的提升居民健康水平的有效方式，也是各国健康产业发展的重要方向之一。国务院颁布的《中国制造 2025》明确指出：“可穿戴、远程诊疗等移动医疗产品是发展重点。”可穿戴医疗设备在一系列的促进政策指引下，将迎来高速发展。

随着技术发展，可穿戴医疗设备主要用于监测血压、心率等健康状态，相较传统的固定式医疗监测设备具有体积小、价格便宜、佩戴舒适感高以及无需外接电源等优势。可穿戴医疗设备常见产品如下：

类型	图例	用途与特性
心电监测		实时监测心电，价格便宜、佩戴方便、采用锂一次电池供电，无需频繁充电
胎心监测		实时监测孕妇与胎儿的心率，穿戴便捷，操作便捷，采用锂一次电池供电，无需频繁充电

目前，我国的医疗资源主要集中在大型城市，中小型城市以及农村地区医院较难承担高额的监测设备购置费用。可穿戴医疗设备由于价格便宜、可靠性较高，较为适合于非中心城市的医疗机构。根据《2020 年我国卫生健康事业发展统计公报》数据显示，截至 2020 年底我国 3 万个乡镇共设 3.6 万个乡镇卫生院，2020 年全年入院人数达到 3,383 万人，诊疗人次达到 11 亿次。在我国乡镇地区，可穿戴医疗设备有巨大的市场空间。根据 IDC 数据，2022 年一季度全球可穿戴设备出货量为 1.05 亿部，2021 年全球可穿戴设备的出货量相较 2020 年增长 9.9%。目前，家用血糖仪、温度计等小型便携医疗设备以及心电监测、胎心监护等贴片式医疗设备，由于其轻薄特性，一般使用锂锰扣式电池作为主电源。锂锰扣式电池需求相应随着可穿戴医疗设备市场需求的增加而增长。

目前智慧医疗领域锂锰扣式电池的主要参与者为国际知名电池生产商日本松下。公司通过产品

方案设计积极开发智慧医疗领域客户，报告期内公司锂锰扣式电池在智慧医疗领域实现快速增长。

（四）行业技术水平、技术特点和发展趋势

1.行业技术水平和特点及发展趋势

（1）行业技术水平和特点

上世纪 90 年代，我国锂一次电池行业还处于起步阶段，全国仅有少数几家研究院所和生产企业合作从事锂电池的研究与生产。国内各厂商通过对国外相关技术和设备的引进、改良和再创新，使得我国锂一次电池技术水平逐步提高，电池容量和安全性匹配问题得到了有效解决。我国锂一次电池行业技术水平在锂离子电池发展大潮中得以继续快速发展。尤其是锂离子电池的电解液配方技术的快速发展，为锂锰一次电池的低温性能改善、储存性能的提升奠定了基础。

经过 30 多年，尤其是近 20 年的研发创新，我国的锂一次电池产品性能得到快速提升，在正极材料、电池结构和性能等方面都有较大的进步。其中锂锰扣式一次电池的性能、产能指标已经处于世界第一梯队的水平，并在电子价签、ETC、TPMS 等领域已有成熟的应用。随着物联网终端设备的轻薄化、芯片功率的降低以及 PCB 电路设计的优化等下游应用领域的技术进步，锂一次电池的应用领域逐步拓展；同时，物联网设备的芯片一般具有多种工作模式，在睡眠或待机模式下，仅需微安级别的电流，而在工作或活跃状态下，需要进行数据收发、定位等操作，需要瞬时大脉冲电流，对于电池在大脉冲电流放电、可靠性、使用寿命等性能也提出了更高的要求。

（2）行业技术发展趋势

①产品各项性能的不断提升

锂一次电池是一种新型高能电池，具有比能量大、工作电压高、工作温度范围宽、安全性高、环保等优点。多年来，国内各厂商致力于不断提升锂一次电池的各项性能。在锂锰一次电池领域，随着正极相关先进技术的引入，使电池的大电流放电能力提升、自放电率降低。同时，得益于近年来我国锂离子电池技术的高速发展，锂离子电池的电解液配方技术为锂锰一次电池在极端环境下的性能改善以及储存性能的提升奠定了良好的基础。

②制造工艺发生质变、自动化、智能化程度逐步提高

锂锰一次电池发展初期，主要生产环节均为手工制作，如：正极片使用模具人工注入锰粉后进行压制；负极片由人工将圆形锂片放入负极盖中。近年来，随着药片机（为公司首创引入）、方打圆系统以及正极造粒系统等自动化设备的引入以及正极制备工艺的进步，我国的锂锰一次电池的制造工艺和设备的自动化水平发生了质变，锂锰扣式一次电池可以实现自动化生产。未来，随着公司研发的业内首创的超高速干法干粉生产线的投产，行业的自动化水平自动化程度将会进一步提高。

③针对不同应用领域性能的改进

随着锂一次电池下游应用领域应用的深化，各应用领域对于锂一次电池的性能的要求也提出了多样化的需求，例如电动玩具厂商要求电池的大电流放电的性能进一步提高；军事领域客户要求锂一次电池具有长储存寿命、宽温度应用范围、高比能量和高比功率的特性；在物联网、智能卡等领域要求锂一次电池具有超薄的特性；监控器对作为时钟电池使用的锂一次电池的循环寿命提出了更高的要求；欧美国家以及亚太地区大力推行的智能电表要求锂一次电池在极端高温或低温的环境下，仍然可以保证电池的各项性能稳定等。

2.衡量核心竞争力的关键指标

(1) 营业收入

营业收入体现了企业的规模。电池产品的研发、生产和销售需要大量的资金支持，规模较大的企业通常具有更强的资金实力以及更先进的管理能力，在市场中具有更强的竞争力。

(2) 毛利率

锂一次电池的市场较大，下游应用领域丰富，产品种类较多，不同的产品由于技术含量或品牌等方面的差异，毛利率也不尽相同。通常来说，技术含量高、品牌效应明显、产品质量好的产品毛利率较高，竞争力更强。

(3) 研发投入及研发创新成果

锂一次电池对于企业的研发能力、生产工艺和技术积累及相关的管理经验有较高的要求。企业通常需要大量的研发投入，才能保持产品和技术的持续创新能力，不断的满足客户日新月异的需求，从而在市场中取得竞争优势。因此，注重研发投入，研发创新成果多的企业，通常具有更强的竞争力。

(五) 行业主要技术门槛和技术壁垒

锂一次电池行业是一个技术密集型行业，具有较高的技术门槛，行业进入需要较强的核心技术和持续研发能力。此外，市场准入、客户认证、经营规模等也是构成行业壁垒的主要因素。具体如下：

1.技术壁垒

锂微型电池领域所需的专业技术涵盖材料、化学电源、电子、机械、计算机、激光等多学科领域，需要拥有在选材、正极配方、产品结构、生产工艺等方面的核心技术和丰富经验的研发团队，并需了解物联网、电子标签等下游行业的相关技术和发展趋势以及对锂一次电池的各项性能要求的变化，从而可以针对不同应用领域客户的具体需求进行研发、设计和生产。随着锂一次电池的下游应用市场逐渐丰富，对于锂一次电池的极端环境下的放电性能、使用寿命、储存性能、环保、一致性、可靠性、安全性等要求不断提高，生产企业需具备较强的技术研发能力、较为先进的生产工艺才能开发出适应市场需求的产品。对于本行业的新进入者，较难在短时间内完成技术以及生产

工艺的积累，并且达到较高技术水平，因此本行业具有较高的技术壁垒。

2.制造工艺壁垒

锂一次电池的产品质量将直接影响下游终端产品的寿命、适用工作温度等关键性能指标，所以下游消费类、工业类电子产品生产企业以及知名电池品牌商对锂一次电池产品的关键性能以及一致性有严格的要求。锂一次电池生产需要经过镶塑、冲压、造粒、组装、清洗、预放电以及深加工等多个生产环节，其中多个生产环节有不同工艺路线，需要结合所选工艺路线采购、改造或研发适用的设备，同时部分环节需对环境湿度进行严格的控制，在全生产流程中把控产品质量的难度较高。此外，由于锂一次电池的下游应用领域应用较广，下游客户对产品的主要性能、外观、尺寸、电池的组合方式、深加工要求不尽相同，需要制造工艺可以满足客户的定制化需求，需要生产企业兼顾生产效率、柔性以及产品质量，对制造工艺的要求较高。

锂一次电池由于生产工序环节多，对于产品的一致性把控难度较高。生产自动化程度高、设备先进、特定生产环节环境湿度控制严格的企业生产的产品一致性较高。因此，除要求企业拥有较高的生产管理水平外，还需要在自动化设备上有较大投入、多年的生产工艺试错以及管理经验积累，对本行业的新进入者构成了较高的制造工艺壁垒。

3.客户资源壁垒

锂一次电池产品的放电性能、使用寿命、一致性、可靠性是知名电池品牌商和工业品制造厂商等高端客户选择供应商的重要标准，同时对电池供应商的生产设备、工艺水平、产品质量、管理水平、生产环境等均有较高的要求。上述客户在选择供应商时通常会对其实施严格的资质审查。通过制度化的开发、认证与评估体系，确定供应商的生产设备、工艺流程、管理能力、产品品质、供货能力等都能够达到认证要求，才会被客户所接受并进入其供应商采购体系，与供应商建立长期、稳定的供应关系。上述过程复杂且漫长，需要花费大量人力和时间成本。因此，这些高端客户一旦选定了合格供应商，双方会建立长期而稳定的合作关系，不会轻易更换供应商，随着合作的深化，客户粘性会不断加强。而其他新进入行业内的企业难以在短期内取得客户的信任，很难获得与其合作的机会，形成较高的客户资源壁垒。

4.市场准入壁垒

欧美发达国家出于对环境和安全等方面的考虑，对电池产品及运输设置了一些测试与认证，以确保进口产品本身在质量和性能等方面都符合标准，同时在运输过程中有可信赖的安全性。因此，对其他新进入行业的企业形成了一定的市场准入壁垒，具体认证标准及其内容如下表所示：

认证名称	适用国家/地区	认证难度	内容概览
UL 认证	美国	较难	美国保险商试验所（Underwriter Laboratories Inc.）的简写。该机构确定各种材料、装置、产品、设备、建筑等对生命、财产有无危害和危害的程度，确定、编写、发行相应的标

			准和有助于减少及防止造成生命财产受到损失的资料
UN 认证	欧盟	较难	联合国制定的锂电池运输安全标准测试认证方法，是一个比 UL 更严格的测试，被美国运输部以及各国航空部门采纳作为标准，要求锂电池必须通过 UN 标准测试，共 8 个测试项目
RoHS 指令	全球	较难	RoHS 是由欧盟立法制定的一项强制性标准，该标准的目的在于消除电器电子产品中的 6 种有害物质
CE 认证	欧盟	较难	强制认证标志，欧盟境内所用商品必须加贴该标志以表明产品质量符合欧盟《技术协调与标准化新方法》基本要求
IEC 认证	全球	较难	各国电工委员会组成的世界性标准化组织，其目的是为了促进世界电工电子领域的标准化

5.规模壁垒

锂一次电池行业具有较为明显的规模效应，规模较大的企业通常具备以下优势：第一，具备一定规模的企业才能形成规模效应，并对上游供应商的议价能力较强，能够有效降低原材料采购成本，从而降低产品单位生产成本，使产品售价具有竞争力；第二，交付能力强，可以满足大客户对供货时效性的要求；第三，下游客户对锂一次电池的性能指标提升有持续需求，只有具备一定规模的企业能够对技术研发持续投入从而满足客户需求。新进企业通常生产规模较小，不具备前述优势，从而面临规模壁垒。

（六）行业特有的经营模式及周期性、区域性、季节性特征

1.行业经营模式

我国锂一次电池生产企业的经营模式主要有自主品牌制造商模式（OBM）、原始设计制造商模式（ODM）和原始设备制造商（OEM）模式。根据客户需求的不同，锂一次电池生产企业选择了不同的经营模式。以内销为主的企业，主要采用 OBM 模式；以外销为主的企业，则主要采用 ODM 模式或 OEM 模式。

2.行业的周期性、季节性和区域性

（1）周期性

锂原电池行业的下游主要包括消费电子产品、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等，下游应用领域较为广泛，行业的周期性特征不明显。

（2）季节性

受下游产业的影响，锂一次电池的需求在部分行业领域中具有一定的季节性。例如在智能表计行业，考虑施工期因素，电力行业招标通常在每年 4-5 月和 10-11 月进行，因此各表计厂商的电池采购工作则通常在每年 5-7 月和 10-12 月开展，这使得应用于智能表计的锂一次电池出现下半年订单相对较多的特征。在海外市场，海外客户为了适应本国圣诞节假期，并避开中国厂商交货不稳定的春节期间，往往在圣诞节前 2-3 个月加大采购量，圣诞节后的 2-3 个月采购量较小。总体来看，

锂一次电池行业的季节性特征不明显。

(3) 区域性

目前，国际上知名锂一次电池厂商主要集中在亚太地区和欧洲，如日本松下、日本万胜、韩国 Tekcell、德国 VARTA、瑞士 RENATA 等；我国锂原电池生产企业主要集中在长三角、珠三角等地区，并逐渐形成以深圳、惠州、东莞、武汉、常州和宜昌等各级中心城市为主的区域空间布局。

(七) 发行人面临的机遇与挑战

1.面临的机遇

(1) 国家产业政策的大力支持

改革开放以来我国经济持续高速发展，近年来逐步由高速增长转向高质量发展阶段。2015 年，我国开始推行供给侧改革，旨在加快推进科技体制改革，促进高技术含量、高附加值产业的发展，锂一次电池在政策方面的机遇逐步涌现。2016 年工信部颁布的《轻工业发展规划（2016-2020 年）》明确指出：重点发展新型一次电池、新型铅蓄电池、新能源汽车用动力电池和燃料电池；2017 年国家发改委颁布的《战略性新兴产业重点产品和服务指导目录（2016 版）》将锂一次电池列为战略新兴产业；2019 年国家发改委在《产业结构调整指导目录（2019 年本）》将新型锂原电池列为鼓励类产业，并将其下游应用领域“物联网（传感网）等新业务网设备制造与建设”“智能电网用智能电表”“火灾报警和自动灭火系统”等列入“第一类鼓励类”。

国家相关部门对锂原电池产业多项鼓励政策的发布，明确显示出国家对锂原电池产业发展的肯定与支持，对行业快速发展、加速产业升级具有积极意义，将给锂原电池行业带来重大的发展机遇。

(2) 下游市场需求持续增长

锂一次电池下游应用领域的发展，尤其是物联网技术的高速发展，给锂一次电池带来了发展机遇。近年来，我国物联网产业高速发展，根据《2019-2020 中国物联网发展年度报告》显示，2019 年中国物联网产业规模已达 1.57 万亿元，已超过工信部“十三五”预期规划值，2013 年-2019 年的年化增长率高达 21.43%。物联网技术的进步以及应用的深化，使得相关领域如电子价签、智慧交通、智能表计等工业和民用领域对锂一次电池，尤其是锂锰一次电池带来了大量的需求。随着锂一次电池在多领域的应用深化，市场对锂一次电池的性能也提出了更高的要求。因此，具有较强研发能力、深耕行业多年、拥有技术和人才积累的企业才能更好的抓住市场发展的机遇。同时，需要锂一次电池企业针对性和前瞻性的进行产品和技术的研发、提升产品性能、扩大生产规模，从而提升在各应用领域的市场份额。

(3) 锂锰一次电池产品存在较大的替代市场

锂锰一次电池是应用领域最为广泛的一种锂一次电池。锂锰一次电池拥有大脉冲电流放电能力强、比能量高、安全性好、工作温度范围广以及环保等优点，同时由于下游应用领域尤其是物联网

领域的发展，锂锰一次电池的优势得以充分发挥，应用领域不断拓展，具备逐步替代其他类型的一次电池的潜力，存在巨大市场替代空间：①在智能电表领域，随着芯片设计的进步，芯片的工作电压降低至 3V，额定电压在 3V 的锂锰一次电池逐步替代原在智能电表中广泛使用的锂亚电池；②在物联网领域，原来使用锂一次电池并联电容的方案由于大大增加了供电模块的体积、能量密度较低且难以实现定制化，无法满足物联网终端设备的轻薄化需求。随着终端设备的轻薄化、低功耗的要求提高，扣式及软包式锂锰一次电池具有体积小、比能量高、定制型强的优点，因此更适合使用锂锰电池作为电源；③由于锂锰扣式一次电池密封性好，在安全性上尤为突出，相比碱性干电池比能量更高、大电流放电能力更强，同时也较为环保，在电动玩具、电动器具等领域可替代碱性干电池。

2.面临的挑战

(1) 专业技术人才短缺

专业技术人才是锂一次电池行业发展的重要基础，专业技术人才的短缺已成为制约行业发展的重要瓶颈之一。一方面，国内锂一次电池领域的综合性人才、专业技术人才相对缺乏；另一方面，随着锂一次电池的下游应用市场逐渐丰富，对于锂一次电池的极端环境下的放电性能、使用寿命、储存性能、环保、一致性、可靠性、安全性等要求不断提高，相应地要求行业研发和技术水平不断提高，从而加剧了专业技术人才的短缺状况。

(2) 行业竞争日趋激烈

在物联网等相关技术高速发展的背景下，锂一次电池应用领域不断拓展，市场需求亦在不断增长，在其市场持续景气的情况下，行业内竞争对手加速布局，行业竞争趋于激烈。

(3) 原材料采购价格不断上涨

锂原电池主要原材料为锂带、钢带、二氧化锰、电解液等，直接材料占主营业务成本的比例较高。2021 年下半年以来，受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，锂带的采购价格存在较大幅度的上涨，造成锂原电池制造成本的提升。

(八) 行业竞争情况及发行人在行业中的竞争地位

1.行业竞争格局和市场化程度

由于锂一次电池的研发和生产需要可靠的化学体系和深厚的生产工艺体系支撑，有较高的技术门槛和产品认证门槛，新进入企业短期内难以迅速扩大规模及获取稳定的客户资源，全球锂一次电池供应商数量相对较少，行业竞争格局较为稳定。全球范围来看，劲量、金霸王、松下、万胜等国际知名锂一次电池品牌企业生产规模大，生产设备和制造工艺水平高，占据了主要的市场份额。

与国外相比，我国的锂原电池行业起步较晚。上世纪 90 年代，我国锂一次电池行业还处于起步阶段，经过 30 多年，尤其是近 20 年的研发创新，我国的锂一次电池产品性能得到快速提升，已涌现出一些技术水平高、自主研发能力强的本土企业。比如以锂亚电池为主的亿纬锂能（含武汉孚

安特科技有限公司)、武汉中原长江科技发展有限公司、武汉力兴(火炬)电源有限公司、帅福得(珠海保税区)电池有限公司、武汉昊诚能源科技有限公司等;以圆柱式锂锰电池为主、锂铁电池为辅的德瑞锂电,以锂锰扣式电池为主的力佳科技等。

2.行业内主要企业

(1) 境外企业

公司名称	主营业务	公司图标	行业地位
劲量	电池的研发、生产、销售,产品包含碱性电池、碳性电池、镍氢充电电池、一次性锂电池、特殊电池和照明设备		成立于 1896 年,现为美国上市公司,是全世界最大的干电池与便携式照明设备制造商之一
金霸王	高品质碱性电池,特殊型号电池及可充电电池的制造商		1940 年成立于美国,电池行业的国际性龙头企业之一
松下	产品包含消费电子产品、电子零件、电工零件(如插座盖板)、半导体等		2021 年《财富》世界 500 强第 154 位
万胜	产品包括一次电池、二次电池、镜头单元以及光学元器件等		1960 年成立,是日本第一家研发生产碱性电池的企业,在纽扣电池行业占有绝对领军地位
VARTA	电池和便携式照明产品品牌制造商		拥有 130 多年的历史,欧洲第一电池品牌
Renata	专注于微型电池的制造和研发		著名瑞士钟表制造商 Swatch 集团下属企业,行业内知名电池制造商
Teckcell	锂一次电池品牌制造商		世界主要的锂一次电池制造商之一

(2) 境内企业

根据中国化学与物理电源行业协会统计数据,2020 年国内主要锂一次电池企业销售收入情况如下:

名称	锂一次电池主要产品	公司图标	销售收入(万元)
惠州亿纬锂能股份有限公司	锂亚电池		149,138
武汉中原长江科技发展有限公司	锂亚电池		38,918
武汉力兴(火炬)电源有限公司	锂亚电池		36,453
帅福得(珠海保税区)电池有限公司	锂亚电池		29,386
武汉孚安特科技有限公司	锂亚电池		26,945

力佳电源科技（深圳）股份有限公司	锂锰扣式电池	 力佳科技 股票代码: 835237	22,707
武汉昊诚能源科技有限公司	锂亚电池	 HCS 昊诚锂电	21,422
惠州市惠德瑞锂电科技股份有限公司	锂锰柱式电池	 Huiderui 惠德瑞	17,435
广州鹏辉能源科技股份有限公司	锂铁电池、锂锰电池	 鹏辉 GREAT POWER	13,972

注：销售收入为各企业锂一次电池业务收入。

3.发行人在行业中的竞争地位

自成立以来，公司专注于锂微型一次电池的研发、生产及销售，致力于为客户提供使用寿命长、能量密度高、工作温度范围广、环保安全的锂微型一次电池，凭借多年在锂一次电池研发、制造方面的经验积累使得公司在行业内树立了一定的行业地位和品牌影响力，积累了一批优质的客户，并与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野、金霸王、东芝等国际知名品牌企业、国内知名企业建立了长期稳定的战略合作关系，具有较强的竞争力和持续盈利能力。

根据中国化学与物理电源行业协会统计，2020 年公司在锂一次电池领域销售规模位列全国第六，是国内锂锰扣式电池最大生产商之一，是国内领先的专注于锂微型电源生产商和解决方案提供商。

发行人在锂锰扣式电池领域主要竞争对手为松下、万胜、常州金坛超创电池有限公司（以下简称“常州超创”）以及常州宇峰电源有限公司（以下简称“常州宇峰”）情况如下：

名称	图标	基本情况
松下		2021 年《财富》世界 500 强第 154 位，发行人海外主要竞争对手之一
万胜		1960 年成立，是日本第一家研发生产碱性电池的企业，在纽扣电池行业占有绝对领军地位，发行人海外主要竞争对手之一
常州超创		根据中国化学与物理电源行业协会数据，2019 年锂一次电池收入 1.31 亿元，排名全国第 9
常州宇峰		成立于 2001 年，是一家专业从事一次锂锰电池研发、制造及销售的高新技术企业

公司锂锰扣式电池与主要竞争对手比较情况如下：

(1) 产品性能指标

① 放电容量及放电时间

凭借丰富的技术研发创新和生产经验积累，以及严谨的质量控制体系，公司设计生产的锂锰扣式电池，经外部第三方检测机构测试或者相关公司官方网站数据，主要型号 CR2032 在大功率放电容量、毫安级放电容量以及梯度放电总容量方面的相关指标与代表了锂锰电池产品性能国际先进水平的松下、万胜基本一致，截至本招股书签署日，公司与主要竞争对手具体对比情况如下：

单位：mAh

名称	5mA 放电至 2.0V 的容量对比（大功率放电）	5mA、2.5mA、1mA 梯度放电至 2.0V 的容量对比（毫安级放电）	梯度放电总容量
力佳	150.346	237.606	250.531
松下	88.292	218.683	234.152
超创	149.011	225.734	231.015
万胜	96.600	213.974	227.004
宇峰	150.000	225.165	230.000

注：总容量系经过 5mA、2.5mA、1mA 梯度放电后，继续经 0.15mA、15K Ω 放电至 2V 的容量总和

公司生产的 CR2450 电池在常温恒阻放电时间方面的相关性能也高于行业标准或国际标准，截至本招股书签署日，具体对比情况如下：

企业名称	电池型号	放电条件（20℃，55±20%）			IEC/国标	产品技术指标
		放电电阻、电流	每天放电时间	终止电压		
力佳	CR2450	7.5k Ω	24h	2.0V	1200h	≥1600
松下	CR2450	7.5k Ω	24h	2.0V	1200h	≥1580
万胜	CR2450	7.5k Ω	24h	2.0V	1200h	≥1570
超创	CR2450	7.5k Ω	24h	2.0V	1200h	≥1540
宇峰	CR2450	7.5k Ω	24h	2.0V	1200h	≥1570

数据来源：可比公司产品技术指标来源于产品规格书、相关公司网站或内部测试数据。

②产品一致性

公司产品与日本松下等国际电池品牌存在一定差距。公司的正极造粒工艺和成型设备精度较日系设备精度低，造成正极的厚度和重量偏差值比日本电池品牌高，所以在电池的产品一致性方面，公司现有产品与日本松下、万胜等国际电池知名品牌存在一定差距。

③储存性能

公司产品与日本松下等国际电池品牌存在一定差距。在锂锰电池生产环节中，需要正极片充分吸收电解液。传统浸泡工艺在正极吸收电解液的过程中由于电解液的循环使用，使正极中的微量水分被萃取到了电解液中，造成了同批次和不同批次电解液水分含量存在较大差异，从而影响储存性能。日本松下使用的真空注液工艺，电解液不会循环使用，含水量差异较小，从而使其产品的储存性能较好。

（2）生产工艺水平和核心技术

从生产设备先进性及制造工艺水平看，日本松下、万胜代表了全球生产和工艺的最高水平。公司对生产设备进行研发创新，积极推进“机器换人”和“两化融合”，引进了自动加环药片机、自动摆盘机、自动机械手装配线、自动梯度物理放电仪、自动外观影像识别检测设备、双工位自动量电机以及激光雕刻机等自动化程度高、技术水平先进的生产设备。与国内同行业公司相比，公司目前自动化水平整体处于先进水平。公司拥有镶塑、冲压、造粒、制片、组装、预放电以及深加工等

关键工序的核心技术，在结构设计、材料选型、生产配方、制造工艺、生产管理等方面有深厚的经验积累，根据生产工艺特点与上游设备厂商合作研发主要生产设备，较同行业其他企业使用的设备具有自动化优势，且相关设备对公司特有的工艺适用性强，便于维护和日常生产管理。公司目前已掌握了“干粉干法”生产工艺以及相关正极核心技术，可解决传统正极浸泡工艺无法控制正极片含水量、正极片对电解液吸收速率低等技术难点，提高各生产环节中的自动化水平，从而提高电池容量的一致性以及长期储存能力等关键性能。

（3）价格、产销规模和市场份额

从全球市场来看，日本松下、万胜等国际知名锂原电池品牌企业，占据了较大的市场份额。公司在国内市场主要竞争对手为亿纬锂能、常州超创、常州宇峰。相较于日本松下、万胜，公司进入国际市场较晚，锂锰扣式电池定价略低于日本松下和万胜；凭借优异的产品质量和性能，公司锂锰扣式电池定价略高于国内竞争对手。根据公开资料，亿纬锂能是全球较大的锂原电池生产企业，其产品以锂亚电池为主，是全球锂亚电池厂商龙头企业，根据中国化学与物理电源行业协会数据，亿纬锂能 2020 年锂一次电池收入 14.91 亿元，排名全国第 1。2020 年亿纬锂能计划投资建设高温锂锰电池自动化生产线及应用检测中心，达产后将形成年产 1.6 亿只高温锂锰电池（锂锰扣式电池）的产能，主要应用于胎压监测系统（TPMS）、物联网终端等领域。根据中国化学与物理电源行业协会数据，常州超创 2019 年锂一次电池收入 1.31 亿元，排名全国第 9。

根据中国化学与物理电源行业协会统计，2020 年公司在锂一次电池领域销售规模位列全国第六，是国内锂锰扣式电池最大生产商之一，但在产销规模以及市场份额等方面距离国外主要竞争对手松下、万胜仍具有一定的差距。

（4）主要客户

日本松下、万胜在欧洲、亚洲等地区形成了广阔而稳定的销售渠道和零售市场，产品广泛销售于工业用户、各大商超、便利店等场所。在国际市场，公司主要通过 ODM 模式为全球电池品牌商劲量、金霸王等提供产品。近年来，公司开发了如京东方、捷普等国际知名工业用户。亿纬锂能、常州超创、常州宇峰的产品也面向国内外知名品牌企业和工业用户，与公司目标市场有一定的重叠度。

4.公司的竞争优势和劣势

（1）竞争优势

①技术研发优势

公司始终专注于高能锂微型电池领域，一直以来重视技术研发与经验积累，坚持以科技创新驱动技术和产品升级，开发并拥有镶塑、冲压、造粒、制片、组装、预放电以及深加工等关键工序的核心技术，在结构设计、材料选型、生产配方、制造工艺、生产管理等方面有深厚经验积累。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有专利 64 项，其中发明专利 7 项、实用新型专利 57 项。公司

是中国化学与物理电源行业协会锂电池分会副理事长单位；全资子公司宜昌力佳是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人企业，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省高性能微型锂电源企校联合创新中心”、“宜昌市高性能锂微型电池工程技术研究中心”、“宜昌市重点实验室”；公司董事长王建先生作为主要起草人、宜昌力佳以及发行人作为起草单位参与起草了《原电池 第 1 部分：总则》（GB/T 8897.1-2021）等 5 项国家标准；“智能汽车胎压计专用锂微型电源（CR2032）研发”项目以及“锂-铝合金可充电锂微型新一代电源”项目被登记为湖北省科技成果，“新型柔性全固态薄膜锂电池集成技术研究”荣获 2020 年度湖北省揭榜制科技项目。2018 年研发出全球首创的 CR-W 型锂锰微型电源，本产品首创性地在扣式电池中使用了软包电池的电芯，具有功率高、瞬间输出电流大、工作温度宽、安全性能好、便于 Pin 脚和串并联组合等优点，尤其在放电性能方面，CR-W 型的 2450 规格的电池瞬间脉冲输出电流可达 100mA，普通 2450 规格的放电电流一般在 25mA 左右。

②人才储备优势

公司深耕高能锂微型电池行业多年，聚集了一支以董事长王建、副总经理王保军、总工程师夏青领军的技术创新研究团队。董事长王建先生是中国物理与化学电源协会理事以及锂电池分会副理事长，“863”项目“镜面不锈钢单面覆多层镍材料的产业化关键技术研究”验收专家，全国原电池标委会技术委员会委员，公司一种软包锂锰电池制备方法、一种在电极固液界面上设置电解液池的扣式电池以及一种高功率锂锰扣式电池等 42 项专利主要发明人。作为主要起草人起草了多项国家标准，其中，《原电池 第 1 部分：总则》（GB/T 8897.1-2021）等 5 项国家标准已开始实施；截至 2022 年 6 月 30 日，副总经理王保军先生主持或参与了“锂锰电池预放电方法”等 35 项专利和“电池储存性能提升技术”等多项核心技术研发工作；总工程师夏青先生主持或参与了“一种锂铝合金可充扣式电池”等 17 项专利和“一种新型负极盖组制作技术”等多项核心技术的研发工作。

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有员工 522 人，其中研发技术人员 66 名，占员工总数的 12.64%，具有新能源材料、化学电源、电子、机械、计算机等多种专业学科的交叉背景，拥有多年的研发实践经验，对锂微型电池技术及工艺有深入的理解和深厚的经验积累。

③生产工艺优势

公司经过多年研发积累，充分掌握了镶塑、冲压、造粒、组装、清洗、预放电以及深加工等关键工序的生产工艺，处于国内领先水平，具体情况如下：

工序名称	工序描述	对电池性能的影响
镶塑	将翻边盖通过镶塑机组成负极盖	影响密封性，安全性
冲压	将钢带通过模具和冲床冲压成符合尺寸和外观要求的零部件	影响密封性，安全性以及外观
造粒	按照正极配方将锰粉配置成粉料，然后进行碾压形成正极颗粒	影响电池容量的一致性

组装	将电池所需的所有零部件进行组装，形成成品电池	影响生产效率，电池外安全性以及外观
清洗	将电池表面的残留的电解液或其他脏污杂质进行清洗	影响电池的外观
预放电	将电池按照设定的参数进行放电，让电池的电压更加稳定，提升电池的储存性能	影响电池容量的一致性、储存性能、安全性
深加工	将电池包装内套后，再将焊片或者引线焊接至成品电池	无

公司同时对生产设备进行研发创新，积极推进“机器换人”和“两化融合”，引进了自动加环药片机、自动摆盘机、自动机械手装配线、自动梯度物理放电机、自动外观影像识别检测设备、双工位自动量电机以及激光雕刻机等自动化程度高、技术水平先进的生产设备。具体情况如下：

生产环节	设备名称	工作效率/ 人力需求	先进性以及同行业情况
正极制作	自动加环药片机	5,000 片/小时	行业水平
装配	自动摆盘机	5,500 片/小时	行业内先进，同行业基本使用人工摆盘，人工效率约为 3,000 片/小时
装配	自动机械手装配线	2 人可操作 5 条装配线	行业内先进，同业基本使用箱体线，1 人仅可操作 1 条线，维修不便，干燥效果较差，电池储存性能受影响且容易出现鼓胀
零件和成品检测	CCD 自动零件缺陷检测设备	零件 1.3-1.4 万件/小时，成品电池 1.2 万件/小时	行业内首创，同行业基本使用人工检测，人工检测零件或成品效率一般在 4,000-5,000 件/小时，其中人工检测零件的误判率比较高，缺陷零件使成品电池的漏液风险较高
成品检测	双工位自动量电机	成品电池 4 万-5 万件/小时	行业内首创，同行业使用的单工位自动量电机效率一般在 2 万件/小时
喷码	激光雕刻机	无需人工	行业内首创，无需在零件冲制环节冲制品牌，从而可以灵活备货，收到订单再根据客户需求进行品牌标志制作以及电池日期喷码

目前，公司已在造粒、组装、装配、零部件制造等多个工序中拥有相关核心工艺技术，并通过与上游设备供应商进行合作，对自动化程度高、技术水平行业领先的生产设备进行合作或自主研发，比如设计、制造一套由剪锂系统、方打圆系统、剪纸系统、自动上锰片系统、盖壳系统、组装系统、清洗系统、自动梯度放电系统等多元集成的锂微型一次电池生产装置，利用 PLC 控制系统强化电池生产过程的监测、CPK 值管控技术；通过构建装配关键过程控制系统实时监测、跟踪整个生产线生产过程，确保电池性能、外观和质量符合客户要求，通过导入全自动机械手装配线以提高生产过程的自动化水平，保证电池的高品质安全生产，进而提高生产效率以及产品的一致性，满足更高品质、更高性能以及多元化的生产制造需求。

④质量控制和产品性能优势

公司制定了严格的产品质量标准及检验规范，并配备了先进的质量检验设备，实行研发、采购、生产全流程、可追溯的质量控制管理体系，并在各环节设置了质量控制程序，如：正极片的一致性控制、零部件人工及视觉检测设备双重检测等，强有力的保证了规模化生产中产品质量的一致性。公司取得了 ISO9001 质量管理体系认证、ISO14001 环境管理体系认证和 IATF16949 质量管理体系

认证，产品通过了 UL、CE、RoHS、UN 等认证，产品质量和性能获得了客户的普遍认可和信赖。

凭借丰富的技术研发创新和生产经验积累，以及严谨的质量控制体系，公司设计生产的锂锰扣式电池，在常温恒阻放电时间方面的相关性能也高于行业标准或国际标准，具体对比情况如下：

产品名称	放电条件			常温恒阻放电时间（小时）	
	电阻（K Ω ）	每天放电时间（h）	终止电压（V）	IEC/国标	公司产品指标
CR1025	68	24	2	630	700
CR1216	62	24	2	480	488
CR1220	62	24	2	700	830
CR1620	47	24	2	900	980
CR2016	30	24	2	675	785
CR2025	15	24	2	540	740
CR2032	15	24	2	920	1250
CR2450	7.5	24	2	1200	1500

⑤客户资源优势

凭借深厚的研发能力和稳定的产品质量，公司产品广泛应用于消费电子、电子价签、智慧医疗、智能安防、智慧交通、智能表计、物联网等领域，与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野股份、金霸王、东芝等国际一流或知名品牌客户建立了长期稳定的信任、合作关系，形成了突出的客户资源优势。由于与公司建立合作关系的多数都是国际一流或知名品牌，这些品牌给公司产品带来的背书效应进一步夯实了公司在下游客户中的地位，有助于公司在维持现有客户的前提下，发展新客户，利于公司客户资源优势的进一步扩大，使公司的发展形成良性循环。

为保证产品质量和安全性，国际一流或知名品牌客户对供应商有着严格复杂的认证程序，从审厂到产品认证等，往往需要耗费较长的时间。在确定供应商之后，只要不出现重大质量问题或安全事故，客户一般不会轻易更换供应商。若更换供应商，不仅需要重新进行审厂、产品认证的冗长流程，耗费额外成本，而且新供应商的产品安全性又需要时间验证。正因为如此，公司目前与国际一流或知名品牌建立的合作关系一定程度上阻碍了其他竞争对手的介入，良好的客户粘性使得公司实现持续发展并保持核心竞争力。

（2）竞争劣势

①设备自动化程度仍有提升空间

公司已经在一些关键工序陆续采用了自动化、智能化设备，但是，产线自动化、智能化水平仍有较大提升空间。自动化设备的投入需要大量资金，公司仍需持续投入资金，进一步提升设备自动化水平，从而稳固并扩大公司的竞争优势。

②融资渠道单一

随着公司锂一次电池的下游应用领域的快速发展，市场需求逐步释放，公司需要进一步充实营运资金、购置生产设备并加大研发投入以响应市场的变化。公司目前的资金主要来源于自身积累和银行贷款，融资渠道较为有限，难以取得足够的资金支持公司的快速发展。

（九）发行人与同行业可比公司的比较

通过公开渠道可以查询的信息，公司可选取的境内同行业可比上市公司分别为亿纬锂能、鹏辉能源和德瑞锂电。

1. 同行业可比上市公司的基本情况

名称	主营业务	主要产品	应用领域
亿纬锂能	消费电池（包括锂原电池、小型锂离子电池）和动力电池（包括新能源汽车电池及其电池系统、储能电池）的研发、生产和销售	锂原电池产品主要包括锂亚电池、锂锰电池及电池电容器，以锂亚电池为主	主要应用于智能表计、智能交通、智能安防、医疗器械、E-call、石油钻探、定位追踪、胎压监测系统（TPMS）、射频识别（RFID）等领域
鹏辉能源	锂离子电池、锂一次电池（锂锰电池、锂铁电池等）、镍氢电池的研发、生产和销售	锂原电池产品主要包括锂锰电池、锂铁电池	主要应用于电动玩具、智能家居、智能安防、仪器仪表、RFID技术产品、医疗器械等领域
德瑞锂电	主营业务为锂锰电池、锂铁电池等锂一次电池研发、生产及销售	锂锰电池及锂铁电池，其中锂锰电池包括锂锰圆柱形电池及锂锰软包电池	主要应用于智能安防（烟雾报警器、电子锁等）、GPS定位、智能仪表、智能家居、医疗器械、存储器备用电源等领域

2. 经营情况及主要经营指标比较

① 营业收入

单位：万元

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
亿纬锂能	106,307.79	185,256.55	149,138.46	189,200.22
鹏辉能源	-	14,934.26	13,972.15	11,506.13
德瑞锂电	11,552.07	22,139.21	17,437.10	16,089.80
行业平均	58,929.93	74,110.01	60,182.57	72,265.38
力佳科技	16,306.09	28,462.40	22,712.15	23,400.50

注：其中亿纬锂能、鹏辉能源均为锂一次电池的营业收入。2022年半年报鹏辉能源未披露锂一次电池营业收入。

② 毛利率

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
亿纬锂能	34.53%	41.56%	41.89%	43.95%
鹏辉能源	17.73%	16.21%	17.49%	23.75%
德瑞锂电	29.23%	35.58%	41.71%	41.62%
行业平均	27.16%	31.12%	33.70%	36.44%
力佳科技	32.31%	33.81%	36.06%	34.60%

注：其中亿纬锂能为锂一次电池的毛利率，鹏辉能源为综合毛利率，包括锂离子电池和锂一次电池。

③研发投入占比

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
亿纬锂能	5.96%	8.16%	8.86%	7.44%
鹏辉能源	4.32%	4.95%	4.90%	4.30%
德瑞锂电	4.36%	5.10%	4.91%	5.49%
行业平均	4.88%	6.07%	6.22%	5.74%
力佳科技	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%

④研发人员占比

公司名称	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
亿纬锂能	-	14.56%	18.11%	15.85%
鹏辉能源	-	10.16%	9.13%	10.23%
德瑞锂电	10.37%	6.15%	6.46%	7.03%
行业平均	-	10.29%	11.23%	11.04%
力佳科技	12.64%	13.20%	11.07%	10.49%

注：亿纬锂能、鹏辉能源 2022 年半年报未披露员工人数情况。

公司与同行业可比公司在关键业务数据、财务指标等方面的比较情况具体详见本招股说明书“第八节 管理层讨论与分析”相关内容。

三、发行人主营业务情况

(一) 公司产品销售和主要客户情况

1. 主要产品的产销情况

(1) 主要产品的产能、产量和销量

单位：万只

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
产能	27,890.00	55,780.00	43,380.00	38,980.00
产量	23,112.60	48,070.17	35,672.88	31,026.65
销量	24,643.47	48,995.39	37,815.95	37,141.99
产能利用率	82.37%	86.18%	82.23%	79.60%
产销率	106.62%	101.92%	106.01%	119.71%

注：销量未包含外购成品电池并直接对外销售的情况，包含外购裸电池进行加工后对外销售的情况。

(2) 主要产品的销售收入

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
锂锰扣式电池	14,598.63	90.26	24,185.35	85.68	19,677.32	87.00	20,017.32	85.76
锂锰柱式电池	680.36	4.21	2,162.01	7.66	1,865.38	8.25	1,597.83	6.84
锂氟化碳扣式电池	572.46	3.54	1,281.18	4.54	686.09	3.03	822.08	3.52
其他产品	322.50	1.99	599.42	2.12	389.87	1.72	906.54	3.88
合计	16,173.94	100.00	28,227.96	100.00	22,618.66	100.00	23,343.77	100.00

注：其他产品主要为锂铝合金可充扣式电池及锂锰软包电池。

(3) 主要产品销售价格变动情况

单位：元/个

产品	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	销售单价	变动幅度	销售单价	变动幅度	销售单价	变动幅度	销售单价
锂锰扣式电池	0.61	22.00%	0.50	-5.66%	0.53	-3.64%	0.55
锂锰柱式电池	3.98	16.37%	3.42	-1.72%	3.48	-7.94%	3.78
锂氟化碳扣式电池	2.86	-3.05%	2.95	-10.61%	3.30	7.84%	3.06

注：由于公司产品型号较多，表中的价格为平均价格。

(4) 主要产品的主要客户群体

报告期内，公司产品的主要客户群体为工业生产企业及电池品牌商。

(5) 主要产品按经营模式的收入分布

报告期内，公司按 OBM、ODM 分类的主营业务收入情况如下：

单位：万元

销售模式	2022年1-6月		2021年		2020年		2019年	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
OBM	8,174.96	50.54%	13,471.05	47.72%	10,304.85	45.56%	12,802.60	54.84%
ODM	7,281.70	45.02%	12,500.29	44.28%	10,339.90	45.71%	8,771.05	37.57%
其他	717.28	4.43%	2,256.63	7.99%	1,973.91	8.73%	1,770.11	7.58%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

其中，ODM 模式下不同产品的销售情况：

① 锂锰扣式电池

2022年1-6月					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广立登	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结80天
金霸王	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结75天
劲量	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结90天
仕野股份	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结40天
东芝	*	CR2032等	商业洽谈	订单	月结60天
上述合计	*	-	-	-	-
2021年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广立登	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结80天
金霸王	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结75天
劲量	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结90天
仕野股份	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结40天
东芝	*	CR2032等	商业洽谈	订单	月结60天
上述合计	*	-	-	-	-
2020年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广立登	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结80天
劲量	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结90天
金霸王	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结75天
仕野股份	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结40天
东芝	*	CR2032等	商业洽谈	订单	月结60天
上述合计	*	-	-	-	-
2019年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
劲量	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结90天
广立登	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结80天
仕野股份	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结40天
东芝	*	CR2032等	商业洽谈	订单	月结60天
金霸王	*	CR2032等	商业洽谈	框架协议+	月结75天

				订单	
上述合计	*	-	-	-	-

② 锂氟化碳扣式电池

2022年1-6月					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广东鸿昊升能源科技有限公司	*	BR1632	商业洽谈	订单	月结30天
仕野股份	*	BR2032等	商业洽谈	框架协议+订单	月结40天
广立登	*	BR2032	商业洽谈	框架协议+订单	月结80天
上述合计	*	-	-	-	-
2021年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
仕野股份	*	BR2032等	商业洽谈	框架协议+订单	月结40天
广立登	*	BR2032	商业洽谈	框架协议+订单	月结80天
JLWorld Corporation Ltd.	*	BR1632等	商业洽谈	订单	月结60天
上述合计	*	-	-	-	-
2020年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广立登	*	BR2032	商业洽谈	框架协议+订单	月结90天
仕野股份	*	BR2032等	商业洽谈	框架协议+订单	月结40天
JLWorld Corporation Ltd.	*	BR1632	商业洽谈	订单	月结60天
上述合计	*	-	-	-	-
2019年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
广立登	*	BR2032	商业洽谈	框架协议+订单	月结80天
仕野股份	*	BR2032	商业洽谈	框架协议+订单	月结40天
上述合计	*	-	-	-	-

OBM 模式下不同产品的销售情况:

① 锂锰扣式电池

2022年1-6月					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
京东方	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 90 天
捷普	*	CR2450 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
SOLUM VINA CO.,LTD	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 60 天
百富计算机技术(深圳)有限公司	*	CR2450 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
Pricer AB	*	CR2477	商业洽谈	订单	月结 30 天
上述合计	*	-	-	-	-
2021年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
京东方	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 90 天
捷普	*	CR2450 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
广立登	*	CR2016 等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 80 天
Emerging Power	*	CR2477	商业洽谈	订单	月结 60 天
上海维恩 佳得数码 科技有限 公司	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 60 天
上述合计	*	-	-	-	-
2020年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
捷普	*	CR2450 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
京东方	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 90 天
广立登	*	CR2016 等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 80 天
深圳市倍 动力科技 有限公司	*	CR2032 等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 60 天
天津科畅 慧通信息 技术有限 公司	*	CR3832	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 60 天
上述合计	*	-	-	-	-
2019年					
主要客户	销量(万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
捷普	*	CR2450 等	商业洽谈	订单	月结 90 天

成谷科技	*	CR2032	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 60 天
京东方	*	CR2450	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 90 天
Altierre Corporation	*	CR2477 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
广立登	*	CR2016 等	商业洽谈	框架协议+ 订单	月结 80 天
上述合计	*	-	-	-	-

②锂氟化碳扣式电池

2022 年 1-6 月					
主要客户	销量 (万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
伟创力	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
SVI Public	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
捷普	*	BR2330 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
上述合计	*	-	-	-	-
2021 年					
主要客户	销量 (万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
捷普	*	BR2330 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
伟创力	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
SVI Public	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
上述合计	*	-	-	-	-
2020 年					
主要客户	销量 (万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
伟创力	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
SVI Public	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
捷普	*	BR2032 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
上述合计	*	-	-	-	-
2019 年					
主要客户	销量 (万只)	主要产品型号	订单获取方式	合作方式	信用政策
SVI Public	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
捷普	*	BR2032 等	商业洽谈	订单	月结 90 天
伟创力	*	BR1632 等	商业洽谈	订单	月结 60 天
上述合计	*	-	-	-	-

(6) 主要产品按销售区域的收入分布

报告期内，公司按销售区域分布的主营业务收入情况如下：

单位：万元、%

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
中国大陆	6,812.47	42.12	10,333.85	36.61	7,344.37	32.47	8,622.03	36.94
中国港台地区	3,642.99	22.52	8,724.64	30.91	7,018.71	31.03	6,994.42	29.96
亚洲其他地区	3,486.45	21.56	3,609.67	12.79	4,130.85	18.26	3,008.74	12.89
欧洲	1,959.93	12.12	4,216.91	14.94	3,069.89	13.57	2,908.25	12.46
美洲	230.76	1.43	1,280.74	4.54	1,043.47	4.61	1,765.16	7.56
其他	41.35	0.26	62.15	0.22	11.37	0.05	45.16	0.19
合计	16,173.94	100.00	28,227.96	100.00	22,618.66	100.00	23,343.77	100.00

2.报告期内前五名客户情况

2022年1-6月				
序号	客户	销售金额 (万元)	占比 (%)	是否存在关联关系
1	京东方	2,611.90	16.02	否
2	广立登股份有限公司	2,039.88	12.51	否
3	JABIL	2,031.65	12.46	否
4	DURACELL	1,351.10	8.29	否
5	ENERGIZER	966.93	5.93	否
合计		9,001.46	55.20	-
2021年度				
序号	客户	销售金额 (万元)	占比 (%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	4,093.78	14.38	否
2	ENERGIZER	3,019.17	10.61	否
3	京东方	2,486.19	8.73	否
4	DURACELL	2,476.89	8.70	否
5	JABIL	2,291.02	8.05	否
合计		14,367.05	50.47	-
2020年度				
序号	客户	销售金额 (万元)	占比 (%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	4,043.96	17.81	否
2	ENERGIZER	2,714.02	11.95	否
3	JABIL	2,019.52	8.89	否
4	京东方	1,689.76	7.44	否
5	DURACELL	1,536.91	6.77	否
合计		12,004.17	52.86	-

2019 年度				
序号	客户	销售金额 (万元)	占比 (%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	3,832.97	16.38	否
2	ENERGIZER	2,494.21	10.66	否
3	JABIL	2,044.32	8.74	否
4	深圳成谷科技有限公司	1,692.29	7.23	否
5	京东方	1,404.87	6.00	否
合计		11,468.65	49.01	-

报告期内，公司不存在向单个客户销售比例超过营业收入 50%或严重依赖少数客户的情况。公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及公司主要关联方与上述主要客户不存在关联关系或拥有权益。

(二) 发行人采购和主要供应商情况

1. 主要原材料和能源及其供应情况

(1) 主要原材料供应情况

报告期内，公司生产所需的原材料主要为锂带、钢带、电解液和二氧化锰等，另外，公司由于客户要求存在外购电池产品并对外销售的情况。公司基于质量、价格、交货周期等因素选择供应商和确定采购计划。报告期内，公司主要原材料的采购金额及其占采购总额（不含外协）的比重情况如下：

原材料类型	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)	金额 (万元)	占比 (%)
锂带	4,366.48	43.37	2,631.29	15.98	1,546.80	13.77	1,984.46	18.22
钢带	971.15	9.65	2,410.37	14.64	1,666.05	14.83	1,319.05	12.11
电解液	621.08	6.17	1,959.41	11.90	884.13	7.87	817.24	7.50
二氧化锰	711.06	7.06	784.77	4.77	483.74	4.31	489.02	4.49
引线	522.97	5.19	1,104.78	6.71	1,046.22	9.31	903.98	8.30
焊片	64.04	0.64	260.32	1.58	233.13	2.08	403.04	3.70
其余原材料	1,019.42	10.13	2,473.36	15.02	1,630.50	14.52	1,524.49	14.00
原材料小计	8,276.20	82.20	11,624.30	70.60	7,490.57	66.69	7,441.27	68.31
零部件	286.84	2.85	386.42	2.35	113.46	1.01	43.25	0.40
裸电池	376.22	3.74	1,539.06	9.35	1,152.87	10.26	1,056.95	9.70
外购半成品小计	663.06	6.59	1,925.48	11.69	1,266.33	11.27	1,100.21	10.10
包装物及低值易耗品	472.63	4.69	918.72	5.58	698.64	6.22	638.02	5.86
贸易业务成品电池	656.04	6.52	1,995.64	12.12	1,776.80	15.82	1,713.23	15.73
采购总额	10,067.83	100.00	16,464.14	100.00	11,232.33	100.00	10,892.72	100.00

注：（1）采购总额不含外协采购金额；（2）其余原材料主要为背胶、隔膜、氟化碳、负极极片、正极极片、托盘、热缩管等；（3）“贸易业务成品电池”主要为香港力佳外购的直接用于销售的锂锰柱式电池等。

（2）主要原材料的价格变化

报告期内，公司主要原材料的平均采购价格情况如下：

原材料名称	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	单价	变动率	单价	变动率	单价	变动率	单价
锂带 (元/千克)	1,861.61	222.74%	576.82	17.13%	492.48	-25.66%	662.46
钢带 (元/千克)	19.74	3.68%	19.04	4.78%	18.17	7.22%	16.95
电解液 (元/千克)	81.29	2.64%	79.20	31.32%	60.31	6.73%	56.51
二氧化锰 (元/千克)	17.08	62.36%	10.52	7.45%	9.79	-13.72%	11.35

2019年-2021年，除锂带及电解液价格有明显波动外，其余主要原材料价格总体稳定。锂带价格的波动与金属锂的行业价格波动密切相关，2021年下半年开始，受国内外政策环境、新能源汽车和智能手机下游需求等多种因素的综合影响，市场金属锂供不应求，采购价格大幅上涨；电解液受到市场供应量不足的影响，采购单价有所上涨；钢带价格有所上涨，主要是根据客户的需要单价较高的镀镍钢带采购占比上升所致。2022年1-6月，受锂电池行业持续高景气度的影响，锂带、二氧化锰等原材料采购价格大幅度增加。

（3）主要能源供应情况

公司生产所用主要能源为电力，公司生产用电由当地电力部门提供，供应充足。公司报告期内电力消耗情况如下表所示：

期间	用电量（度）	平均单价（元/度）	消耗金额（元）	占生产成本的比例
2022年1-6月	5,019,503.00	0.71	3,575,525.81	3.25%
2021年度	9,042,338.62	0.62	5,644,215.63	3.06%
2020年度	6,987,623.98	0.66	4,614,255.54	3.42%
2019年度	5,556,603.75	0.74	4,094,603.09	3.06%

2.报告期内前五名供应商情况

报告期内，公司向前五名供应商采购情况如下：

年度	序号	供应商名称	采购内容	采购金额 (万元)	占采购总额 (不含外协) 的比例	是否存在关 联关系
2022年 1-6月	1	昆明天谋科技有限公司	锂带	3,282.24	32.60%	否
	2	兴化市远红外元件厂	锂带	1,084.24	10.77%	否
	3	江门市宏力能源有限公司	锂锰柱式 电池	604.27	6.00%	否

	4	湖南永盛新材料科技股份有限公司	钢带	564.53	5.61%	否
	5	湘潭电化科技股份有限公司	二氧化锰	433.81	4.31%	否
	合计			5,969.09	59.29%	
2021年度	1	江门市宏力能源有限公司	锂锰柱式电池	1,872.40	11.37%	否
	2	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	电解液	1,403.92	8.53%	否
	3	湖南永盛新材料股份有限公司	钢带	1,340.45	8.14%	否
	4	昆明天谋科技有限公司	锂带	1,278.12	7.76%	否
	5	兴化市远红外元件厂	锂带	1,213.44	7.37%	否
	合计			7,108.34	43.17%	
2020年度	1	江门市宏力能源有限公司	锂锰柱式电池	1,607.77	14.31%	否
	2	湖南永盛新材料股份有限公司	钢带	898.81	8.00%	否
	3	昆明天谋科技有限公司	锂带	841.88	7.50%	否
	4	常州友能电源有限公司	裸电池	618.43	5.51%	否
	5	湘潭电化科技股份有限公司	二氧化锰	463.83	4.13%	否
	合计			4,430.72	39.45%	
2019年度	1	江门市宏力能源有限公司	锂锰柱式电池	1,431.81	13.14%	否
	2	宜春赣锋锂业有限公司	锂带	1,008.65	9.26%	否
	3	兴化市远红外元件厂	锂带	642.83	5.90%	否
	4	湖南永盛新材料股份有限公司	钢带	576.14	5.29%	否
	5	常州友能电源有限公司	裸电池	571.39	5.25%	否
	合计			4,230.82	38.84%	

注：（1）采购总额不含外协采购金额；（2）张家港市国泰华荣化工新材料有限公司主要生产销售电解液，2009年起与公司建立合作关系，2019年、2020年和2021年对其采购金额逐步增长，分别为460.48万元、407.38万元和1,403.92万元，2021年成为公司前五名供应商。（3）昆明天谋科技有限公司主要生产销售锂带，2018年起与公司建立合作关系，报告期内对其采购金额逐步增长，分别为218.44万元、841.88万元、1,278.12万元和3,282.24万元，2020年成为公司前五名供应商。

公司不存在向单个供应商采购比例超过当期采购总额50%或严重依赖少数供应商的情况。公司、公司实际控制人、董事、监事、高级管理人员、核心技术人员及公司主要关联方与上述主要客户不存在关联关系或拥有权益。

（三）对发行人持续经营有重要影响的业务合同

1.销售合同

公司日常销售以订单为主，其中，部分主要客户与公司签订框架协议确定业务关系后根据需求下发订单。公司与报告期内前五名客户签订的框架协议如下：

序号	客户名称	协议名称	销售产品	有效期限	履行情况	
1	广立登	框架协议	锂锰扣式电池	2022年1月1日生效，长期有效	正在履行	
2	Energizer	Master Supply Agreement	锂锰扣式电池	长期有效	正在履行	
3	成谷科技	框架协议	锂锰扣式电池	2019.12.10-2020.12.9	履行完毕	
4	京东方	重庆京东方智慧电子系统有限公司	材料采购基本合同	锂锰扣式电池	2019.3.21 生效，长期有效	正在履行
		SES-IMAGOTAG S.A.	Framework Agreement	锂锰扣式电池	2021.1.6-2021.12.31	履行完毕
		合肥京东方视讯科技有限公司	材料采购基本合同	锂锰扣式电池	2021.6.30 生效，长期有效	正在履行
5	DURACELL	Master Supply Agreement	锂锰扣式电池	2021.1.1-2022.12.31	正在履行	

2.采购合同

公司日常采购以订单为主，其中，公司与主要供应商确定业务关系后根据需求下发订单。报告期内，公司与主要供应商的采购订单情况如下：

序号	供应商名称	协议名称/形式	销售产品	采购形式
1	宜春赣锋锂业有限公司	订单	锂带	按公司需求下单
2	兴化市远红外元件厂	订单	锂带	按公司需求下单
3	湖南永盛新材料股份有限公司	订单	钢带	按公司需求下单
4	常州友能电源有限公司	订单	裸电池	按公司需求下单
5	湘潭电化科技股份有限公司	订单	二氧化锰	按公司需求下单
6	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	订单	电解液	按公司需求下单
7	昆明天谋科技有限公司	订单	锂带	按公司需求下单
8	江门市宏力能源有限公司	订单	锂锰柱式电池	按公司需求下单

3.借款合同和对外担保合同

报告期内，公司及子公司已履行的金额超过 500 万元的重大借款合同情况如下：

序号	借款银行	合同金额(万元)	年利率	合同期限	担保方式	履行情况
1	兴业银行股份有限公司深圳分行	800.00	5.84%-7%	2019.5.27-2019.12.20	个人抵押担保	履行完毕
2	南洋商业银行业务有限公司	港币 1,682.20	4.5%-4.625%	2016.8.26-2026.8.26	抵押担保	履行完毕

3	武汉农村商业银行股份有限公司 宜昌支行	500.00	2.85%	2020.5.6-2021.5.6	抵押担保	履行完毕
4	武汉农村商业银行股份有限公司 宜昌支行	600.00	2.85%	2020.5.25-2021.5.25	抵押担保	履行完毕

截至本招股说明书签署日，公司及子公司签署的正在履行的借款合同情况如下：

序号	借款人	贷款银行	合同名称	合同编号	贷款金额 (万元)	贷款期限	担保方式	对应担保合同
1	宜昌力佳	中国建设银行股份有限公司 宜昌江海路支行	《人民币流动资金借款合同》	HTZ422433008 LDZJ2022N002	500	2022/02/24- 2023/02/23	-	-
2	力佳科技	兴业银行股份有限公司 深圳分行	《流动资金借款合同》	兴银深业务七部流借字 (2022)第01号	1,500	2022/02/25- 2023/02/25	王建、王启明、余军、宜昌力佳提供最高额保证	《最高额保证合同》(兴银深业务七部授信(保证)字(2022)第01A号)、《最高额保证合同》(兴银深业务七部授信(保证)字(2022)第01B号)、《最高额保证合同》(兴银深业务七部授信(保证)字(2022)第01C号)、《最高额保证合同》(兴银深业务七部授信(保证)字(2022)第01D号)
3	宜昌力佳	中国民生银行股份有限公司 宜昌分行	《流动资金借款合同》	公流贷字第 ZX22000000384923号	495	2022/6/29- 2023/6/29	力佳科技、王建、王启明提供最高额保证；宜昌力佳提供抵押担保	《最高额保证合同》(公高保字第DB2200000036047号、公高保字第DB2200000036061号、公高保字第DB2200000036066号)、《最高额抵押合同》(公高抵字第DB2200000036068号)

报告期内，公司未签订对外担保合同。

四、关键资源要素

(一) 核心技术及其应用

1. 发行人的核心技术及其应用

公司专注于锂原电池的研发和产业化，经过多年的研发积累，公司拥有镶塑、冲压、造粒、制

片、组装、预放电等关键工序的核心技术，在结构设计、材料选型、生产配方、制造工艺、生产管理等方面有深厚经验积累，具体情况如下：

核心技术名称	技术来源	应用产品	技术优势说明	对应专利
一种新型负极盖组制作技术	自主研发	锂锰扣式电池	①通过特有的翻边盖结构和密封塑料的配合，提升电池的密封性能。 ②一种具有凹槽的扣式电池，封口后R位挤出的塑料少且更均匀,这样使得电池更容易清洗干净，电池在仓储过程中不易产生结晶和绿霉，可以有效提高电池外观质量。	一种具有凹槽的扣式电池
				一种高密封式扣式电池
扣式电池功率性提升技术	自主研发	锂锰扣式电池	①通过采取“正极环”的集流方式，提升电池的內部导电能力，提升电池的输出功率。 ②正极片和正极壳体之间设置一个多功能集流底座，底座既可以起到集流的效果也可以使得电池内部能够储存更多的电解液，如此电池在大电流放电过程的极化速度将被大幅降低，从而提升电池的输出功率。	一种用于扣式电池的集流体
				一种高功率扣式电池
				一种具有底座的扣式电池
				一种采用新集流方式的纽扣电池
超薄正极片制作技术	自主研发	锂锰扣式电池	采用新的辊压工艺和正极粉料，制作超薄正极片，配上全新的凝胶电解液，用于制作超薄电池。超薄电池厚度可制作的范围为1.0-1.3mm，对应的电池容量为：70-120mAh	一种超薄正极扣式电池
高效智能组装技术	自主研发	锂锰扣式电池	通过采用全自动三振盘扣式电池产线，配合双出封口装置，电池的上料速度大幅度提升，从而提升电池的装配效率和产品的稳定性。	一种三振盘扣式电池生产线系统
				一种双出扣式电池生产线装置
一种扣式电池封装技术	自主研发	锂锰扣式电池扣式电容	①通过采取全新的封口装置，保证电池的总高一致性。 ②通过采取真空封口的模式，减少电池内部气体，减小电池内压，提升电池的储存性能。	一种扣式电池封口装置
				一种扣式电池真空封口装置
电池储存性能提升技术	自主研发	锂锰电池	通过采取预放电的方法，减少电池内部因二氧化锰催化性产生的内压，使电池电压、电池内阻的一致性得到提高,提升电池的储存性能。	锂锰电池预放电方法
带线电池深加工技术	自主研发	锂锰扣式电池	①通过采取一种外套整形装置来代替原有的人工整形，提升了产品质量和生产效率。 ②通过设计一台自动装筒设备和吹塑机构，可以替代人工进行电池装筒，显著提高装筒效率，能够完全杜绝正负极放反的问题。	带线扣式电池外套整形装置
				一种包边电池自动装筒装置
				吹塑机构及扣式电池整形装置
焊片电池深加工技术	自主研发	锂锰扣式电池	①通过减小焊片的厚度配合电池的结构，使得组装电池的体积比能量最大化，从而拓展电池的应用范围。 ②本技术方法省去了焊片扣式电池传统生产工艺中的裁切绝缘套，套绝缘套，热收缩等步骤，生产工艺的精减直接减少了传统工艺过程中产生的不良品，提高了成品合格率；本生产方法简单易操作，减低了生产成本。	超薄型焊片扣式电池及其生产方法
				点焊装置

锂锰可充电电池制作技术	自主研发	锂锰可充电扣式电池	①通过制作出一种锂铝合负极，配上专用的正极配方，可以制作出能够充电的锂锰电池。 ②通过设置弹片调整电池使用过程中内部各部件的位置关系，避免使用过程中电池质量受损，延长了电池的使用寿命。	一种自动调整型可充电扣式电池
				一种扣式电池保压设备
				一种锂铝合金可充电扣式电池
软包电池储存性能提升技术	自主研发	锂锰软包电池	通过对电池的正极进行脱水，脱水完成后用氩气进行填充；对电池进行预放电来消除MnO ₂ ·H ₂ O中的水分；在开口状态下置入真空高温的环境中加压使电解液凝胶同时除去在聚合过程中产生的氮气。该制备方法能够增加电池成品率。	一种软包锂锰电池制备方法

2.核心技术在主营业务收入的占比情况

报告期内，公司核心技术产品的收入及其占主营业务收入的比例如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月	2021年	2020年	2019年
核心技术产品收入	15,493.58	26,065.95	20,753.28	21,745.94
主营业务收入	16,173.94	28,227.96	22,618.66	23,343.77
核心技术产品收入占主营业务收入的比例	95.79%	92.34%	91.75%	93.16%

(二) 业务许可资格或资质情况

截至本招股说明书签署日，公司已取得的业务许可资格或资质情况如下：

持有人	证书名称	证书编号/批准文号	颁发时间	有效期/有效期限	核发机关/单位
宜昌力佳	高新技术企业证书	GR202042000826	2020/12/1	三年	湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、国家税务总局湖北省税务局
宜昌力佳	排污许可证	91420500568314950U001Q	2019/10/9	2027/10/8	宜昌市生态环境局
宜昌力佳	质量管理体系认证证书	00222Q23507R3M	2022/6/30	2025/7/29	方圆标志认证集团有限公司
宜昌力佳	环境管理体系认证证书	00222E32150R3M	2022/6/30	2025/7/20	方圆标志认证集团有限公司
宜昌力佳	职业健康安全管理体系认证证书	00222S21960R0M	2022/6/30	2025/6/29	方圆标志认证集团有限公司
宜昌力佳	IATF 16949:2016	161016113/2	2021/11/12	2024/11/11	DEKRA Certification GmbH
力佳科技	台港澳侨投资企业批准证书	商外资粤深股份证字[2015]0005号	2015/9/15	长期	深圳市人民政府

宜昌力佳	对外贸易经营者备案登记表	01972262	2016/4/12	长期	-
武汉邦利	对外贸易经营者备案登记表	03028045	2017/6/1	长期	-
力佳科技	报关单位注册登记证书	4403138138	2014/9/19	长期	-
宜昌力佳	报关单位注册登记证书	4205960172	2015/5/19	长期	-
武汉邦利	报关单位注册登记证书	4201263157	2012/11/2	长期	-

(三) 拥有的特许经营权

公司所生产的产品无特殊业务许可要求，无特许经营权。

(四) 主要固定资产

公司主要固定资产包括房屋建筑物、机器设备、运输设备、办公设备等，截至 2022 年 6 月 30 日，公司主要固定资产情况如下：

类别	账面原值 (万元)	累计折旧 (万元)	账面净值 (万元)	成新率
房屋及构筑物	7,309.03	2,599.01	4,710.03	64.44%
机器设备	6,143.30	2,596.34	3,546.95	57.74%
运输设备	166.14	108.20	57.94	34.88%
办公设备及其他	547.63	275.60	272.03	49.67%
合计	14,166.11	5,579.16	8,586.95	60.62%

1.房屋建筑物

(1) 自有房产

截至本招股说明书签署日，公司拥有房产 8 处，建筑面积合计 28,838.65 m²，具体情况如下：

序号	所有权人	房屋坐落	不动产权证号	用途	建筑面积 (平方米)	他项权利
1	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393676 号	厂房(B 栋车间)	2,241.86	抵押担保
2	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393728 号	员工宿舍及食堂	7,973.25	抵押担保
3	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393729 号	厂房(I 栋车间)	3,891.36	抵押担保
4	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393732 号	厂房(E 栋车间)	2,179.24	抵押担保
5	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393734 号	厂房(D 栋车间)	2,241.86	抵押担保
6	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393735 号	厂房(C 栋车间)	2,241.86	抵押担保
7	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区(开)字第 0393857 号	厂房(A 栋仓库)	2,241.86	抵押担保

8	宜昌力佳	先锋路 19 号	宜市房权证西陵区（开）字第 0393957 号	厂房（H 栋综合车间）	5,827.36	抵押担保
---	------	----------	-------------------------	-------------	----------	------

注：宜昌力佳与中国民生银行股份有限公司宜昌分行签订了合同编号为 ZH2000000094575 的《综合授信合同》，约定以宜昌力佳的 7 幢厂房及宜市国用（2015）第 38182 号土地为抵押物进行抵押担保；宜昌力佳与武汉农村商业银行股份有限公司宜昌分行签订了合同编号为 171110920211008001 的《授信（融资）协议》，约定以宜昌力佳的宜市房权证西陵区（开）字第 0393728 号房产及宜市国用（2015）第 38201 号土地为抵押物进行抵押担保。

（2）租赁房产

截至本说明书签署日，公司部分经营场所系通过租赁方式取得，租赁房产的基本情况如下：

序号	承租方	出租方	坐落	租赁面积（平方米）	租赁期限终止日
1	武汉邦利	付庆平	武汉市经济技术开发区 19C2 地块武汉经开未来城	38.07	2022 年 11 月 19 日
2	香港力佳	卓禮有限公司	香港九龙官塘荣业街 6 号海滨工业大厦 13/F A 座	255.33	2024 年 8 月 31 日
3	香港力佳	卓禮有限公司	香港九龙官塘荣业街 6 号海滨工业大厦 13/F B2B 座	145.33	2024 年 8 月 31 日
4	力佳科技	深圳市优业投资有限公司	深圳市光明区马田街道合水口社区	93.00	2024 年 4 月 30 日
5	宜昌力佳	深圳市明腾投资发展有限公司	深圳市龙华区龙华街道清华社区清湖路尚美中心大厦	70.00	2023 年 8 月 31 日
6	常州力泰	常州市钟楼区永红街道为民村村民委员会	常州市钟楼区永红街道荆川路 108 号	100.00	2023 年 5 月 30 日

2.主要生产设备

截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有的主要生产设备如下：

生产环节	设备名称	账面原值（万元）	累计折旧（万元）	账面净值（万元）	成新率
正极	压片机	151.84	34.57	117.27	77.23%
	自动装盒机	60.87	9.24	51.64	84.83%
	造粒机（系统）	100.54	54.59	45.95	45.70%
零件	冲床	271.26	164.98	106.28	39.18%
	上料机	86.08	6.55	79.54	92.40%
	外观检测设备	185.65	19.94	165.70	89.26%
装配	自动装配线	489.12	245.51	243.62	49.81%
	自动放电机	130.80	30.46	100.34	76.71%
	方打圆设备	208.75	62.15	146.60	70.23%
	老化房	68.41	3.25	65.16	95.25%
	超声波清洗机	117.57	11.85	105.73	89.93%
	除湿设备	236.49	129.69	106.80	45.16%

	外观检测设备	185.65	19.94	165.70	89.26%
	干燥设备	109.00	91.25	17.75	16.28%
深加工	自动包边机	86.92	18.75	68.17	78.43%
	自动点焊机	94.61	31.76	62.85	66.43%
合计		2,583.55	934.47	1,649.08	63.83%

(五) 主要无形资产

公司无形资产主要为土地使用权、专利权、商标等。截至 2022 年 6 月 30 日，公司无形资产账面原值为 2,397.82 万元，累计摊销为 524.25 万元，账面净值为 1,873.57 万元。公司无形资产具体情况如下：

1. 土地使用权

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其全资子公司拥有 2 项国有土地使用权，具体如下：

序号	权利人	不动产权证书号	土地坐落	面积(平方米)	用途	终止日期	来源	他项权利
1	宜昌力佳	宜市国用(2015)第 38182 号	猇亭区鸡山居委会	47,319.60	办公、生产	2062/1/26	出让	抵押
2	宜昌力佳	宜市国用(2015)第 38201 号	猇亭区鸡山居委会	19,359.35	办公、生产	2062/1/26	出让	抵押

注：宜昌力佳与中国民生银行股份有限公司宜昌分行签订了合同编号为 ZH2000000094575 的《综合授信合同》，约定以宜昌力佳的 7 幢厂房及宜市国用(2015)第 38182 号土地为抵押物进行抵押担保；宜昌力佳与武汉农村商业银行股份有限公司宜昌分行签订了合同编号为 171110920211008001 的《授信(融资)协议》，约定以宜昌力佳的宜市房权证西陵区(开)字第 0393728 号房产及宜市国用(2015)第 38201 号土地为抵押物进行抵押担保。

2. 专利

截至 2022 年 6 月 30 日，公司及其全资子公司拥有专利 64 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 57 项，具体情况如下：

序号	专利名称	专利类型	申请日	授权公告日	证书号	取得方式	专利权人
1	一种软包锂电池极耳材料及其电镀和应用方法	发明	2010/2/10	2012/9/19	第 1045412 号	原始取得	力佳科技、王启明、潘俊安、江泽文、蔡舜尧
2	锂锰电池预放电方法	发明	2010/3/22	2013/11/20	第 1309952 号	受让取得 ^{注1}	宜昌力佳
3	一种软包锂锰电池制备方法	发明	2010/10/21	2014/9/24	第 1488333 号	受让取得 ^{注1}	宜昌力佳
4	一种超薄型焊片扣式电池及其生产方法	发明	2014/4/18	2017/1/4	第 2336357 号	受让取得 ^{注2}	宜昌力佳
5	超薄型焊片扣式电池及其生	发明	2014/4/18	2017/5/3	第 2470155 号	受让取得 ^{注2}	宜昌力佳

	产方法						
6	带线扣式电池 外套整形装置	发明	2015/3/31	2017/6/23	第 2470155 号	受让 取得 ^{注2}	宜昌力佳
7	一种扣式电池	发明	2018/6/15	2021/3/23	第 4316299 号	原始 取得	宜昌力佳
8	一种用于扣式 电池的集流体	实用 新型	2015/9/16	2016/1/13	第 4930936 号	原始 取得	宜昌力佳
9	一种锂微型扣 式电池	实用 新型	2015/9/16	2016/1/13	第 4929335 号	原始 取得	宜昌力佳
10	一种自动调整 型可充电扣式 电池	实用 新型	2015/9/17	2016/1/13	第 4930492 号	原始 取得	宜昌力佳
11	一种在电极固 液界面上设置 电解液池的扣 式电池	实用 新型	2015/11/9	2016/3/23	第 5069828 号	原始 取得	宜昌力佳
12	一种超薄正极 扣式电池	实用 新型	2016/8/31	2017/3/22	第 6004353 号	原始 取得	宜昌力佳
13	一种大容量正 极扣式电池	实用 新型	2016/8/31	2017/3/22	第 6004916 号	原始 取得	宜昌力佳
14	一种高功率锂 锰扣式电池	实用 新型	2017/9/14	2018/3/30	第 7146635 号	原始 取得	宜昌力佳
15	一种大电流锂 锰扣式电池	实用 新型	2018/2/8	2018/10/2	第 7925041 号	原始 取得	宜昌力佳
16	一种采用新集 流方式的纽扣 电池	实用 新型	2018/2/8	2018/10/2	第 7915219 号	原始 取得	宜昌力佳
17	一种锂锰正极 及大功率和高 容量的扣式 电池	实用 新型	2018/2/8	2018/10/2	第 7922320 号	原始 取得	宜昌力佳
18	一种具有底座 的扣式电池	实用 新型	2018/6/15	2018/12/11	第 8197857 号	原始 取得	宜昌力佳
19	一种扣式电池	实用 新型	2018/6/15	2019/5/3	第 8804863 号	原始 取得	宜昌力佳
20	一种大直径扣 式电池	实用 新型	2019/3/4	2019/10/18	第 9487578 号	原始 取得	宜昌力佳
21	扣式电池正极 及扣式电池	实用 新型	2019/5/21	2019/11/29	第 9680755 号	原始 取得	宜昌力佳
22	扣式电池	实用 新型	2019/5/21	2019/12/20	第 9806780 号	原始 取得	宜昌力佳
23	一种三振盘扣 式电池生产线 系统	实用 新型	2019/10/14	2020/5/22	第 10588175 号	原始 取得	宜昌力佳
24	一种双出扣式 电池生产线 装置	实用 新型	2019/10/14	2020/5/22	第 10588174 号	原始 取得	宜昌力佳
25	一种扣式电池 封口装置	实用 新型	2019/10/14	2020/5/22	第 10587359 号	原始 取得	宜昌力佳

26	一种扣式电池真空封口装置	实用新型	2019/10/21	2020/7/10	第 10950296 号	原始取得	宜昌力佳
27	一种高功率扣式电池	实用新型	2020/3/20	2020/8/21	第 11293722 号	原始取得	宜昌力佳
28	一种具有新型集流体的扣式电池	实用新型	2020/3/20	2020/7/21	第 11303909 号	原始取得	宜昌力佳
29	一种插脚焊片组件及扣式电池组	实用新型	2020/5/29	2021/2/5	第 12463352 号	原始取得	宜昌力佳
30	一种串联式扣式电池	实用新型	2020/7/7	2021/11/9	第 14628632 号	原始取得	宜昌力佳
31	一种高密封式扣式电池	实用新型	2020/7/7	2021/2/19	第 12559057 号	原始取得	宜昌力佳
32	一种具有凹槽的扣式电池	实用新型	2020/9/1	2021/6/29	第 13554923 号	原始取得	宜昌力佳
33	锂铝合金扣式电池	实用新型	2020/10/13	2021/12/28	第 15325618 号	原始取得	宜昌力佳
34	一种锂铝合金可充扣式电池	实用新型	2020/10/14	2021/11/5	第 14594673 号	原始取得	宜昌力佳
35	一种阵列式负极组件保压设备	实用新型	2020/11/2	2021/8/17	第 13961553 号	原始取得	宜昌力佳
36	一种扣式电池保压设备	实用新型	2020/11/2	2021/8/17	第 13971292 号	原始取得	宜昌力佳
37	一种扣式电池电芯整形测短路设备	实用新型	2020/11/20	2021/6/29	第 13551365 号	原始取得	宜昌力佳
38	一种包边电池自动装筒装置	实用新型	2020/11/20	2021/8/17	第 13954350 号	原始取得	宜昌力佳
39	吹塑机构及扣式电池整形装置	实用新型	2020/12/24	2021/8/17	第 13958305 号	原始取得	宜昌力佳
40	点焊装置	实用新型	2020/12/24	2021/11/5	第 14611027 号	原始取得	宜昌力佳
41	焊片夹具及点焊装置	实用新型	2020/12/24	2021/11/5	第 14606260 号	原始取得	宜昌力佳
42	扣式电池整形装置	实用新型	2020/12/24	2021/9/14	第 14170579 号	原始取得	宜昌力佳
43	上环装置	实用新型	2020/12/24	2021/11/5	第 14593848 号	原始取得	宜昌力佳
44	压片加环一体化设备	实用新型	2020/12/24	2021/11/5	第 14608116 号	原始取得	宜昌力佳
45	整形机构及扣式电池整形装置	实用新型	2020/12/24	2021/8/17	第 13956578 号	原始取得	宜昌力佳
46	一种扣式电池干法组装设备	实用新型	2021/1/22	2021/11/30	第 14942293 号	原始取得	宜昌力佳
47	一种扣式电池多层梯度放电	实用新型	2021/1/22	2021/11/5	第 14592454 号	原始取得	宜昌力佳

	系统						
48	一种扣式电池多层梯度放电装置	实用新型	2021/1/22	2021/11/5	第 14602615 号	原始取得	宜昌力佳
49	一种扣式电池静置装置	实用新型	2021/1/22	2021/11/30	第 14946113 号	原始取得	宜昌力佳
50	一种扣式电池全自动组装设备	实用新型	2021/1/22	2021/11/30	第 14932334 号	原始取得	宜昌力佳
51	一种扣式电池正极片上料机构及上料装置	实用新型	2021/1/22	2021/11/30	第 14946114 号	原始取得	宜昌力佳
52	一种扣式电池干法组装线	实用新型	2021/1/22	2021/11/30	第 14946112 号	原始取得	宜昌力佳
53	一种用于扣式电池放电机的进出料结构	实用新型	2021/1/22	2021/11/5	第 14595279 号	原始取得	宜昌力佳
54	一种用于扣式电池放电机的进出料装置	实用新型	2021/1/22	2021/9/7	第 14122868 号	原始取得	宜昌力佳
55	一种用于扣式电池梯度放电的料台	实用新型	2021/1/22	2021/11/5	第 14601415 号	原始取得	宜昌力佳
56	一种扣式电池负极组装设备	实用新型	2021/1/22	2021/9/7	第 14131810 号	原始取得	宜昌力佳
57	一种正级片装入装置用定位台	实用新型	2021/8/13	2022/2/22	第 15875903 号	原始取得	宜昌力佳
58	一种精度高的铝箔激光毛化装置	实用新型	2021/9/1	2022/2/22	第 15874581 号	原始取得	宜昌力佳
59	一种便于固定的盖正极壳装置	实用新型	2021/9/6	2022/2/22	第 15860063 号	原始取得	宜昌力佳
60	一种用于正极盖振盘送料装置的回收仓	实用新型	2021/8/13	2022/4/12	第 16268893 号	原始取得	宜昌力佳
61	一种用于盖正极壳装置的辅助设备	实用新型	2021/8/13	2022/4/12	第 16255429 号	原始取得	宜昌力佳
62	一种用于负极盖振盘上料装置的散热装置	实用新型	2021/8/20	2022/4/12	第 16259412 号	原始取得	宜昌力佳
63	一种电解液用密封性较好的注液装置	实用新型	2021/9/1	2022/4/12	第 16258210 号	原始取得	宜昌力佳
64	一种便于调节的电池封装装置	实用新型	2021/9/2	2022/4/12	第 16249691 号	原始取得	宜昌力佳

注 1：“锂电池预放电方法”及“一种软包锂电池制备方法”均系由力佳科技原始取得，并分别于 2017 年

4月11日、2017年4月18日由力佳科技转让给宜昌力佳；

注2：“超薄型焊片扣式电池及其生产方法”、“一种超薄型焊片扣式电池及其生产方法”及“带线扣式电池外套整形装置”均系由武汉邦利原始取得，并分别于2019年8月20日、2019年8月20日及2019年8月22日由武汉邦利转让给宜昌力佳。

3.商标

截至2022年6月30日，公司及其全资子公司拥有4项注册商标，具体情况如下：

序号	商标名称	权利人	取得方式	注册证号	类别	到期日
1		力佳科技	原始取得	第4223887号	第9类	2026.12.27
2		力佳科技	原始取得	第4223888号	第9类	2027.2.20
3		力佳科技	原始取得	第4223889号	第9类	2027.10.13
4		武汉邦利	原始取得	第12501542号	第9类	2024.9.27

4.域名

截至2022年6月30日，公司及其全资子公司共注册了1项域名：

序号	域名持有者	网址	许可证号	注册日期	到期日期
1	力佳科技	www.szlijia.com	粤ICP备19104586号	2004/9/23	2029/9/23

(六) 公司员工情况

截至2022年6月30日，公司在册员工总数为522人，岗位结构、学历结构、年龄分布情况如下：

1.岗位结构

岗位结构	人数	占比
管理人员	57	10.92%
生产人员	373	71.46%
销售人员	26	4.98%
研发技术人员	66	12.64%
合计	522	100.00%

2.学历结构

学历	人数	占比
本科及以上学历	46	8.81%
专科	168	32.18%
专科以下	308	59.00%
合计	522	100.00%

3.年龄分布

年龄分布	人数	占比
35 岁以下	185	35.44%
36-45 岁	167	31.99%
46-55 岁	142	27.20%
56 岁及以上	28	5.36%
合计	522	100.00%

4.核心技术员工情况

(1) 核心技术人员基本情况

报告期内，公司核心技术人员未发生过变动。公司现有核心技术人员 3 名，分别为王建先生、王保军先生、夏青先生。上述人员简历详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/八、董事、监事、高级管理人员情况”。

(2) 重要研发成果及获得奖项

序号	核心技术人员	专业资质	重要研究成果
1	王建	高级工程师、中国物理与化学电源协会理事以及锂电池分会副理事长，全国原电池标委会技术委员会委员、“863”项目“镜面不锈钢单面覆多层镍材料的产业化关键技术研究”验收专家	“一种软包锂锰电池制备方法”、“一种在电极固液界面上设置电解液池的扣式电池”以及“一种高功率锂锰扣式电池”等 42 项专利
2	王保军	高级工程师	“锂锰电池预放电方法”等 35 项专利和“电池储存性能提升技术”等多项核心技术
3	夏青	高级工程师	“一种锂铝合金可充扣式电池”等 17 项专利和“一种新型负极盖组制作技术”等多项核心技术

(3) 持股情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员持有公司股份的情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/八、董事、监事、高级管理人员情况/（二）直接或间接持有发行人股份的情况”。

(4) 对外投资及兼职情况

截至本招股说明书签署日，公司核心技术人员对外投资及兼职情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/八、董事、监事、高级管理人员情况/（三）对外投资情况”。除上述情况外，公司核心技术人员不存在其他对外投资及兼职情况。

(5) 竞业限制情况

公司核心技术人员不存在侵犯第三方知识产权或商业秘密情况，不存在与第三方签署竞业限制约定或保密协议的情况。

(七) 发行人的研发情况

1.项目研发情况

截至 2022 年 6 月 30 日，公司正在从事的研发项目如下：

项目名称	研发内容及目标	经费投入 (万元)	项目负责人	实施进展	与行业技术水平比较
新型柔性全固态薄膜锂电池集成技术研发	研制出全固态柔性薄膜锂电池封装技术，实现全固态柔性薄膜锂电池工业化生产。研发目标：（1）实现电池内部固-固界面稳定，循环 1,000 次以上，阻抗增加控制在 15% 以内，容量保持 80% 以上，电池年自放电率小于 10%；获得性能稳定的固态电解质，并实现量产	528.67	王建	研发中	行业先进水平
锂锰扣式电池密封塑料研发	本项目拟研发一种新型密封塑料，既可以满足有胎压计电源需求的客户，又可应用于一般 CR 系列电池不能在极高或极低温度下使用的工作环境中。研发目标：（1）高温 60℃ 储存 200 天后，电池失重 ≤1.20%；高温 60℃ 储存 160 天后，电池失重 ≤0.60%，与行业内领先企业接近，如常州宇峰电池失重比 ≤0.55%；（2）在 -40℃-85℃ 环境下进行热冲击测试，电池失重比可 ≤0.03%。	505.36	夏青、王保军	研发中	行业内先进水平
CP302445 高功率软包电池研发	本项目拟研发 CP302445 高功率软包电池，其既可以满足有长时间使用需求的客户，减少电池更换的次数和废旧电池的废弃；又可应用于传统软包电池不能在大电流连续脉冲的情况下使用的环境中。研发目标：（1）常温放电容量 ≥750mAh；（2）最大连续放电电流 ≥300mA；（3）最大脉冲电流 ≥600mA。	324.17	夏青、王保军	研发中	行业内先进
CR123A 超容量柱式电池研发	本项目拟研发 CR123A 高功率柱式电池。研发目标：（1）常温放电容量 ≥1,800mAh；（2）最大连续放电电流 ≥1,000mA；（3）最大脉冲电流 ≥2,000mA；（4）适用温度范围为：-40~85℃。	191.18	夏青、官守敏	研发中	行业内先进
锂锰电池电解液的改进研发	本项目拟改进一种锂锰电池电解液，主要是应对有胎压计电源汽车产品需求的客户而研	70.74	夏青、官守敏	研发中	行业内先进

	发。研发目标：（1）电解液电导率较常规电解液提升 20% 以上（常规电解液的电导率约 8.0us/cm）；（2）电池内阻 < 6 Ω；（3）在高温 125℃ 连续贮存 100h 电池仍能正常工作；（4）在高温 150℃ 连续贮存 10h 电池无开裂、爆炸。				
叠片三明治一次软包电池研发	本项目拟研发一种叠片三明治软包电池，该软包电池配合我公司的新型正极材料，相对传统卷绕工艺正极极片设计极大减少非活性物质材料，提高电池体积与重量比能量，能够有效提升电池的活性物质的利用率、容量，同时也节约了锂材料的资源。研发目标：（1）应用于 CP305050 软包电池，设计容量可达到 2,000mAh（同型号卷绕式结构电池容量普遍为 1,600mAh）；（2）金属锂利用率 ≥ 95%（同型号卷绕式结构不超过 80%）。	-	夏青、官守敏	研发中	行业内先进

注：上述研发项目经费投入为截至 2022 年 6 月 30 日的累计研发投入；“叠片三明治一次软包电池研发”项目尚处于立项阶段；常州宇峰电池失重比数据来源于其公司网站。

2.报告期内研发投入情况

报告期内，公司注重对新产品和新技术的开发，研发费用分别为 1,037.75 万元、978.41 万元、1,358.71 万元及 700.00 万元，占营业收入的比例分别为 4.43%、4.31%、4.77% 及 4.29%。公司研发费用主要由人工成本、材料费用、检测认证等其他费用组成。具体构成如下：

单位：万元

项目	2022 年 1-6 月	2021 年	2020 年	2019 年
人工成本	433.03	820.66	637.47	692.76
材料费用	228.32	357.11	261.95	271.76
设备折旧	15.99	25.85	19.51	24.45
其他	22.66	155.10	59.49	48.79
合计	700.00	1,358.71	978.41	1,037.75

注：2021 年其他费用增加较多主要系研发项目委托外部检测机构进行检测，检测费用增加所致。

3.报告期内合作研发情况

合作学院	合作研发项目	研发内容	合作期限	知识产权归属
湘潭大学	CR 系列锂电池防绿锈外壳材料的研究	着重解决不锈钢基材在冲压后与镀层结合性能差、镀层表面易划伤以及外壳材料耐电解液腐蚀性差等技术问题	2016 年 12 月至 2021 年 12 月	双方共同拥有
三峡大学	新型柔性全固态薄膜锂电池集成	研究高性能基底材料、电极材料、封装	2020 年 5 月 1 日至 2022 年 12 月 31 日	双方共同拥有

	技术研究	技术以及新型柔性全 固态薄膜电池		
--	------	---------------------	--	--

五、境外经营情况

公司全资子公司香港力佳，注册地为中国香港，为公司的境外销售平台，是公司市场营销体系的重要部分。香港力佳的基本情况详见“第四节 发行人基本情况/七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

报告期内，香港力佳销售收入及占比情况如下：

项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
香港力佳销售收入（万元）	6,006.77	11,359.83	9,534.63	9,488.19
占公司主营业务收入的比例	36.84%	40.24%	41.98%	40.55%

香港力佳生产经营活动符合香港的相关规定，不存在违法违规行为。2022年1-6月香港力佳销售收入占比有所下降主要系对境内客户的销售收入，如京东方等随着电子价签业务领域业务量的增加而有所增长。

六、业务活动合规情况

报告期内，公司严格按照法律法规的规定开展经营活动，不存在重大违法违规行为以及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

七、其他事项

无。

第六节 公司治理

一、公司治理概况

根据《公司法》《证券法》等相关法律法规的要求，公司制定了《公司章程》，建立健全了《股东大会议事规则》《董事会议事规则》《监事会议事规则》《独立董事工作制度》及《董事会秘书工作细则》等，建立了北交所要求的法人治理结构，股东大会、董事会、监事会和高级管理人员相互协调，独立董事、董事会秘书勤勉尽责，有效地增强了决策的公正性和科学性，确保了公司依法管理、规范运作，切实保障了股东的利益。

公司股东大会、董事会、监事会及高级管理人员均根据《公司法》《公司章程》及相关制度行使职权和履行义务，公司法人治理结构及制度运行有效，报告期内公司治理情况良好，不存在重大缺陷。

（一）股东大会建立健全及运行情况

2015年8月，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《公司章程》及《股东大会议事规则》，建立了股份公司股东大会制度，对股东大会的职权、召开方式、表决方式等作出了明确规定。2022年2月16日，2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定公司股票在北京证券交易所上市后适用的公司章程（草案）》，公司根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的规定，对《股东大会议事规则》进行修订。

公司股东大会根据《公司法》《公司章程》及《股东大会议事规则》的规定规范运作。股东依法履行股东义务，行使股东权利；股东大会的召集、提案、出席、议事、表决、决议及会议记录均符合有关法律、法规和《公司章程》《股东大会议事规则》的规定；对公司董事、监事和独立董事的选举、公司财务预决算、利润分配、定向发行、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议；会议的召开及决议内容合法有效，不存在股东违反《公司法》及其他规定行使职权的情况。

（二）董事会建立健全及运行情况

2015年8月，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《董事会议事规则》，建立了股份公司董事会制度，对董事会的职权、召开方式、表决方式等作出明确规定。2022年2月16日，经公司2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定公司股票在北京证券交易所上市后适用的公司章程（草案）》，公司根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的规定，对《董事会议事规则》进行修订。

公司董事会成员严格按照《公司章程》和《董事会议事规则》的规定行使自己的职权，公司历次董事会的召集、出席、议事、表决、决议及会议记录均按照《公司法》《公司章程》及《董事会

议事规则》的要求规范运作，对高级管理人员的聘任、公司财务预决算、利润分配、定向发行、股东大会的召开、《公司章程》及其他主要管理制度的制订和修改、公开发行股票并上市的决策和募集资金投向等重大事宜作出了有效决议。会议召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》及其他规定行使职权的情形。

（三）监事会建立健全及运行情况

2015年8月，公司召开创立大会暨第一次股东大会，审议通过了《监事会议事规则》，建立了股份公司监事会制度，对监事会的职权、召开方式、表决方式等作出明确规定。2022年2月16日，2022年第二次临时股东大会审议通过了《关于制定公司股票在北京证券交易所上市后适用的公司章程（草案）》，公司根据《北京证券交易所股票上市规则（试行）》的规定，对《监事会议事规则》进行修订。

公司监事会运作规范，会议的召集和召开、表决程序、会议决议的形成及签署等符合法律法规及《公司章程》和《监事会议事规则》的有关规定；会议的召开及决议内容合法有效，不存在违反《公司法》《公司章程》等相关制度擅自行使职权的行为。

（四）独立董事制度建立健全及运行情况

公司制定了《独立董事工作制度》《独立董事津贴制度》，对独立董事的独立性、任职要求与条件、禁止性要求、提名与选任流程、独立董事的职权与津贴等方面均作了规定。

公司现有独立董事3名，其中包括1名会计专业人士，公司独立董事数量占董事会全体成员比例达到三分之一。发行人的独立董事提名、聘任均符合相关法律、法规要求。公司独立董事自聘任以来，能够严格按照《公司章程》《独立董事工作制度》相关文件要求，认真履行职权，出席董事会，对需要独立董事发表意见的事项发表意见，在关联交易管理、内部控制有效运行的监督检查、法人治理结构的规范化运作等方面发挥了积极有效的作用，不存在独立董事对公司有关事项曾提出异议的情况。

截至本招股说明书签署日，未发生独立董事对公司有关事项提出异议的情况。

（五）董事会秘书制度建立健全及运行情况

根据《公司章程》及《董事会秘书工作细则》等规定，公司设董事会秘书1名，由董事长提名，董事会决定聘免。董事会秘书是公司的高级管理人员，对董事会负责，依据《公司法》《证券法》等有关法律、法规及规范性文件的要求以及《公司章程》《董事会议事规则》的规定开展工作，依法履行相应职责。董事会秘书主要负责公司股东大会和董事会会议的筹备、文件保管以及公司股权管理，并负责公司信息披露管理、投资者关系管理等工作。

公司董事会秘书自任职以来严格按照《公司法》《公司章程》等规定开展工作，筹备了历次董事会会议及股东大会会议，勤勉尽责地履行了各项职权。董事会秘书在公司法人治理结构的完善、

与中介机构的配合协调、与监管部门的沟通协调、主要管理制度的制定、公司战略规划制定等方面也发挥了积极的作用。

二、特别表决权

截至本招股说明书签署日，公司不存在特别表决权股份或类似安排。

三、内部控制情况

（一）公司管理层对内控制度的自我评估

公司针对所有重大事项建立了健全、合理的内部控制制度，并按照《企业内部控制基本规范》及相关规定于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

（二）注册会计师对公司内部控制的鉴证意见

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具了《内部控制鉴证报告》（众环专字（2022）0112244 号），认为公司于 2022 年 6 月 30 日在所有重大方面保持了与财务报表相关的有效的内部控制。

四、违法违规情况

报告期内，发行人不存在重大违法违规行为及重大行政处罚情况。

2021 年 7 月 22 日，宜昌市猇亭区消防救援大队出具《行政处罚决定书》（宜猇消行罚决字[2021]0007 号），检查认定宜昌力佳存在 B 栋车间疏散走道未设置消防排烟设施等消防隐患情形，属于消防设施设置不符合标准，决定给予宜昌力佳罚款人民币玖千元的行政处罚；2021 年 7 月 22 日，宜昌市猇亭区消防救援大队出具《行政处罚决定书》（宜猇消行罚决字[2021]0008 号），检查认定宜昌力佳存在消防泵房湿式报警阀压力开关测试启泵后消防控制室控制柜无信号反馈等情形，属于消防设施未保持完好有效，决定给予宜昌力佳罚款人民币玖千元的行政处罚；2021 年 7 月 22 日，宜昌市猇亭区消防救援大队出具《行政处罚决定书》（宜猇消行罚决字[2021]0009 号），检查认定宜昌力佳存在人员密集场所使用不合格消防产品逾期未整改的情形，决定给予宜昌力佳罚款人民币伍千壹佰元的行政处罚。

公司已于 2021 年 7 月缴纳了上述罚款并进行了整改。2022 年 2 月 25 日，宜昌市猇亭区消防救援大队出具证明“上述三项行政处罚均属于一般违法违规行为，均不属于重大违法违规行为”。

综上，报告期内，公司不存在重大违法违规行为及受到主管部门行政处罚且情节严重的情况，不存在因涉嫌犯罪被司法机关立案侦查或其他严重损害投资者合法权益和社会公共利益的情况。

五、资金占用及资产转移等情况

报告期内，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资金占用的情况；不存在固定资产、无形资产等资产被控股股东、实际控制人及其控制的其他企业转移的情况；也不存在为控股股东、实际控制人及其控制的其他企业担保的情况。

六、同业竞争情况

（一）公司与控股股东、实际控制人及其控制的其他企业不存在同业竞争

公司实际控制人为王建、王启明父子二人。王建、王启明除投资控制西藏盟烜、发行人（及其子公司）外，未控制其他存在实际经营业务的主体。西藏盟烜为发行人控股股东，除持有发行人股份外，未实际开展其他业务。截至本招股说明书签署日，公司控股股东、实际控制人未投资经营其他与公司相同或相似的业务，与公司不存在同业竞争。

（二）关于避免同业竞争的承诺

为避免同业竞争或潜在同业竞争，维护公司利益，保障公司正常经营，公司控股股东西藏盟烜、实际控制人王建、王启明出具了《关于避免同业竞争的承诺》，承诺内容如下：

1、本人/本公司目前并没有直接或间接地从事任何与力佳科技所从事的业务构成同业竞争的任何业务活动，在本人/本公司为发行人实际控制人/控股股东期间，亦不会直接或间接地以任何方式（包括但不限于独资、合资、合作和联营）参与或进行任何与力佳科技所从事的业务有实质性竞争或可能有实质性竞争的业务活动。

2、对于将来可能出现的本人的全资、控股、参股企业所生产的产品或所从事的业务与力佳科技有竞争或构成竞争的情况，在力佳科技提出要求时，本人/本公司承诺：（1）停止生产、销售构成同业竞争的产品，或停止从事构成同业竞争的业务；（2）出让本人/本公司在上述企业中的全部出资或股份，并承诺给予力佳科技对上述出资或股份的优先购买权，并将尽最大努力促使有关交易的价格是经公平合理的及与独立第三方进行正常商业交易的基础上确定的。

3、除非力佳科技明示同意，本人/本公司将不采用代销、特约经销、指定代理商等形式经营销售其他商家生产的与力佳科技产品有同业竞争关系的产品。

4、如出现因本人/本公司或本人/本公司控制的其他企业或组织违反上述承诺而导致力佳科技的权益受到损害的情况，本人/本公司将依法承担相应的赔偿责任。

七、关联方、关联关系和关联交易情况

根据《公司法》《企业会计准则》及中国证监会的有关规定，发行人的关联方及其关联关系如下：

（一）关联方及关联关系

1、发行人的控股股东、实际控制人

发行人的控股股东为西藏盟烜，实际控制人为王建、王启明。其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/四、发行人股东及实际控制人情况/（一）控股股东、实际控制人情况”。

2、直接或间接持有发行人 5%以上股份的其他股东

序号	关联方名称	关联关系
1	力佳投资	直接持有公司 22.84%的股份
2	鹏辉能源	直接持有公司 14.49%的股份
3	宜昌同创	直接持有公司 9.18%的股份
4	叶永伦	持有力佳投资 40%股权，间接持有公司 9.14%股份
5	梁志锦	持有力佳投资 30%股权，间接持有公司 6.85%股份；公司监事
6	叶溢伦	持有力佳投资 30%股权，间接持有公司 6.85%股份
7	高树勋	持有宜昌同创 78.12%出资，间接持有公司 7.17%股份；公司董事、副总经理

上述关联方中，鹏辉能源除从事锂离子电池业务外，也从事锂锰电池、锂铁电池等锂一次电池业务，与发行人存在经营相同或相似业务的情况。

首先，鹏辉能源自入股力佳科技以来，除推荐 1 名董事外，未参与或派员参与发行人的经营管理活动，发行人的经营活动均独立于鹏辉能源进行，并且发行人按照新三板治理规则的相关要求建立了关联交易管理制度，与鹏辉能源的交易履行了相关的内部控制、披露程序；另一方面，鹏辉能源为创业板上市公司，其也按照创业板相关要求建立了关联交易决策和管理制度，鹏辉能源与发行人的采购、销售等交易按照其关联交易决策和管理制度的要求履行相关的审批程序或进行披露，并接受投资者的监督。发行人与鹏辉能源交易价格公允，不存在利益输送的情形。

其次，发行人与鹏辉能源在资产、人员、业务、财务、机构方面保持独立，双方均基于自身利益或发展需要实施研发、采购、生产、销售等经营活动，不存在共用销售渠道等情形，也不存在关于分割市场、原材料采购等方面的协议和安排，主要客户、供应商也不存在重合。因此，发行人与鹏辉能源不存在非公平竞争、相互或者单方让渡商业机会情形。

最后，鹏辉能源承诺在发行人上市后 36 个月内不谋求发行人的控制权，发行人上市后亦不会出现与控股股东存在同业竞争的情况。

综上，鹏辉能源作为发行人持股 14.4858%的股东，其与发行人存在经营相同或相似业务不构成

本次公开发行的障碍。

3、发行人的全资子公司

截至本招股说明书签署日，发行人拥有 4 个全资子公司，为宜昌力佳、香港力佳、武汉邦利、常州力泰，其基本情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/七、发行人的分公司、控股子公司、参股公司情况”。

4、发行人董事、监事、高级管理人员及其关系密切的家庭成员

公司董事、监事、高级管理人员（包括过去十二个月曾担任）及其关系密切的家庭成员，均为公司关联方。公司董事、监事、高级管理人员的具体情况详见本招股说明书“第四节 发行人基本情况/八、董事、监事、高级管理人员情况/（一）董事、监事、高级管理人员的简要情况”。

根据相关法律法规，关系密切的家庭成员包括配偶、父母、年满 18 周岁的子女及其配偶、兄弟姐妹及其配偶，配偶的父母、兄弟姐妹，子女配偶的父母。

5、直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人关系密切的家庭成员

直接或间接持有发行人 5%以上股份的自然人王建、王启明、高树勋、叶永伦、梁志锦、叶溢伦的关系密切的家庭成员，均为公司关联方。

6、关联自然人直接或间接控制的，以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业

除前述关联企业外，直接或者间接持有发行人 5%以上股份的自然人、发行人的董事、监事和高级管理人员及其关系密切的家庭成员直接或间接控制的，以及担任董事、高级管理人员的除发行人及其子公司以外的企业还包括：

序号	关联方名称	关联关系
1	深圳市明翔贸易有限公司（1998年11月吊销）	王建担任董事长，高树勋担任董事、总经理
2	科创业投资顾问（深圳）有限公司（2014年4月吊销）	王建担任董事
3	深圳市龙狄科技有限公司	王建的弟弟王松之配偶刘丽君持股 55%
4	东莞市阳光谷实业有限公司	王建的妹妹王泓持股 25%并担任执行董事、总经理
5	武汉新明光伏电子有限公司	王建的妹妹王泓持股 71.25%并担任执行董事、总经理
6	力隆有限公司	东莞市阳光谷实业有限公司持股 100%，且王泓、叶永伦担任董事
7	会丰有限公司（香港）	已发行股份 1 股，梁志锦持有 1 股并担任董事
8	威龙控股有限公司（香港）	已发行股份 2 股，叶溢伦持有 2 股并担任董事
9	卓礼有限公司（香港）	会丰有限公司（香港）、威龙控股有限公司（香港）各持股 50%，梁志锦、叶溢伦担任董事

10	江门市三源机电实业有限公司	会丰有限公司（香港）持股 100%，且梁志锦担任监事
11	江门三捷电池实业有限公司	江门市三源机电实业有限公司持股 53.62%，且梁志锦担任董事
12	佳能电池有限公司（香港）	叶溢伦、梁志锦分别持股 85%、15%，且担任董事
13	FIFTY ONE INNOVATION LIMITED（香港）	已发行股份 1 股，叶永伦持有 1 股并担任董事
14	AKN Studio Limited（香港）	已发行股份 1 股，叶永伦持有 1 股并担任董事
15	CHENER DIGITAL LIMITED（香港）	叶溢伦持股 50%、叶永伦担任董事
16	富恒行有限公司（香港）	已发行股份 1 股，叶永伦持有 1 股并担任董事
17	GOODGUY LIMITED（香港）	已发行股份 600 股，叶永伦持有 600 股并担任董事
18	天龙国际资本有限公司（香港）	已发行股份 2 股，叶永伦、叶溢伦各持有 1 股，且担任董事
19	DIC PRODUCTIONS LIMITED（香港）	叶永伦持股 34%且任董事
20	LUCK LIMITED（香港）	已发行股份 1 股，叶永伦持有 1 股并担任董事
21	东莞市永伦电子有限公司	叶永伦实际控制的企业
22	深圳市卓能电子科技有限公司	朱雨玲实际控制的企业
23	武汉衍裕商贸有限公司	鞠鸣及其配偶姚禹合计持股 100%，姚禹担任执行董事兼总经理、鞠鸣担任监事
24	武汉汇德利电子商务有限公司	鞠鸣配偶姚禹持股 100%且任执行董事兼经理
25	都邦财产保险股份有限公司襄阳中心支公司	陈鹏任负责人
26	武汉噢易云计算股份有限公司	陈鹏任独立董事
27	深圳邦本实业发展有限公司	王保军的岳父肖家连与岳母张瑞云合计持股 100%，且张瑞云担任执行董事兼总经理、肖家连担任监事
28	深圳链海科技有限公司	王保军的岳父肖家连与岳母张瑞云合计间接持股 100%，且张瑞云担任执行董事兼总经理、肖家连担任监事
29	深圳斯科然科技有限公司	王保军的岳母张瑞云持股 80%，且担任执行董事兼、总经理
30	广州鑫晟创赢新能源科技有限责任公司	薛其祥任执行董事兼总经理，薛其祥于 2022 年 1 月 12 日辞任执行董事、总经理
31	湖南鸿跃电池材料有限公司	薛其祥担任董事长、总经理，其配偶卫明珍持有 9.33% 股权
32	广东幸福叮咚出行科技有限公司	薛其祥担任董事
33	广州祥龙企业管理咨询有限责任公司	薛其祥及其配偶卫明珍合计持有 100% 股权，且卫明珍任执行董事、总经理，薛其祥任监事
34	武汉瓯越贸易发展有限公司	季建华的弟弟季建顺持股 50%，季建顺配偶项爱华持股 50%且担任执行董事、总经理
35	武汉维诺上品贸易发展有限公司（2022 年 4 月 25 日注销）	季建华儿子配偶的母亲邬祎飒持股 97%，且季建华儿子季咏航担任执行董事、总经理
36	武汉市江汉区瓯耀办公用品经营部	季建华弟媳项爱华作为经营者的个体工商户
37	珠海市冠力电池有限公司	鹏辉能源之控股子公司

38	珠海鹏辉能源有限公司	鹏辉能源之全资子公司
39	佛山市实达科技有限公司	王成华任董事长
40	河南鹏辉循环科技有限公司	王成华任董事、鹏辉能源之孙公司
41	珠海联动鹏辉电池有限公司	王成华任执行董事、鹏辉能源之孙公司
42	广州耐时电池科技有限公司	鹏辉能源之控股子公司

7、其他主要关联方

序号	关联方名称	关联关系
1	薛其祥	报告期内曾任公司董事，于2022年1月不再任董事
2	季建华	报告期内曾任公司董事，于2022年1月不再任董事
3	朱超英	报告期内曾任公司董事会秘书，于2020年4月辞职
4	武汉高联	2021年11月之前持有公司5%以上股份
5	宁波初邻投资管理有限责任公司	薛其祥曾持股25.00%并担任经理，已于2019年11月12日注销
6	武汉力兴新能源股份有限公司	季建华担任董事，且持股0.10%，于2021年7月19日注销
7	武汉瓯耀商贸发展有限公司	季建华的弟弟季建顺、弟媳项爱华合计持股100%，且季建顺任执行董事，项爱华担任监事，于2021年4月26日注销
8	咸宁市阳光电池有限公司	夏青持股18.87%且担任副董事长，于2020年10月22日注销
9	武汉诚建工程监理有限公司	周兰英姐夫程远平担任董事，于2021年7月9日注销
10	卓悦控股有限公司	关达昌曾于2020年至2021年担任卓悦控股有限公司执行董事

(二) 关联交易

1、关联交易简要汇总表

报告期内，发行人与关联方发生的交易汇总如下：

单位：万元

类别	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
经常性关联交易	关联采购	3.57	48.24	62.62	228.37
	关联销售	32.95	181.77	97.49	106.84
	关联租赁（承租）	16.74	31.83	32.96	31.71
	关键管理人员薪酬	309.75	590.06	439.17	388.34
偶发性关联交易	出售固定资产	-	-	-	5.33
	受让固定资产	-	-	-	43.80
	接受关联方担保	-	-	-	-

注：接受关联方担保未支付担保费。

2、经常性关联交易

(1) 采购商品、劳务

报告期内，公司向关联方采购的情况如下：

单位：万元、%

关联方	交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
佳能电池有限公司	套膜加工等	3.44	0.03	14.71	0.08	11.68	0.08	14.20	0.09
东莞市永伦电子有限公司	挂卡加工、包装材料等	-	-	31.24	0.17	50.58	0.35	130.59	0.85
深圳市龙狄科技有限公司	焊片焊接、量电、外观检查等	-	-	-	-	0.11	0.00	82.00	0.54
深圳市卓能电子科技有限公司	采购电池	0.12	0.00	-	-	0.25	0.00	-	-
鹏辉能源	采购电池	-	-	2.29	0.01	-	-	-	-
珠海市冠力电池有限公司	采购电池	-	-	-	-	-	-	1.58	0.01

注：占比为占当期营业成本的比例。

(2) 出售商品

报告期内，公司向关联方销售的情况如下：

单位：万元、%

关联方	交易内容	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度	
		金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
佳能电池有限公司	销售电池	32.61	0.20	69.63	0.24	60.66	0.27	26.55	0.11
东莞市永伦电子有限公司	销售电池	-	-	-	-	1.39	0.01	-	-
深圳市龙狄科技有限公司	销售电池	-1.28	-0.01	106.08	0.37	17.92	0.08	15.06	0.06
深圳市卓能电子科技有限公司	销售电池	0.63	0.00	6.06	0.02	8.72	0.04	5.52	0.02
鹏辉能源	销售电池	-	-	-	-	2.74	0.01	-	-
珠海鹏辉能源有限公司	销售电池	-	-	-	-	6.06	0.03	59.71	0.26
广州耐时电池科技有限公司	销售电池	0.99	0.01	-	-	-	-	-	-

注：占比为占当期营业收入的比例。深圳市龙狄科技有限公司 2022年1-6月退货1.28万元。

(3) 承租关联方房产

报告期内，公司承租关联方房产情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
卓礼有限公司	房屋租赁	16.74	31.83	32.96	31.71

报告期内，公司子公司香港力佳承租卓礼有限公司的办公楼等房产用作办公和仓库等。

(4) 关键管理人员薪酬

报告期内，公司向关键管理人员，包括董事、监事、高级管理人员支付薪酬的情况如下：

单位：万元

关联方	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
关键管理人员薪酬	309.75	590.06	439.17	388.34

3、偶发性关联交易

(1) 转让固定资产

报告期内，公司向关联方转让固定资产情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
珠海市冠力电池有限公司	转让固定资产	-	-	-	5.33

2019年，发行人向珠海市冠力电池有限公司转让的固定资产主要为冲床设备。

(2) 受让固定资产

报告期内，公司受让关联方固定资产情况如下：

单位：万元

关联方	交易内容	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
季建华	受让固定资产	-	-	-	43.80

2019年3月，发行人受让季建华的固定资产为奔驰汽车1辆。

(3) 关联担保

报告期内，公司及子公司作为被担保方接受实际控制人等外部关联方担保情况如下：

单位：万元

担保方	被担保方	担保金额	担保起始日	担保终止日	招股书签署日是否解除
王建、余军及王启明	力佳科技	3,000.00	2022.2.24	2022.12.30	否
王建、王启明	宜昌力佳	4,000.00	2022.6.23	2023.6.23	否
王建、王启明	宜昌力佳	2,000.00	2021.9.24	2023.9.23	否
王建、王启明	宜昌力佳	495.00	2021.6.18	2022.3.18	是
王建、王启明	宜昌力佳	66.62	2021.7.9	2022.3.9	是
王建、王启明	宜昌力佳	164.46	2021.7.21	2022.3.21	是
王建、王启明	宜昌力佳	61.86	2021.8.11	2022.3.11	是
王建、王启明	宜昌力佳	142.64	2021.8.26	2022.2.26	是
王建、王启明	宜昌力佳	66.20	2021.9.8	2022.3.8	是
王建、余军；王启明、杨蜜	宜昌力佳	600.00	2020.6.4	2021.6.3	是
王建、余军；王启明、杨蜜	宜昌力佳	500.00	2020.5.16	2021.5.15	是

叶溢伦、叶永伦、梁志锦； 卓礼有限公司	香港力佳	659.51	2016.12.19	2020.12.30	是
王建、余军；王启明、杨蜜	宜昌力佳	423.15	2019.9.24	2020.9.22	是
王建、余军；王启明、杨蜜	宜昌力佳	76.85	2019.10.16	2020.10.13	是
王建、余军；王启明、杨蜜	宜昌力佳	300.00	2019.10.30	2020.10.28	是
王建、余军	力佳科技	1,200.00	2018.6.8	2019.6.8	是
王建、余军	力佳科技	1,000.00	2018.5.29	2019.5.20	是
王建、余军；王启明；高树 勋、陈昌春	力佳科技	800.00	2018.12.28	2019.12.28	是

4、关联方应收应付款项

报告期各期末，公司对关联方的应收应付款项余额情况如下：

单位：万元

项目	关联方	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款	佳能电池有限公司	7.90	2.56	17.32	0.01
	深圳市龙狄科技有限公司	17.97	74.42	6.26	1.88
	深圳市卓能电子科技有限公司	0.12	0.98	1.78	-
	珠海鹏辉能源有限公司	-	-	0.85	26.31
	广州耐时电池科技有限公司	0.86	-	-	-
预付账款	东莞市永伦电子有限公司	5.14	-	-	-
其他应收款	珠海市冠力电池有限公司	-	-	-	9.35
应付账款	佳能电池有限公司	-	-	2.48	2.90
	东莞市永伦电子有限公司	-	-	6.90	19.74
	深圳市龙狄科技有限公司	-	-	-	72.34
	深圳市卓能电子科技有限公司	0.14	-	0.12	-
	鹏辉能源	-	-	0.34	0.36
	珠海市冠力电池有限公司	6.46	6.46	6.46	8.31
预收账款	深圳市卓能电子科技有限公司	-	-	-	2.15

(三) 关联交易对公司财务状况和经营成果的影响

报告期内，公司向关联方的采购金额占营业成本的比例分别为 1.49%、0.43%、0.26%和 0.03%；公司向关联方的销售金额占营业收入的比例分别为 0.45%、0.44%、0.63%和 0.20%；公司向关联方租赁房产的金额占营业成本的比例分别为 0.21%、0.23%、0.17%和 0.15%。报告期内，公司与关联方发生的关联采购和关联销售的金额较小，占当期营业成本和营业收入的比例较低，且价格公允。

上述关联交易价格公允，具有必要性和合理性，已履行了相应的审议程序，不存在损害公司及其他非关联股东利益的情形，对公司的财务状况和经营成果未产生重大影响。

（四）报告期内关联交易履行的程序

2022年4月8日、2022年4月23日，公司第三届董事会第三次会议、2022年第三次临时股东大会分别对上述2019年度、2020年度和2021年度的关联交易进行了补充审议，审议通过了《关于确认公司最近三年关联交易事项的议案》，并在全国中小企业股份转让系统进行了披露；相关关联董事或关联股东回避了表决。

2022年4月8日，公司独立董事已对发行人2019年度、2020年度和2021年度的关联交易发表了独立意见，认为公司2019年度、2020年度和2021年度的关联交易不存在损害公司、股东特别是中小股东利益的情况。

2022年4月23日，公司第三届董事会第四次会议审议《关于预计2022年日常关联交易的议案》批准，在预计的2022年日常关联交易范围内，由公司经营管理层根据业务开展的需要签署相关协议。独立董事发表独立意见认为：公司预计的2022年度日常性关联交易，属于公司正常经营活动，不会对公司的独立性产生影响，也不存在损害公司中小股东利益的情形，关联董事在表决过程中依法进行了回避，该议案的表决程序符合有关法律、法规和《公司章程》的规定。

八、其他事项

报告期内，公司不存在需要披露的其他事项。

第七节 财务会计信息

一、发行人最近三年的财务报表

(一) 合并资产负债表

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	76,566,826.15	34,563,657.40	24,502,474.36	52,512,578.99
结算备付金				
拆出资金				
交易性金融资产	1,151,244.14	17,554,937.03	40,175,885.06	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据	1,096,842.44			
应收账款	99,293,088.90	83,209,887.24	65,058,895.33	74,430,065.71
应收款项融资	83,959.00	-	236,354.00	295,069.02
预付款项	622,271.11	7,739,112.32	999,943.91	1,825,709.67
应收保费				
应收分保账款				
应收分保合同准备金				
其他应收款	1,308,543.39	1,439,819.01	1,257,015.89	640,711.26
其中：应收利息		-	-	-
应收股利		-	-	-
买入返售金融资产				
存货	77,198,224.55	62,446,430.52	38,320,880.72	32,433,415.51
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	1,016,926.56	300,300.08	310,150.49	99,963.85
流动资产合计	258,337,926.24	207,254,143.60	170,861,599.76	162,237,514.01
非流动资产：				
发放贷款及垫款				
债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资				
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	85,869,504.22	85,009,964.78	77,823,278.34	76,869,932.48
在建工程	10,794,187.26	3,494,162.57	5,192,432.38	1,624,578.87
生产性生物资产				
油气资产				

使用权资产	1,069,688.10	1,354,771.82	-	
无形资产	18,735,666.04	19,121,637.16	18,301,893.75	18,750,103.35
开发支出				
商誉	12,694.15	12,694.15	12,694.15	12,694.15
长期待摊费用	511,292.26	230,430.86	84,618.24	136,697.26
递延所得税资产	4,032,664.96	3,362,512.89	3,314,477.09	2,993,422.11
其他非流动资产	25,028,770.65	16,547,768.11	840,009.76	4,030,114.59
非流动资产合计	146,054,467.64	129,133,942.34	105,569,403.71	104,417,542.81
资产总计	404,392,393.88	336,388,085.94	276,431,003.47	266,655,056.82
流动负债：				
短期借款	24,950,000.00	9,967,787.05	11,000,000.00	12,000,000.00
向中央银行借款				
拆入资金				
交易性金融负债	100,908.53			
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	19,402,869.85	21,844,857.10	-	10,585,894.00
应付账款	54,561,489.91	32,116,280.92	32,982,340.76	36,701,889.95
预收款项				554,174.54
合同负债	573,342.49	479,975.42	348,070.35	-
卖出回购金融资产款				
吸收存款及同业存放				
代理买卖证券款				
代理承销证券款				
应付职工薪酬	11,099,898.45	14,659,268.38	12,247,219.90	11,661,120.26
应交税费	6,409,800.89	2,621,685.79	2,783,773.49	2,232,560.60
其他应付款	27,066,295.85	5,234,749.98	3,380,187.49	2,761,702.22
其中：应付利息	140,750.69	140,750.69	140,750.69	140,750.69
应付股利	20,710,000.00	-	-	-
应付手续费及佣金				
应付分保账款				
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	629,724.73	608,578.02	-	-
其他流动负债	832,354.65	17,329.43	-	-
流动负债合计	145,626,685.35	87,550,512.09	62,741,591.99	76,497,341.57
非流动负债：				
保险合同准备金				
长期借款		-	-	6,595,055.63
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债	464,166.11	771,118.40	-	-
长期应付款				
长期应付职工薪酬				
预计负债	1,474,890.81	1,525,720.38	1,575,569.95	1,920,117.10
递延收益	11,774,864.19	9,888,600.89	10,422,539.81	10,372,728.70
递延所得税负债	4,148,995.37	3,828,689.76	2,641,037.66	1,461,617.53
其他非流动负债				

非流动负债合计	17,862,916.48	16,014,129.43	14,639,147.42	20,349,518.96
负债合计	163,489,601.83	103,564,641.52	77,380,739.41	96,846,860.53
所有者权益（或股东权益）：				
股本	41,420,000.00	41,420,000.00	41,420,000.00	40,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	79,834,811.13	79,834,811.13	79,834,811.13	71,016,611.13
减：库存股				
其他综合收益	473,819.60	-682,686.87	-135,119.04	896,496.63
专项储备				
盈余公积	5,855,373.36	5,855,373.36	3,751,141.72	1,877,050.62
一般风险准备				
未分配利润	113,318,787.96	106,395,946.80	74,179,430.25	56,018,037.91
归属于母公司所有者权益合计	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
少数股东权益				
所有者权益合计	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
负债和所有者权益总计	404,392,393.88	336,388,085.94	276,431,003.47	266,655,056.82

法定代表人：王建

主管会计工作负责人：周兰英

会计机构负责人：周兰英

（二）母公司资产负债表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
流动资产：				
货币资金	33,198,334.45	2,413,978.53	4,100,565.84	26,544,731.69
交易性金融资产	1,560.24	9,000,000.00	31,175,885.06	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	-			
衍生金融资产				
应收票据				
应收账款	7,795,060.97	7,411,293.26	8,281,269.38	9,740,530.91
应收款项融资				295,069.02
预付款项				239,693.41
其他应收款	39,751,198.35	45,979,381.42	25,468,553.13	22,444,989.42
其中：应收利息				
应收股利	20,000,000.00	40,000,000.00	20,000,000.00	20,000,000.00
买入返售金融资产				
存货	17,638.32	857,937.67	72,532.43	79,245.96
合同资产				
持有待售资产				
一年内到期的非流动资产				
其他流动资产	348,113.20	283,018.86	4,475.42	87,424.41
流动资产合计	81,111,905.53	65,945,609.74	69,103,281.26	59,431,684.82
非流动资产：				

债权投资				
可供出售金融资产	-			
其他债权投资				
持有至到期投资	-			
长期应收款				
长期股权投资	93,137,327.90	93,137,327.90	78,137,327.90	77,048,327.90
其他权益工具投资				
其他非流动金融资产				
投资性房地产				
固定资产	602,277.63	670,231.61	967,819.87	849,126.39
在建工程				
生产性生物资产				
油气资产				
使用权资产	25,294.63	40,471.33		
无形资产				
开发支出				
商誉				
长期待摊费用				
递延所得税资产				
其他非流动资产				
非流动资产合计	93,764,900.16	93,848,030.84	79,105,147.77	77,897,454.29
资产总计	174,876,805.69	159,793,640.58	148,208,429.03	137,329,139.11
流动负债：				
短期借款	15,000,000.00			
交易性金融负债				
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	-			
衍生金融负债				
应付票据	2,307,250.00			
应付账款	1,067,304.65	3,912,362.56	2,613,686.68	2,872,646.94
预收款项				271,022.87
卖出回购金融资产款				
应付职工薪酬	450,961.26	720,067.36	816,944.59	720,700.00
应交税费	33,512.17	43,478.93	12,073.47	158,591.90
其他应付款	21,206,231.70	399,555.02	452,319.52	7,796,296.77
其中：应付利息				
应付股利	20,710,000.00			
合同负债	3,115.04	21,497.35	135,780.45	
持有待售负债				
一年内到期的非流动负债	25,659.35	31,700.31		
其他流动负债	404.96	2,794.65		
流动负债合计	40,094,439.13	5,131,456.18	4,030,804.71	11,819,258.48
非流动负债：				
长期借款				
应付债券				
其中：优先股				
永续债				
租赁负债		10,603.72		
长期应付款				

长期应付职工薪酬				
预计负债		224,935.50	438,295.50	749,662.80
递延收益				
递延所得税负债				
其他非流动负债				
非流动负债合计		235,539.22	438,295.50	749,662.80
负债合计	40,094,439.13	5,366,995.40	4,469,100.21	12,568,921.28
所有者权益：				
股本	41,420,000.00	41,420,000.00	41,420,000.00	40,000,000.00
其他权益工具				
其中：优先股				
永续债				
资本公积	81,919,496.92	81,919,496.92	81,919,496.92	73,101,296.92
减：库存股				
其他综合收益				
专项储备				
盈余公积	5,855,373.36	5,855,373.36	3,751,141.72	1,877,050.62
一般风险准备				
未分配利润	5,587,496.28	25,231,774.90	16,648,690.18	9,781,870.29
所有者权益合计	134,782,366.56	154,426,645.18	143,739,328.82	124,760,217.83
负债和所有者权益合计	174,876,805.69	159,793,640.58	148,208,429.03	137,329,139.11

（三）合并利润表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业总收入	163,060,875.51	284,623,974.49	227,121,501.57	234,004,950.67
其中：营业收入	163,060,875.51	284,623,974.49	227,121,501.57	234,004,950.67
利息收入				
已赚保费				
手续费及佣金收入				
二、营业总成本	130,317,362.35	233,070,473.71	184,934,516.82	195,194,307.37
其中：营业成本	110,383,290.70	188,389,086.58	145,223,555.57	153,048,447.35
利息支出				
手续费及佣金支出				
退保金				
赔付支出净额				
提取保险责任准备金				
净额				
保单红利支出				
分保费用				
税金及附加	1,053,689.88	2,345,921.91	1,953,285.86	2,298,791.39
销售费用	5,588,250.10	12,966,000.37	9,972,214.08	15,687,569.03
管理费用	8,179,455.06	13,656,063.25	14,316,005.21	12,959,743.11
研发费用	7,000,045.99	13,587,135.37	9,784,114.27	10,377,519.86
财务费用	-1,887,369.38	2,126,266.23	3,685,341.83	822,236.63
其中：利息费用	364,398.25	361,816.41	259,732.51	1,315,032.47
利息收入	100,526.97	112,536.92	318,256.79	422,112.92
加：其他收益	1,898,164.29	2,794,531.26	2,567,370.46	1,591,004.99

投资收益（损失以“-”号填列）	-322,225.70	639,553.65	389,087.80	-
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）	48,775.37			
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-1,156,833.55	-945,180.43	-6,867,125.53	-2,568,433.09
资产减值损失（损失以“-”号填列）	-2,230,655.45	-2,702,810.85	-3,787,932.72	-3,627,182.97
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-52,318.75	15,991.22	27,196.05
三、营业利润（亏损以“-”号填列）	30,980,738.12	51,287,275.66	34,504,375.98	34,233,228.28
加：营业外收入	3,472.00	142,886.61	125,259.73	994.26
减：营业外支出	87,510.61	1,735,026.05	419,140.57	955,800.23
四、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	30,896,699.51	49,695,136.22	34,210,495.14	33,278,422.31
减：所得税费用	3,263,858.35	5,019,388.03	4,175,011.70	3,783,740.79
五、净利润（净亏损以“-”号填列）	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
其中：被合并方在合并前实现的净利润				
（一）按经营持续性分类：				
1. 持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
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. 少数股东损益（净亏损以“-”号填列）				
2. 归属于母公司所有者的净利润（净亏损以“-”号填列）	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
六、其他综合收益的税后净额	1,156,506.47	-547,567.83	-1,031,615.67	407,808.42
（一）归属于母公司所有者的其他综合收益的税后净额	1,156,506.47	-547,567.83	-1,031,615.67	407,808.42
1. 不能重分类进损益的其他综合收益				
（1）重新计量设定受益计划变动额				
（2）权益法下不能转损益的其他综合收益				

(3) 其他权益工具投资公允价值变动				
(4) 企业自身信用风险公允价值变动				
(5) 其他				
2. 将重分类进损益的其他综合收益	1,156,506.47	-547,567.83	-1,031,615.67	407,808.42
(1) 权益法下可转损益的其他综合收益				
(2) 其他债权投资公允价值变动				
(3) 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
(4) 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
(5) 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
(6) 其他债权投资信用减值准备				
(7) 现金流量套期储备				
(8) 外币财务报表折算差额	1,156,506.47	-547,567.83	-1,031,615.67	407,808.42
(9) 其他				
(二) 归属于少数股东的其他综合收益的税后净额				
七、综合收益总额	28,789,347.63	44,128,180.36	29,003,867.77	29,902,489.94
(一) 归属于母公司所有者的综合收益总额	28,789,347.63	44,128,180.36	29,003,867.77	29,902,489.94
(二) 归属于少数股东的综合收益总额				
八、每股收益：				
(一) 基本每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74
(二) 稀释每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74

法定代表人：王建

主管会计工作负责人：周兰英

会计机构负责人：周兰英

(四) 母公司利润表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、营业收入	15,587,838.19	30,288,968.07	28,213,273.63	40,787,778.70
减：营业成本	12,280,057.43	25,725,632.83	24,315,517.80	33,330,878.73
税金及附加	9,418.50	41,555.88	23,681.43	134,469.02
销售费用	366,429.12	1,101,125.08	1,073,184.51	1,413,558.12
管理费用	1,355,074.39	2,832,102.72	4,155,912.76	4,231,783.74
研发费用				
财务费用	-198,292.15	254,979.04	76,845.07	-224,176.55
其中：利息费用	770.56			
利息收入	36,982.05	44,367.24	196,740.84	206,196.52
加：其他收益	11,737.41	2,443.44	8,448.51	-
投资收益（损失以“-”	101,560.24	20,418,917.65	20,235,464.83	-

号填列)				
其中：对联营企业和合营企业的投资收益				
以摊余成本计量的金融资产终止确认收益（损失以“-”号填列）				
汇兑收益（损失以“-”号填列）				
净敞口套期收益（损失以“-”号填列）				
公允价值变动收益（损失以“-”号填列）				
信用减值损失（损失以“-”号填列）	-812,023.95	125,701.06	-504,135.60	665,630.65
资产减值损失（损失以“-”号填列）				
资产处置收益（损失以“-”号填列）		-63,678.31	-	-11,415.37
二、营业利润（亏损以“-”号填列）	1,076,424.60	20,816,956.36	18,307,909.80	2,555,480.92
加：营业外收入	0.64	12,000.00	89,238.35	214.80
减：营业外支出	10,703.86	-213,360.00	-251,384.55	750,813.24
三、利润总额（亏损总额以“-”号填列）	1,065,721.38	21,042,316.36	18,648,532.70	1,804,882.48
减：所得税费用			-92,378.29	395,013.71
四、净利润（净亏损以“-”号填列）	1,065,721.38	21,042,316.36	18,740,910.99	1,409,868.77
（一）持续经营净利润（净亏损以“-”号填列）	1,065,721.38	21,042,316.36	18,740,910.99	1,409,868.77
（二）终止经营净利润（净亏损以“-”号填列）				
五、其他综合收益的税后净额				
（一）不能重分类进损益的其他综合收益				
1. 重新计量设定受益计划变动额				
2. 权益法下不能转损益的其他综合收益				
3. 其他权益工具投资公允价值变动				
4. 企业自身信用风险公允价值变动				
5. 其他				
（二）将重分类进损益的其他综合收益				
1. 权益法下可转损益的其他综合收益				
2. 其他债权投资公允价值变动				

3. 可供出售金融资产公允价值变动损益	-			
4. 金融资产重分类计入其他综合收益的金额				
5. 持有至到期投资重分类为可供出售金融资产损益	-			
6. 其他债权投资信用减值准备				
7. 现金流量套期储备				
8. 外币财务报表折算差额				
9. 其他				
六、综合收益总额	1,065,721.38	21,042,316.36	18,740,910.99	1,409,868.77
七、每股收益：				
（一）基本每股收益（元/股）				
（二）稀释每股收益（元/股）				

（五）合并现金流量表

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务现金	157,941,194.27	274,850,908.02	215,615,264.30	213,787,134.17
客户存款和同业存放款项净增加额				
向中央银行借款净增加额				
收到原保险合同保费取得的现金				
收到再保险业务现金净额				
保户储金及投资款净增加额				
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产净增加额	-			
收取利息、手续费及佣金的现金				
拆入资金净增加额				
回购业务资金净增加额				
代理买卖证券收到的现金净额				
收到的税费返还	4,521,200.22	6,853,480.55	5,586,876.92	8,023,042.49
收到其他与经营活动有关的现金	4,012,288.19	2,397,618.53	4,008,220.92	2,603,373.60
经营活动现金流入小计	166,474,682.68	284,102,007.10	225,210,362.14	224,413,550.26
购买商品、接受劳务支付的现金	107,552,109.53	179,736,054.87	128,423,442.79	111,344,103.14
客户贷款及垫款净增加额				
存放中央银行和同业款项净增加额				
支付原保险合同赔付款项的				

现金				
为交易目的而持有的金融资产净增加额				
拆出资金净增加额				
支付利息、手续费及佣金的现金				
支付保单红利的现金				
支付给职工以及为职工支付的现金	31,482,612.51	52,377,488.87	41,901,919.87	45,520,651.74
支付的各项税费	1,362,436.44	6,568,733.88	5,022,803.89	4,103,109.63
支付其他与经营活动有关的现金	6,337,105.88	12,071,613.33	13,710,486.94	14,150,580.22
经营活动现金流出小计	146,734,264.36	250,753,890.95	189,058,653.49	175,118,444.73
经营活动产生的现金流量净额	19,740,418.32	33,348,116.15	36,151,708.65	49,295,105.53
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	126,564,880.97	263,938,287.06	37,500,000.00	-
取得投资收益收到的现金	28,169.43	518,214.62	213,202.74	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	76,030.00	29,585.00	199,356.00	130,035.87
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				
投资活动现金流入小计	126,669,080.40	264,486,086.68	37,912,558.74	130,035.87
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	15,862,530.65	33,050,335.05	13,118,775.37	12,697,666.31
投资支付的现金	110,000,000.00	241,196,000.00	77,500,000.00	-
质押贷款净增加额				
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				
投资活动现金流出小计	125,862,530.65	274,246,335.05	90,618,775.37	12,697,666.31
投资活动产生的现金流量净额	806,549.75	-9,760,248.37	-52,706,216.63	-12,567,630.44
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金			8,520,000.00	-
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	24,950,000.00	9,967,787.05	11,000,000.00	22,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	12,523,333.76	265,000.00	7,569,712.00	28,299,918.48
筹资活动现金流入小计	37,473,333.76	10,232,787.05	27,089,712.00	50,299,918.48
偿还债务支付的现金	9,967,787.05	11,000,000.00	18,595,055.63	43,107,121.07
分配股利、利润或偿付利息	335,624.56	10,637,466.98	10,570,498.66	11,463,434.09

支付的现金				
其中：子公司支付给少数股东的股利、利润				
支付其他与筹资活动有关的现金	3,449,966.98	12,833,526.60	2,276,765.00	24,585,398.75
筹资活动现金流出小计	13,753,378.59	34,470,993.58	31,442,319.29	79,155,953.91
筹资活动产生的现金流量净额	23,719,955.17	-24,238,206.53	-4,352,607.29	-28,856,035.43
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	1,056,392.33	-892,138.29	-1,810,042.36	887,051.69
五、现金及现金等价物净增加额	45,323,315.57	-1,542,477.04	-22,717,157.63	8,758,491.35
加：期初现金及现金等价物余额	22,959,997.32	24,502,474.36	47,219,631.99	38,461,140.64
六、期末现金及现金等价物余额	68,283,312.89	22,959,997.32	24,502,474.36	47,219,631.99

法定代表人：王建

主管会计工作负责人：周兰英

会计机构负责人：周兰英

(六) 母公司现金流量表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
一、经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	16,194,410.45	33,452,231.31	19,269,860.40	51,210,598.63
收到的税费返还	904,516.38	1,692,023.54	1,067,435.33	4,092,342.60
收到其他与经营活动有关的现金	423,577.18	58,810.68	250,402.29	19,947,504.71
经营活动现金流入小计	17,522,504.01	35,203,065.53	20,587,698.02	75,250,445.94
购买商品、接受劳务支付的现金	14,731,868.01	28,490,989.20	23,249,014.12	40,248,094.89
支付给职工以及为职工支付的现金	1,416,612.44	2,446,330.25	2,462,348.73	3,092,653.23
支付的各项税费	104,847.91	298,523.11	142,656.04	920,728.39
支付其他与经营活动有关的现金	642,365.15	2,432,431.45	4,277,920.58	2,429,997.35
经营活动现金流出小计	16,895,693.51	33,668,274.01	30,131,939.47	46,691,473.86
经营活动产生的现金流量净额	626,810.50	1,534,791.52	-9,544,241.45	28,558,972.08
二、投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	20,700,000.00	142,661,885.06	7,500,000.00	-
取得投资收益收到的现金	20,000,000.00	418,917.65	20,059,579.77	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	65,000.00		450.00	12,738.17
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	186,083.34			
投资活动现金流入小计	40,951,083.34	143,080,802.71	27,560,029.77	12,738.17
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金		-	342,401.00	488,646.90
投资支付的现金	11,600,000.00	120,486,000.00	38,500,000.00	-
取得子公司及其他营业单位支付的现金净额		15,000,000.00		
支付其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流出小计	11,600,000.00	135,486,000.00	38,842,401.00	488,646.90
投资活动产生的现金流量净额	29,351,083.34	7,594,802.71	-11,282,371.23	-475,908.73
三、筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	8,520,000.00	-
取得借款收到的现金		-	-	8,000,000.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金				
筹资活动现金流入小计		-	8,520,000.00	8,000,000.00
偿还债务支付的现金		-	-	30,000,000.00
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	186,083.34	10,355,798.97	10,000,000.00	10,000,000.00
支付其他与筹资活动有关的现金	86,415.24	331,123.70	-	-
筹资活动现金流出小计	272,498.58	10,686,922.67	10,000,000.00	40,000,000.00
筹资活动产生的现金流量净额	-272,498.58	-10,686,922.67	-1,480,000.00	-32,000,000.00
四、汇率变动对现金及现金等价物的影响	40,698.16	-129,258.87	-137,553.17	48,103.71
五、现金及现金等价物净增加额	29,746,093.42	-1,686,587.31	-22,444,165.85	-3,868,832.94
加：期初现金及现金等价物余额	2,413,978.53	4,100,565.84	26,544,731.69	30,413,564.63
六、期末现金及现金等价物余额	32,160,071.95	2,413,978.53	4,100,565.84	26,544,731.69

(七) 合并股东权益变动表

单位：元

项目	2022年1月—6月												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合 计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专项储 备	盈余公积	一般风 险准备	未分配利润		
	优先 股	永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	41,420,000.00				79,834,811.13		-682,686.87		5,855,373.36		106,395,946.80		232,823,444.42
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	41,420,000.00				79,834,811.13		-682,686.87		5,855,373.36		106,395,946.80		232,823,444.42
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							1,156,506.47				6,922,841.16		8,079,347.63
（一）综合收益总额							1,156,506.47				27,632,841.16		28,789,347.63
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													
4. 其他													
（三）利润分配											-20,710,000.00		-20,710,000.00
1. 提取盈余公积													
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分配											-20,710,000.00		-20,710,000.00
4. 其他													

(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	41,420,000.00				79,834,811.13		473,819.60		5,855,373.36		113,318,787.96		240,902,792.05

单位：元

项目	2021 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项储 备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
一、上年期末余额	41,420,000.00				79,834,811.13		-135,119.04		3,751,141.72		74,179,430.25		199,050,264.06
加：会计政策变更													
前期差错更正													
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	41,420,000.00				79,834,811.13		-135,119.04		3,751,141.72		74,179,430.25		199,050,264.06
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）							-547,567.83		2,104,231.64		32,216,516.55		33,773,180.36

(一) 综合收益总额						-547,567.83				44,675,748.19		44,128,180.36
(二) 所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
(三) 利润分配								2,104,231.64		-12,459,231.64		-10,355,000.00
1. 提取盈余公积								2,104,231.64		-2,104,231.64		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者(或股东)的分配										-10,355,000.00		-10,355,000.00
4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年期末余额	41,420,000.00				79,834,811.13	-682,686.87		5,855,373.36		106,395,946.80		232,823,444.42

单位：元

项目	2020 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者 权益 合 计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合收 益	专 项 储 备	盈 余 公 积	一 般 风 险 准 备	未 分 配 利 润		
优 先 股		永 续 债	其 他										
一、上年期末余额	40,000,000.00				71,016,611.13		896,496.63		1,877,050.62		56,018,037.91		169,808,196.29
其他													
二、本年期初余额	40,000,000.00				71,016,611.13		896,496.63		1,877,050.62		56,018,037.91		169,808,196.29
三、本期增减变动金额（减少 以“-”号填列）	1,420,000.00				8,818,200.00		-1,031,615.67		1,874,091.10		18,161,392.34		29,242,067.77
（一）综合收益总额							-1,031,615.67				30,035,483.44		29,003,867.77
（二）所有者投入和减少资本	1,420,000.00				8,818,200.00								10,238,200.00
1. 股东投入的普通股	1,420,000.00				7,100,000.00								8,520,000.00
2. 其他权益工具持有者投入 资本													
3. 股份支付计入所有者权益 的金额					1,718,200.00								1,718,200.00
4. 其他													
（三）利润分配									1,874,091.10		-11,874,091.10		-10,000,000.00
1. 提取盈余公积									1,874,091.10		-1,874,091.10		
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者（或股东）的分 配											-10,000,000.00		-10,000,000.00
4. 其他													
（四）所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本（或股 本）													
2. 盈余公积转增资本（或股 本）													
3. 盈余公积弥补亏损													

4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	41,420,000.00				79,834,811.13		-135,119.04		3,751,141.72		74,179,430.25		199,050,264.06

单位：元

项目	2019 年度												
	归属于母公司所有者权益											少数 股东 权益	所有者权益合 计
	股本	其他权益工具			资本公积	减： 库存 股	其他综合 收益	专项 储备	盈余公积	一般 风险 准备	未分配利润		
优先 股		永续 债	其他										
一、上年期末余额	40,000,000.00				71,016,611.13		488,688.21		2,095,724.23		51,377,465.03		164,978,488.60
加：会计政策变更													
前期差错更正									-359,660.49		-14,713,121.76		-15,072,782.25
同一控制下企业合并													
其他													
二、本年期初余额	40,000,000.00				71,016,611.13		488,688.21		1,736,063.74		36,664,343.27		149,905,706.35
三、本期增减变动金额（减少以“-”号填列）							407,808.42		140,986.88		19,353,694.64		19,902,489.94
（一）综合收益总额							407,808.42				29,494,681.52		29,902,489.94
（二）所有者投入和减少资本													
1. 股东投入的普通股													
2. 其他权益工具持有者投入资本													
3. 股份支付计入所有者权益的金额													

4. 其他													
(三) 利润分配								140,986.88	-10,140,986.88		-10,000,000.00		
1. 提取盈余公积								140,986.88	-140,986.88				
2. 提取一般风险准备													
3. 对所有者(或股东)的分配									-10,000,000.00		-10,000,000.00		
4. 其他													
(四) 所有者权益内部结转													
1. 资本公积转增资本(或股本)													
2. 盈余公积转增资本(或股本)													
3. 盈余公积弥补亏损													
4. 设定受益计划变动额结转留存收益													
5. 其他综合收益结转留存收益													
6. 其他													
(五) 专项储备													
1. 本期提取													
2. 本期使用													
(六) 其他													
四、本年期末余额	40,000,000.00				71,016,611.13		896,496.63		1,877,050.62		56,018,037.91		169,808,196.29

法定代表人：王建 主管会计工作负责人：周兰英 会计机构负责人：周兰英

(八) 母公司股东权益变动表

√适用 □不适用

单位：元

项目	2022年1月—6月											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	41,420,000.00				81,919,496.92				5,855,373.36		25,231,774.90	154,426,645.18

加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	41,420,000.00				81,919,496.92				5,855,373.36		25,231,774.90	154,426,645.18
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）											-19,644,278.62	-19,644,278.62
（一）综合收益总额											1,065,721.38	1,065,721.38
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配											-20,710,000.00	-20,710,000.00
1. 提取盈余公积												
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-20,710,000.00	-20,710,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												

四、本年期末余额	41,420,000.00				81,919,496.92				5,855,373.36		5,587,496.28	134,782,366.56
----------	---------------	--	--	--	---------------	--	--	--	--------------	--	--------------	----------------

单位：元

项目	2021 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	41,420,000.00				81,919,496.92				3,751,141.72		16,648,690.18	143,739,328.82
加：会计政策变更												
前期差错更正												
其他												
二、本年期初余额	41,420,000.00				81,919,496.92				3,751,141.72		16,648,690.18	143,739,328.82
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									2,104,231.64		8,583,084.72	10,687,316.36
（一）综合收益总额											21,042,316.36	21,042,316.36
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配									2,104,231.64		-12,459,231.64	-10,355,000.00
1. 提取盈余公积									2,104,231.64		-2,104,231.64	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-10,355,000.00	-10,355,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												

4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本年期末余额	41,420,000.00				81,919,496.92				5,855,373.36		25,231,774.90	154,426,645.18

单位：元

项目	2020 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	40,000,000.00				73,101,296.92				1,877,050.62		9,781,870.29	124,760,217.83
其他												
二、本年期初余额	40,000,000.00				73,101,296.92				1,877,050.62		9,781,870.29	124,760,217.83
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）	1,420,000.00				8,818,200.00				1,874,091.10		6,866,819.89	18,979,110.99
（一）综合收益总额											18,740,910.99	18,740,910.99
（二）所有者投入和减少资本	1,420,000.00				8,818,200.00							10,238,200.00
1. 股东投入的普通股	1,420,000.00				7,100,000.00							8,520,000.00
2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额					1,718,200.00							1,718,200.00
4. 其他												
（三）利润分配									1,874,091.10		-11,874,091.10	-10,000,000.00
1. 提取盈余公积									1,874,091.10		-1,874,091.10	
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配											-10,000,000.00	-10,000,000.00

4. 其他												
(四) 所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本(或股本)												
2. 盈余公积转增资本(或股本)												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
(五) 专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
(六) 其他												
四、本年年末余额	41,420,000.00				81,919,496.92				3,751,141.72		16,648,690.18	143,739,328.82

单位：元

项目	2019 年度											
	股本	其他权益工具			资本公积	减：库存股	其他综合收益	专项储备	盈余公积	一般风险准备	未分配利润	所有者权益合计
		优先股	永续债	其他								
一、上年期末余额	40,000,000.00				73,101,296.92				2,095,724.23		21,072,428.75	136,269,449.90
加：会计政策变更												
前期差错更正									-359,660.49		-2,559,440.35	-2,919,100.84
其他												
二、本年期初余额	40,000,000.00				73,101,296.92				1,736,063.74		18,512,988.40	133,350,349.06
三、本期增减变动金额（减少以“－”号填列）									140,986.88		-8,731,118.11	-8,590,131.23
（一）综合收益总额											1,409,868.77	1,409,868.77
（二）所有者投入和减少资本												
1. 股东投入的普通股												

2. 其他权益工具持有者投入资本												
3. 股份支付计入所有者权益的金额												
4. 其他												
（三）利润分配								140,986.88		-10,140,986.88		-10,000,000.00
1. 提取盈余公积								140,986.88		-140,986.88		
2. 提取一般风险准备												
3. 对所有者（或股东）的分配										-10,000,000.00		-10,000,000.00
4. 其他												
（四）所有者权益内部结转												
1. 资本公积转增资本（或股本）												
2. 盈余公积转增资本（或股本）												
3. 盈余公积弥补亏损												
4. 设定受益计划变动额结转留存收益												
5. 其他综合收益结转留存收益												
6. 其他												
（五）专项储备												
1. 本期提取												
2. 本期使用												
（六）其他												
四、本期末余额	40,000,000.00					73,101,296.92			1,877,050.62		9,781,870.29	124,760,217.83

二、审计意见

2022年1月—6月	是否审计 <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2022）0114162号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区东湖路169号2-9层
审计报告日期	2022年9月28日
注册会计师姓名	杨红青、夏希雯
2021年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2022）0111323号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区东湖路169号2-9层
审计报告日期	2022年4月23日
注册会计师姓名	杨红青、夏希雯
2020年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	众环审字（2021）0101650号
审计机构名称	中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	湖北省武汉市武昌区东湖路169号2-9层
审计报告日期	2021年4月24日
注册会计师姓名	杨红青、姚平
2019年度	
审计意见	无保留意见
审计报告中的特别段落	无
审计报告编号	勤信审字【2020】第1333号
审计机构名称	中勤万信会计师事务所（特殊普通合伙）
审计机构地址	北京市西直门外大街110号中糖大厦11层
审计报告日期	2020年5月29日
注册会计师姓名	张国华、李雪

三、财务报表的编制基准及合并财务报表范围

（一）财务报表的编制基础

公司财务报表以持续经营假设为基础，根据实际发生的交易和事项，按照财政部发布的《企业会计准则——基本准则》（财政部令第33号发布、财政部令第76号修订）、于2006年2月15日及其后颁布和修订的42项具体会计准则、企业会计准则应用指南、企业会计准则解释及其他相关规定（以下合称“企业会计准则”），以及中国证券监督管理委员会《公开发行证券的公司信息披露编报规则第15号——财务报告的一般规定》（2014年修订）的披露规定编制。

根据企业会计准则的相关规定，公司会计核算以权责发生制为基础。除某些金融工具外，财

务报表均以历史成本为计量基础。资产如果发生减值，则按照相关规定计提相应的减值准备。

（二）合并财务报表范围及变化情况

1、合并财务报表范围

截至 2022 年 6 月 30 日，公司纳入合并范围的子公司如下：

公司名称	持股比例			
	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
宜昌力佳科技有限公司	100%	100%	100%	100%
力佳电源科技（香港）有限公司	100%	100%	100%	100%
武汉邦利科技有限公司	100%	100%	100%	100%
常州力泰新能源科技有限公司	100%	100%	-	-

2、合并范围变化情况

2021 年 5 月 28 日，公司新设立全资子公司常州力泰新能源科技有限公司，注册资本为 1,500.00 万元，公司持股比例为 100%。截至 2021 年 12 月 31 日，公司认缴出资额已全部缴付。

四、会计政策、估计

（一）会计政策和会计估计

具体会计政策和会计估计提示：

适用 不适用

公司根据实际生产经营特点，依据相关企业会计准则的规定，对金融资产减值等交易和事项制定了若干项具体会计政策和会计估计，详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。关于管理层所作出的重大会计判断和估计的说明，详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/44.重大会计判断和估计”。

1.遵循企业会计准则的声明

公司编制的财务报表符合企业会计准则的要求，真实、完整地反映了本公司 2019 年 12 月 31 日、2020 年 12 月 31 日、2021 年 12 月 31 日、2022 年 6 月 30 日的财务状况及 2019 年度、2020 年度、2021 年度、2022 年 1-6 月的经营成果和现金流量等有关信息。此外，本公司的财务报表在所有重大方面符合中国证券监督管理委员会 2014 年修订的《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》有关财务报表及其附注的披露要求。

2.会计期间

本公司的会计期间分为年度和中期，会计中期指短于一个完整的会计年度的报告期间。本公司会计年度采用公历年度，即每年自1月1日起至12月31日止。

3.营业周期

正常营业周期是指本公司从购买用于加工的资产起至实现现金或现金等价物的期间。本公司以12个月作为一个营业周期，并以其作为资产和负债的流动性划分标准。

4.记账本位币

人民币为本公司及境内子公司经营所处的主要经济环境中的货币，本公司及境内子公司以人民币为记账本位币。本公司之境外子公司根据其经营所处的主要经济环境中的货币确定港币为其记账本位币。本公司编制本财务报表时所采用的货币为人民币。

5.同一控制下和非同一控制下企业合并的会计处理方法

√适用 不适用

(1) 同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 不适用

参与合并的企业在合并前后均受同一方或相同的多方最终控制，且该控制并非暂时性的，为同一控制下的企业合并。同一控制下的企业合并，在合并日取得对其他参与合并企业控制权的一方为合并方，参与合并的其他企业为被合并方。合并日，是指合并方实际取得对被合并方控制权的日期。

合并方取得的资产和负债均按合并日在被合并方的账面价值计量。合并方取得的净资产账面价值与支付的合并对价账面价值（或发行股份面值总额）的差额，调整资本公积（股本溢价）；资本公积（股本溢价）不足以冲减的，调整留存收益。

合并方为进行企业合并发生的各项直接费用，于发生时计入当期损益。

(2) 非同一控制下的企业合并的会计处理方法

√适用 不适用

参与合并的企业在合并前后不受同一方或相同的多方最终控制的，为非同一控制下的企业合并。非同一控制下的企业合并，在购买日取得对其他参与合并企业控制权的一方为购买方，参与

合并的其他企业为被购买方。购买日，是指为购买方实际取得对被购买方控制权的日期。

对于非同一控制下的企业合并，合并成本包含购买日购买方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，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管理费用于发生时计入当期损益。购买方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。所涉及的或有对价按其在购买日的公允价值计入合并成本，购买日后 12 个月内出现对购买日已存在情况的新的或进一步证据而需要调整或有对价的，相应调整合并商誉。购买方发生的合并成本及在合并中取得的可辨认净资产按购买日的公允价值计量。合并成本大于合并中取得的被购买方于购买日可辨认净资产公允价值份额的差额，确认为商誉。合并成本小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，首先对取得的被购买方各项可辨认资产、负债及或有负债的公允价值以及合并成本的计量进行复核，复核后合并成本仍小于合并中取得的被购买方可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益。

购买方取得被购买方的可抵扣暂时性差异，在购买日因不符合递延所得税资产确认条件而未予确认的，在购买日后 12 个月内，如取得新的或进一步的信息表明购买日的相关情况已经存在，预期被购买方在购买日可抵扣暂时性差异带来的经济利益能够实现的，则确认相关的递延所得税资产，同时减少商誉，商誉不足冲减的，差额部分确认为当期损益；除上述情况以外，确认与企业合并相关的递延所得税资产的，计入当期损益。

通过多次交易分步实现的非同一控制下企业合并，根据《财政部关于印发企业会计准则解释第 5 号的通知》（财会[2012]19 号）和《企业会计准则第 33 号——合并财务报表》第五十一条关于“一揽子交易”的判断标准（详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/6.合并财务报表的编制方法”），判断该多次交易是否属于“一揽子交易”。属于“一揽子交易”的，参考本部分前面各段描述及本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/22.长期股权投资”进行会计处理；不属于“一揽子交易”的，区分个别财务报表和合并财务报表进行相关会计处理：

在个别财务报表中，以购买日之前所持被购买方的股权投资的账面价值与购买日新增投资成本之和，作为该项投资的初始投资成本；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，在处置该项投资时将与其相关的其他综合收益采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

在合并财务报表中，对于购买日之前持有的被购买方的股权，按照该股权在购买日的公允价值进行重新计量，公允价值与其账面价值的差额计入当期投资收益；购买日之前持有的被购买方的股权涉及其他综合收益的，与其相关的其他综合收益应当采用与被购买方直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。

6.合并财务报表的编制方法

√适用 □不适用

(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。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该回报金额。合并范围包括本公司及全部子公司。子公司，是指被本公司控制的主体。

一旦相关事实和情况的变化导致上述控制定义涉及的相关要素发生了变化，本公司将进行重新评估。

(2) 合并财务报表编制的方法

从取得子公司的净资产和生产经营决策的实际控制权之日起，本公司开始将其纳入合并范围；从丧失实际控制权之日起停止纳入合并范围。对于处置的子公司，处置日前的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中；当期处置的子公司，不调整合并资产负债表的期初数。非同一控制下企业合并增加的子公司，其购买日后的经营成果及现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，且不调整合并财务报表的期初数和对比数。同一控制下企业合并增加的子公司，其自合并当期期初至合并日的经营成果和现金流量已经适当地包括在合并利润表和合并现金流量表中，并且同时调整合并财务报表的对比数。

在编制合并财务报表时，子公司与本公司采用的会计政策或会计期间不一致的，按照本公司的会计政策和会计期间对子公司财务报表进行必要的调整。对于非同一控制下企业合并取得的子公司，以购买日可辨认净资产公允价值为基础对其财务报表进行调整。

集团内所有重大往来余额、交易及未实现利润在合并财务报表编制时予以抵销。

子公司的股东权益及当期净损益中不属于本公司所拥有的部分分别作为少数股东权益及少数股东损益在合并财务报表中股东权益及净利润项下单独列示。子公司当期净损益中属于少数股东权益的份额，在合并利润表中净利润项目下以“少数股东损益”项目列示。少数股东分担的子公司的亏损超过了少数股东在该子公司期初股东权益中所享有的份额，仍冲减少数股东权益。

当因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权时，对于剩余股权，按照其在丧失控制权日的公允价值进行重新计量。处置股权取得的对价与剩余股权公允价值之和，减去按原持股比例计算应享有原有子公司自购买日开始持续计算的净资产的份额之间的差额，计入丧失控制权当期的投资收益。与原有子公司股权投资相关的其他综合收益，在丧失控制权时采用与该子公司直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理。其后，对该部分剩余股权按照《企业会计准则第2号——长期股权投资》或《企业会计准则第22号——金融工具确认和计量》等

相关规定进行后续计量，详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/22.长期股权投资”或本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权的，需区分处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易是否属于一揽子交易。处置对子公司股权投资的各项交易的条款、条件以及经济影响符合以下一种或多种情况，通常表明应将多次交易事项作为一揽子交易进行会计处理：①这些交易是同时或者在考虑了彼此影响的情况下订立的；②这些交易整体才能达成一项完整的商业结果；③一项交易的发生取决于其他至少一项交易的发生；④一项交易单独看是不经济的，但是和其他交易一并考虑时是经济的。不属于一揽子交易的，对其中的每一项交易视情况分别按照“不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资”（详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/22.长期股权投资”）和“因处置部分股权投资或其他原因丧失了对原有子公司的控制权”（详见前段）适用的原则进行会计处理。处置对子公司股权投资直至丧失控制权的各项交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司并丧失控制权的交易进行会计处理；但是，在丧失控制权之前每一次处置价款与处置投资对应的享有该子公司净资产份额的差额，在合并财务报表中确认为其他综合收益，在丧失控制权时一并转入丧失控制权当期的损益。

7.合营安排分类及共同经营会计处理方法

适用 不适用

合营安排，是指一项由两个或两个以上的参与方共同控制的安排。本公司根据在合营安排中享有的权利和承担的义务，将合营安排分为共同经营和合营企业。共同经营，是指本公司享有该安排相关资产且承担该安排相关负债的合营安排。合营企业，是指本公司仅对该安排的净资产享有权利的合营安排。

本公司对合营企业的投资采用权益法核算，按照本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/22.长期股权投资”中“权益法核算的长期股权投资”所述的会计政策处理。

本公司作为合营方对共同经营，确认本公司单独持有的资产、单独所承担的负债，以及按本公司份额确认共同持有的资产和共同承担的负债；确认出售本公司享有的共同经营产出份额所产生的收入；按本公司份额确认共同经营因出售产出所产生的收入；确认本公司单独所发生的费用，以及按本公司份额确认共同经营发生的费用。

当本公司作为合营方向共同经营投出或出售资产（该资产不构成业务，下同）、或者自共同经营购买资产时，在该等资产出售给第三方之前，本公司仅确认因该交易产生的损益中归属于共同经营其他参与方的部分。该等资产发生符合《企业会计准则第8号——资产减值》等规定的资产减值损失的，对于由本公司向共同经营投出或出售资产的情况，本公司全额确认该损失；对于

本公司自共同经营购买资产的情况，本公司按承担的份额确认该损失。

8. 现金及现金等价物的确定标准

本公司现金及现金等价物包括库存现金、可以随时用于支付的存款以及本公司持有的期限短（一般为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。

9. 外币业务和外币报表折算

√适用 不适用

（1）外币业务

√适用 不适用

① 外币交易的折算方法

本公司发生的外币交易在初始确认时，按交易日的即期汇率（通常指中国人民银行公布的当日外汇牌价的中间价，下同）折算为记账本位币金额。

② 对于外币货币性项目和外币非货币性项目的折算方法

资产负债表日，对于外币货币性项目采用资产负债表日即期汇率折算，由此产生的汇兑差额，除：**A**、属于与购建符合资本化条件的资产相关的外币专门借款产生的汇兑差额按照借款费用资本化的原则处理；**B**、分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的外币货币性项目，除摊余成本（含减值）之外的其他账面余额变动产生的汇兑差额计入其他综合收益之外，均计入当期损益。

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的记账本位币金额计量。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，作为公允价值变动（含汇率变动）处理，计入当期损益或确认为其他综合收益。

（2）外币财务报表折算

√适用 不适用

境外经营的外币财务报表按以下方法折算为人民币报表：资产负债表中的资产和负债项目，采用资产负债表日的即期汇率折算；股东权益类项目除“未分配利润”项目外，其他项目采用发生时的即期汇率折算。利润表中的收入和费用项目，采用交易发生日的当期平均汇率折算。年初

未分配利润为上一年折算后的年末未分配利润；期末未分配利润按折算后的利润分配各项目计算列示；折算后资产类项目与负债类项目和股东权益类项目合计数的差额，作为外币报表折算差额，确认为其他综合收益。处置境外经营并丧失控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的外币报表折算差额，全部或按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

外币现金流量，采用现金流量发生日的当期平均汇率折算。汇率变动对现金的影响额作为调节项目，在现金流量表中单独列报。

年初数和上年实际数按照上年财务报表折算后的数额列示。

在处置本公司在境外经营的全部所有者权益或因处置部分股权投资或其他原因丧失了对境外经营控制权时，将资产负债表中股东权益项目下列示的、与该境外经营相关的归属于母公司所有者权益的外币报表折算差额，全部转入处置当期损益。

在处置部分股权投资或其他原因导致持有境外经营权益比例降低但不丧失对境外经营控制权时，与该境外经营处置部分相关的外币报表折算差额将归属于少数股东权益，不转入当期损益。在处置境外经营为联营企业或合营企业的部分股权时，与该境外经营相关的外币报表折算差额，按处置该境外经营的比例转入处置当期损益。

如有实质上构成对境外经营净投资的外币货币性项目，在合并财务报表中，其因汇率变动而产生的汇兑差额，作为“外币报表折算差额”确认为其他综合收益；处置境外经营时，计入处置当期损益。

10.金融工具

适用 不适用

在本公司成为金融工具合同的一方时确认一项金融资产或金融负债。

(1) 金融资产的分类、确认和计量

本公司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，将金融资产划分为：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其他综合收益的金融资产；以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产。

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；对于其他类别的金融资产，相关交易费用计入初始确认金额。因销售产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账款或应收票据，本公司按照预期有权收取的对价金额作为初始确认金额。

①以摊余成本计量的金融资产

本公司管理以摊余成本计量的金融资产的业务模式为以收取合同现金流量为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致，即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。本公司对于此类金融资产，采用实际利率法，按照摊余成本进行后续计量，其摊销或减值产生的利得或损失，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

本公司管理此类金融资产的业务模式为既以收取合同现金流量为目标又以出售为目标，且此类金融资产的合同现金流量特征与基本借贷安排相一致。本公司对此类金融资产按照公允价值计量且其变动计入其他综合收益，但减值损失或利得、汇兑损益和按照实际利率法计算的利息收入计入当期损益。

此外，本公司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。本公司将该类金融资产的相关股利收入计入当期损益，公允价值变动计入其他综合收益。当该金融资产终止确认时，之前计入其他综合收益的累计利得或损失将从其他综合收益转入留存收益，不计入当期损益。

③以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产

本公司将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。此外，在初始确认时，本公司为了消除或显著减少会计错配，将部分金融资产指定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，本公司采用公允价值进行后续计量，公允价值变动计入当期损益。

(2) 金融负债的分类、确认和计量

金融负债于初始确认时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和其他金融负债。对于以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，相关交易费用直接计入当期损益，其他金融负债的相关交易费用计入其初始确认金额。

①以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债

以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，包括交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具）和初始确认时指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债。

交易性金融负债（含属于金融负债的衍生工具），按照公允价值进行后续计量，除与套期会计有关外，公允价值变动计入当期损益。

被指定为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债，该负债由本公司自身信用风险变动引起的公允价值变动计入其他综合收益，且终止确认该负债时，计入其他综合收益的自身信用风险变

动引起的其公允价值累计变动额转入留存收益。其余公允价值变动计入当期损益。若按上述方式对该等金融负债的自身信用风险变动的影响进行处理会造成或扩大损益中的会计错配的，本公司将该金融负债的全部利得或损失（包括企业自身信用风险变动的影响金额）计入当期损益。

②其他金融负债

除金融资产转移不符合终止确认条件或继续涉入被转移金融资产所形成的金融负债、财务担保合同外的其他金融负债分类为以摊余成本计量的金融负债，按摊余成本进行后续计量，终止确认或摊销产生的利得或损失计入当期损益。

（3）金融资产转移的确认依据和计量方法

满足下列条件之一的金融资产，予以终止确认：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；③该金融资产已转移，虽然企业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，但是放弃了对该金融资产的控制。

若企业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，且未放弃对该金融资产的控制的，则按照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，是指该金融资产价值变动使企业面临的风险水平。

金融资产整体转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值及因转移而收到的对价与原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和的差额计入当期损益。

金融资产部分转移满足终止确认条件的，将所转移金融资产的账面价值在终止确认及未终止确认部分之间按其相对的公允价值进行分摊，并将因转移而收到的对价与应分摊至终止确认部分的原计入其他综合收益的公允价值变动累计额之和与分摊的前述账面金额之差额计入当期损益。

本公司对采用附追索权方式出售的金融资产，或将持有的金融资产背书转让，需确定该金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬是否已经转移。已将该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，终止确认该金融资产；保留了金融资产所有权上几乎所有的风险和报酬的，不终止确认该金融资产；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，则继续判断企业是否对该资产保留了控制，并根据前面各段所述的原则进行会计处理。

（4）金融负债的终止确认

金融负债（或其一部分）的现时义务已经解除的，本公司终止确认该金融负债（或该部分金融负债）。本公司（借入方）与借出方签订协议，以承担新金融负债的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，同时确认一项新金融负债。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，终止确认原金融负债，

同时按照修改后的条款确认一项新金融负债。

金融负债（或其一部分）终止确认的，本公司将其账面价值与支付的对价（包括转出的非现金资产或承担的负债）之间的差额，计入当期损益。

（5）金融资产和金融负债的抵销

当本公司具有抵销已确认金额的金融资产和金融负债的法定权利，且该种法定权利是当前可执行的，同时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时，金融资产和金融负债以相互抵销后的净额在资产负债表内列示。除此以外，金融资产和金融负债在资产负债表内分别列示，不予相互抵销。

（6）金融资产和金融负债的公允价值确定方法

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。金融工具存在活跃市场的，本公司采用活跃市场中的报价确定其公允价值。活跃市场中的报价是指易于定期从交易所、经纪商、行业协会、定价服务机构等获得的价格，且代表了在公平交易中实际发生的市场交易的价格。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。估值技术包括参考熟悉情况并自愿交易的各方最近进行的市场交易中使用的价格、参照实质上相同的其他金融工具当前的公允价值、现金流量折现法和期权定价模型等。在估值时，本公司采用在当前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，选择与市场参与者在相关资产或负债的交易中所考虑的资产或负债特征相一致的输入值，并尽可能优先使用相关可观察输入值。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，使用不可输入值。

（7）权益工具

权益工具是指能证明拥有本公司在扣除所有负债后的资产中的剩余权益的合同。本公司发行（含再融资）、回购、出售或注销权益工具作为权益的变动处理，与权益性交易相关的交易费用从权益中扣减。本公司不确认权益工具的公允价值变动。

本公司权益工具在存续期间分派股利（含分类为权益工具的工具所产生的“利息”）的，作为利润分配处理。

（8）金融资产减值

本公司需确认减值损失的金融资产系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其他综合收益的债务工具、租赁应收款，主要包括应收票据、应收账款、应收款项融资、其他应收款、债权投资、其他债权投资、长期应收款等。此外，对合同资产及部分财务担保合同，也按照本部分所述会计政策计提减值准备和确认信用减值损失。

①减值准备的确认方法

本公司以预期信用损失为基础，对上述各项目按照其适用的预期信用损失计量方法（一般方法或简化方法）计提减值准备并确认信用减值损失。

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，对于购买或源生的已发生信用减值的金融资产，本公司按照该金融资产经信用调整的实际利率折现。

预期信用损失计量的一般方法是指，本公司在每个资产负债表日评估金融资产（含合同资产等其他适用项目，下同）的信用风险自初始确认后是否已经显著增加，如果信用风险自初始确认后已显著增加，本公司按照相当于整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备；如果信用风险自初始确认后未显著增加，本公司按照相当于未来 12 个月内预期信用损失的金额计量损失准备。本公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。

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，选择按照未来 12 个月内的预期信用损失计量损失准备。

②信用风险自初始确认后是否显著增加的判断标准

如果某项金融资产在资产负债表日确定的预计存续期内的违约概率显著高于在初始确认时确定的预计存续期内的违约概率，则表明该项金融资产的信用风险显著增加。除特殊情况外，本公司采用未来 12 个月内发生的违约风险的变化作为整个存续期内发生违约风险变化的合理估计，来确定自初始确认后信用风险是否显著增加。

③以组合为基础评估预期信用风险的组合方法

本公司对信用风险显著不同的金融资产单项评价信用风险，如：与对方存在争议或涉及诉讼、仲裁的应收款项；已有明显迹象表明债务人很可能无法履行还款义务的应收款项等。

除了单项评估信用风险的金融资产外，本公司基于共同风险特征将金融资产划分为不同的组别，在组合的基础上评估信用风险。

④金融资产减值的会计处理方法

期末，本公司计算各类金融资产的预计信用损失，如果该预计信用损失大于其当前减值准备的账面金额，将其差额确认为减值损失；如果小于当前减值准备的账面金额，则将差额确认为减值利得。

公司与可比公司的信用减值损失比例及确定依据

公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未

来经济的预测，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。

11. 应收票据

√适用 □不适用

本公司对于应收票据按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。基于应收票据的信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
银行承兑汇票	承兑人为信用风险较小的银行
商业承兑汇票	根据承兑人的信用风险划分，应与“应收账款”组合划分相同

12. 应收款项

√适用 □不适用

对于不含重大融资成分的应收账款和合同资产，本公司按照相当于整个存续期内的预期信用损失金额计量损失准备。

对于包含重大融资成分的应收账款、合同资产和租赁应收款，本公司不选择简化处理方法，依据其信用风险自初始确认后是否已经显著增加，而采用未来 12 个月内或者整个存续期内预期信用损失的金额计量损失准备。

除了单项评估信用风险的应收账款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收账款：	本组合以账龄作为信用风险特征
应收账款组合	
合同资产：	本组合以账龄作为信用风险特征
合同资产组合	本组合以账龄作为信用风险特征

公司与可比公司的预期信用损失（坏账计提）比例及确定依据

公司与可比公司计提信用减值损失的依据为参考历史信用损失经验，结合当前状况以及对未来经济的预测，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。

公司按账龄分析法计提坏账准备的比例与同行业可比公司对比如下：

账龄	德瑞锂电	亿纬锂能	鹏辉能源	力佳科技
6 个月以内	5%	5%	2.84%	5%
7-12 月	5%	10%	2.84%	5%

1-2 年	10%	20%	20.40%	28.14%
2-3 年	50%	50%	53.03%	53.19%
3-4 年	100%	100%	73.37%	55.97%
4-5 年	100%	100%	100.00%	92.39%
5 年以上	100%	100%	100.00%	100.00%

数据来源：可比公司 2022 年半年度报告及根据 2022 年半年度报告整理

13. 应收款项融资

√适用 □不适用

分类为以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的应收票据和应收账款，自初始确认日起到期期限在一年内（含一年）的，列示为应收款项融资；自初始确认日起到期期限在一年以上的，列示为其他债权投资。其相关会计政策详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

14. 其他应收款

√适用 □不适用

本公司依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来 12 个月内、或整个存续期的预期信用损失的金额计量减值损失。除了单项评估信用风险的其他应收款外，基于其信用风险特征，将其划分为不同组合：

项目	确定组合的依据
应收利息	应收金融机构利息
其他应收款	应收其他往来款款项

15. 存货

√适用 □不适用

（1）存货的分类

存货主要包括原材料、自制半成品、产成品、外购半成品、委托加工物资、发出商品、包装物及低值易耗品等，摊销期限不超过一年或一个营业周期的合同履约成本也列报为存货。

（2）发出存货的计价方法

存货在取得时按实际成本计价，存货成本包括采购成本、加工成本和其他成本。领用和发出时按加权平均法计价。

(3) 存货可变现净值的确定依据

可变现净值是指在日常活动中，存货的估计售价减去至完工时估计将要发生的成本、估计的销售费用以及相关税费后的金额。在确定存货的可变现净值时，以取得的确凿证据为基础，同时考虑持有存货的目的以及资产负债表日后事项的影响。

在资产负债表日，存货按照成本与可变现净值孰低计量。当其可变现净值低于成本时，提取存货跌价准备。存货跌价准备通常按单个存货项目的成本高于其可变现净值的差额提取。对于数量繁多、单价较低的存货，按存货类别计提存货跌价准备；对在同一地区生产和销售的产品系列相关、具有相同或类似最终用途或目的，且难以与其他项目分开计量的存货，可合并计提存货跌价准备。

计提存货跌价准备后，如果以前减记存货价值的影响因素已经消失，导致存货的可变现净值高于其账面价值的，在原已计提的存货跌价准备金额内予以转回，转回的金额计入当期损益。

(4) 存货的盘存制度

存货的盘存制度为永续盘存制。

(5) 低值易耗品和包装物的摊销方法

低值易耗品和包装物于领用时按一次摊销法摊销。

16. 合同资产

适用 不适用

本公司将客户尚未支付合同对价，但本公司已经依据合同履行了履约义务，且不属于无条件（即仅取决于时间流逝）向客户收款的权利，在资产负债表中列示为合同资产。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

合同资产预期信用损失的确定方法和会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

17. 合同成本

适用 不适用

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。但

是，如果该资产的摊销期限不超过一年，则在发生时计入当期损益。

为履行合同发生的成本不属于《企业会计准则第 14 号——收入（2017 年修订）》之外的其他企业会计准则规范范围且同时满足下列条件的，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。

与合同成本有关的资产采用与该资产相关的商品收入确认相同的基础进行摊销，计入当期损益。

18.持有待售资产

适用 不适用

本公司若主要通过出售（包括具有商业实质的非货币性资产交换，下同）而非持续使用一项非流动资产或处置组收回其账面价值的，则将其划分为持有待售类别。具体标准为同时满足以下条件：某项非流动资产或处置组根据类似交易中出售此类资产或处置组的惯例，在当前状况下即可立即出售；本公司已经就出售计划作出决议且获得确定的购买承诺；预计出售将在一年内完成。其中，处置组是指在一项交易中作为整体通过出售或其他方式一并处置的一组资产，以及在该交易中转让的与这些资产直接相关的负债。处置组所属的资产组或资产组组合按照《企业会计准则第 8 号——资产减值》分摊了企业合并中取得的商誉的，该处置组应当包含分摊至处置组的商誉。

本公司初始计量或在资产负债表日重新计量划分为持有待售的非流动资产和处置组时，其账面价值高于公允价值减去出售费用后的净额的，将账面价值减记至公允价值减去出售费用后的净额，减记的金额确认为资产减值损失，计入当期损益，同时计提持有待售资产减值准备。对于处置组，所确认的资产减值损失先抵减处置组中商誉的账面价值，再按比例抵减该处置组内适用《企业会计准则第 42 号——持有待售的非流动资产、处置组和终止经营》（以下简称“持有待售准则”）的计量规定的各项非流动资产的账面价值。后续资产负债表日持有待售的处置组公允价值减去出售费用后的净额增加的，以前减记的金额应当予以恢复，并在划分为持有待售类别后适用持有待售准则计量规定的非流动资产确认的资产减值损失金额内转回，转回金额计入当期损益，并根据处置组中除商誉外适用持有待售准则计量规定的各项非流动资产账面价值所占比重按比例增加其账面价值；已抵减的商誉账面价值，以及适用持有待售准则计量规定的非流动资产在划分为持有待售类别前确认的资产减值损失不得转回。

持有待售的非流动资产或处置组中的非流动资产不计提折旧或摊销，持有待售的处置组中负债的利息和其他费用继续予以确认。

非流动资产或处置组不再满足持有待售类别的划分条件时，本公司不再将其继续划分为持有待售类别或将非流动资产从持有待售的处置组中移除，并按照以下两者孰低计量：①划分为持有

待售类别前的账面价值，按照假定不划分为持有待售类别情况下本应确认的折旧、摊销或减值等进行调整后的金额；②可收回金额。

19. 债权投资

适用 不适用

20. 其他债权投资

适用 不适用

21. 长期应收款

适用 不适用

22. 长期股权投资

适用 不适用

本部分所指的长期股权投资是指本公司对被投资单位具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资。本公司对被投资单位不具有控制、共同控制或重大影响的长期股权投资，作为以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产核算，其中如果属于非交易性的，本公司在初始确认时可选择将其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核算，其会计政策详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/10.金融工具”。

共同控制，是指本公司按照相关约定对某项安排所共有的控制，并且该安排的相关活动必须经过分享控制权的参与方一致同意后才能决策。重大影响，是指本公司对被投资单位的财务和经营政策有参与决策的权力，但并不能够控制或者与其他方一起共同控制这些政策的制定。

（1）投资成本的确定

对于同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，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。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。通过多次交易分步取得同一控制下被合并方的股权，最终形成同一控制下企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，在合并日按照应享有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达到合并前的长期股权投

资账面价值加上合并日进一步取得股份新支付对价的账面价值之和的差额，调整资本公积；资本公积不足冲减的，调整留存收益。合并日之前持有的股权投资因采用权益法核算或作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而确认的其他综合收益，暂不进行会计处理。

对于非同一控制下的企业合并取得的长期股权投资，在购买日按照合并成本作为长期股权投资的初始投资成本，合并成本包括购买方付出的资产、发生或承担的负债、发行的权益性证券的公允价值之和。通过多次交易分步取得被购买方的股权，最终形成非同一控制下的企业合并的，应分别是否属于“一揽子交易”进行处理：属于“一揽子交易”的，将各项交易作为一项取得控制权的交易进行会计处理。不属于“一揽子交易”的，按照原持有被购买方的股权投资账面价值加上新增投资成本之和，作为改按成本法核算的长期股权投资的初始投资成本。原持有的股权采用权益法核算的，相关其他综合收益暂不进行会计处理。

合并方或购买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。

除企业合并形成的长期股权投资外的其他股权投资，按成本进行初始计量，该成本视长期股权投资取得方式的不同，分别按照本公司实际支付的现金购买价款、本公司发行的权益性证券的公允价值、投资合同或协议约定的价值、非货币性资产交换交易中换出资产的公允价值或原账面价值、该项长期股权投资自身的公允价值等方式确定。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也计入投资成本。对于因追加投资能够对被投资单位实施重大影响或实施共同控制但不构成控制的，长期股权投资成本为按照《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》确定的原持有股权投资的公允价值加上新增投资成本之和。

(2) 后续计量及损益确认方法

对被投资单位具有共同控制（构成共同经营者除外）或重大影响的长期股权投资，采用权益法核算。此外，公司财务报表采用成本法核算能够对被投资单位实施控制的长期股权投资。

① 成本法核算的长期股权投资

采用成本法核算时，长期股权投资按初始投资成本计价，追加或收回投资调整长期股权投资的成本。除取得投资时实际支付的价款或者对价中包含的已宣告但尚未发放的现金股利或者利润外，当期投资收益按照享有被投资单位宣告发放的现金股利或利润确认。

② 权益法核算的长期股权投资

采用权益法核算时，长期股权投资的初始投资成本大于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，不调整长期股权投资的初始投资成本；初始投资成本小于投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值份额的，其差额计入当期损益，同时调整长期股权投资的成本。

采用权益法核算时，按照应享有或应分担的被投资单位实现的净损益和其他综合收益的份

额，分别确认投资收益和其他综合收益，同时调整长期股权投资的账面价值；按照被投资单位宣告分派的利润或现金股利计算应享有的部分，相应减少长期股权投资的账面价值；对于被投资单位除净损益、其他综合收益和利润分配以外所有者权益的其他变动，调整长期股权投资的账面价值并计入资本公积。在确认应享有被投资单位净损益的份额时，以取得投资时被投资单位各项可辨认资产等的公允价值为基础，对被投资单位的净利润进行调整后确认。被投资单位采用的会计政策及会计期间与本公司不一致的，按照本公司的会计政策及会计期间对被投资单位的财务报表进行调整，并据以确认投资收益和其他综合收益。对于本公司与联营企业及合营企业之间发生的交易，投出或出售的资产不构成业务的，未实现内部交易损益按照享有的比例计算归属于本公司的部分予以抵销，在此基础上确认投资损益。但本公司与被投资单位发生的未实现内部交易损失，属于所转让资产减值损失的，不予以抵销。本公司向合营企业或联营企业投出的资产构成业务的，投资方因此取得长期股权投资但未取得控制权的，以投出业务的公允价值作为新增长期股权投资的初始投资成本，初始投资成本与投出业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司向合营企业或联营企业出售的资产构成业务的，取得的对价与业务的账面价值之差，全额计入当期损益。本公司自联营企业及合营企业购入的资产构成业务的，按《企业会计准则第20号——企业合并》的规定进行会计处理，全额确认与交易相关的利得或损失。

在确认应分担被投资单位发生的净亏损时，以长期股权投资的账面价值和其他实质上构成对被投资单位净投资的长期权益减记至零为限。此外，如本公司对被投资单位负有承担额外损失的义务，则按预计承担的义务确认预计负债，计入当期投资损失。被投资单位以后期间实现净利润的，本公司在收益分享额弥补未确认的亏损分担额后，恢复确认收益分享额。

③收购少数股权

在编制合并财务报表时，因购买少数股权新增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，调整资本公积，资本公积不足冲减的，调整留存收益。

④处置长期股权投资

在合并财务报表中，母公司在不丧失控制权的情况下部分处置对子公司的长期股权投资，处置价款与处置长期股权投资相对应享有子公司净资产的差额计入股东权益；母公司部分处置对子公司的长期股权投资导致丧失对子公司控制权的，按本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/6.合并财务报表编制的方法”中所述的相关会计政策处理。

其他情形下的长期股权投资处置，对于处置的股权，其账面价值与实际取得价款的差额，计入当期损益。

采用权益法核算的长期股权投资，处置后的剩余股权仍采用权益法核算的，在处置时将原计入股东权益的其他综合收益部分按相应的比例采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同

的基础进行会计处理。因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，按比例结转入当期损益。

采用成本法核算的长期股权投资，处置后剩余股权仍采用成本法核算的，其在取得对被投资单位的控制之前因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，并按比例结转当期损益；因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动按比例结转当期损益。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的控制的，在编制个别财务报表时，处置后的剩余股权能够对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按权益法核算，并对该剩余股权视同自取得时即采用权益法核算进行调整；处置后的剩余股权不能对被投资单位实施共同控制或施加重大影响的，改按金融工具确认和计量准则的有关规定进行会计处理，其在丧失控制之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。对于本公司取得对被投资单位的控制之前，因采用权益法核算或金融工具确认和计量准则核算而确认的其他综合收益，在丧失对被投资单位控制时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因采用权益法核算而确认的被投资单位净资产中除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动在丧失对被投资单位控制时结转入当期损益。其中，处置后的剩余股权采用权益法核算的，其他综合收益和其他所有者权益按比例结转；处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则进行会计处理的，其他综合收益和其他所有者权益全部结转。

本公司因处置部分股权投资丧失了对被投资单位的共同控制或重大影响的，处置后的剩余股权改按金融工具确认和计量准则核算，其在丧失共同控制或重大影响之日的公允价值与账面价值之间的差额计入当期损益。原股权投资因采用权益法核算而确认的其他综合收益，在终止采用权益法核算时采用与被投资单位直接处置相关资产或负债相同的基础进行会计处理，因被投资方除净损益、其他综合收益和利润分配以外的其他所有者权益变动而确认的所有者权益，在终止采用权益法时全部转入当期投资收益。

本公司通过多次交易分步处置对子公司股权投资直至丧失控制权，如果上述交易属于一揽子交易的，将各项交易作为一项处置子公司股权投资并丧失控制权的交易进行会计处理，在丧失控制权之前每一次处置价款与所处置的股权对应的长期股权投资账面价值之间的差额，先确认为其他综合收益，到丧失控制权时再一并转入丧失控制权的当期损益。

23.投资性房地产

适用 不适用

24.固定资产

√适用 □不适用

(1) 固定资产确认条件

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，使用寿命超过一个会计年度的有形资产。固定资产仅在与有关的经济利益很可能流入本公司，且其成本能够可靠地计量时才予以确认。固定资产按成本并考虑预计弃置费用因素的影响进行初始计量。

(2) 固定资产分类及折旧方法

类别	折旧方法	折旧年限(年)	残值率(%)	年折旧率(%)
房屋及建筑物	年限平均法	3-30	0-5	3.17-33.33
机器设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
电子设备	-	-	-	-
运输设备	年限平均法	5-10	5	9.5-19
办公设备及其他	年限平均法	5	0-5	19-20

(3) 融资租入固定资产的认定依据、计价和折旧方法(未执行新租赁准则)

□适用 √不适用

(4) 其他说明

√适用 □不适用

与固定资产有关的后续支出，如果与该固定资产有关的经济利益很可能流入且其成本能可靠地计量，则计入固定资产成本，并终止确认被替换部分的账面价值。除此以外的其他后续支出，在发生时计入当期损益。

当固定资产处于处置状态或预期通过使用或处置不能产生经济利益时，终止确认该固定资产。固定资产出售、转让、报废或毁损的处置收入扣除其账面价值和相关税费后的差额计入当期损益。

本公司至少于年度终了对固定资产的使用寿命、预计净残值和折旧方法进行复核，如发生改变则作为会计估计变更处理。

25.在建工程

√适用 □不适用

在建工程成本按实际工程支出确定，包括在建期间发生的各项工程支出、工程达到预定可使用状态前的资本化的借款费用以及其他相关费用等。在建工程在达到预定可使用状态后结转为固

定资产。

在建工程的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/30.长期资产减值”。

26.借款费用

适用 不适用

借款费用包括借款利息、折价或溢价的摊销、辅助费用以及因外币借款而发生的汇兑差额等。可直接归属于符合资本化条件的资产的购建或者生产的借款费用，在资产支出已经发生、借款费用已经发生、为使资产达到预定可使用或可销售状态所必要的购建或生产活动已经开始时，开始资本化；购建或者生产的符合资本化条件的资产达到预定可使用状态或者可销售状态时，停止资本化。其余借款费用在发生当期确认为费用。

专门借款当期实际发生的利息费用，减去尚未动用的借款资金存入银行取得的利息收入或进行暂时性投资取得的投资收益后的金额予以资本化；一般借款根据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，确定资本化金额。资本化率根据一般借款的加权平均利率计算确定。

资本化期间内，外币专门借款的汇兑差额全部予以资本化；外币一般借款的汇兑差额计入当期损益。

符合资本化条件的资产指需要经过相当长时间的购建或者生产活动才能达到预定可使用或可销售状态的固定资产、投资性房地产和存货等资产。

如果符合资本化条件的资产在购建或生产过程中发生非正常中断、并且中断时间连续超过 3 个月的，暂停借款费用的资本化，直至资产的购建或生产活动重新开始。

27.生物资产

适用 不适用

28.使用权资产

适用 不适用

使用权资产的确定方法及会计处理方法，详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/41.租赁”。

29.无形资产与开发支出

适用 不适用

(1) 计价方法、使用寿命、减值测试

√适用 □不适用

无形资产是指本公司拥有或者控制的没有实物形态的可辨认非货币性资产。

无形资产按成本进行初始计量。与无形资产有关的支出，如果相关的经济利益很可能流入本公司且其成本能可靠地计量，则计入无形资产成本。除此以外的其他项目的支出，在发生时计入当期损益。

取得的土地使用权通常作为无形资产核算。自行开发建造厂房等建筑物，相关的土地使用权支出和建筑物建造成本则分别作为无形资产和固定资产核算。如为外购的房屋及建筑物，则将有关价款在土地使用权和建筑物之间进行分配，难以合理分配的，全部作为固定资产处理。

使用寿命有限的无形资产自可供使用时起，对其原值减去预计净残值和已计提的减值准备累计金额在其预计使用寿命内采用直线法分期平均摊销。使用寿命不确定的无形资产不予摊销。

期末，对使用寿命有限的无形资产的使用寿命和摊销方法进行复核，如发生变更则作为会计估计变更处理。此外，还对使用寿命不确定的无形资产的使用寿命进行复核，如果有证据表明该无形资产为企业带来经济利益的期限是可预见的，则估计其使用寿命并按照使用寿命有限的无形资产的摊销政策进行摊销。

各类无形资产的摊销方法、使用寿命和预计净残值如下：

类别	摊销方法	使用寿命（年）	残值率（%）
土地使用权	年限平均法	剩余使用年限	0%
专利权	年限平均法	受益期	0%
非专利技术	年限平均法	受益期	0%

(2) 内部研究开发支出会计政策

本公司内部研究开发项目的支出分为研究阶段支出与开发阶段支出。

研究阶段的支出，于发生时计入当期损益。

开发阶段的支出同时满足下列条件的，确认为无形资产，不能满足下述条件的开发阶段的支出计入当期损益：

- 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。

无法区分研究阶段支出和开发阶段支出的，将发生的研发支出全部计入当期损益。

无形资产的减值测试方法和减值准备计提方法详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/30.长期资产减值”。

30.长期资产减值

适用 不适用

对于固定资产、在建工程、使用权资产、使用寿命有限的无形资产、以成本模式计量的投资性房地产及对子公司、合营企业、联营企业的长期股权投资等非流动非金融资产，本公司于资产负债表日判断是否存在减值迹象。如存在减值迹象的，则估计其可收回金额，进行减值测试。商誉、使用寿命不确定的无形资产和尚未达到可使用状态的无形资产，无论是否存在减值迹象，每年均进行减值测试。

减值测试结果表明资产的可收回金额低于其账面价值的，按其差额计提减值准备并计入减值损失。可收回金额为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的较高者。资产的公允价值根据公平交易中销售协议价格确定；不存在销售协议但存在资产活跃市场的，公允价值按照该资产的买方出价确定；不存在销售协议和资产活跃市场的，则以可获取的最佳信息为基础估计资产的公允价值。处置费用包括与资产处置有关的法律费用、相关税费、搬运费以及为使资产达到可销售状态所发生的直接费用。资产预计未来现金流量的现值，按照资产在持续使用过程中和最终处置时所产生的预计未来现金流量，选择恰当的折现率对其进行折现后的金额加以确定。资产减值准备按单项资产为基础计算并确认，如果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确定资产组的可收回金额。资产组是能够独立产生现金流入的最小资产组合。

在财务报表中单独列示的商誉，在进行减值测试时，将商誉的账面价值分摊至预期从企业合并的协同效应中受益的资产组或资产组组合。测试结果表明包含分摊的商誉的资产组或资产组组合的可收回金额低于其账面价值的，确认相应的减值损失。减值损失金额先抵减分摊至该资产组或资产组组合的商誉的账面价值，再根据资产组或资产组组合中除商誉以外的其他各项资产的账面价值所占比重，按比例抵减其他各项资产的账面价值。

上述资产减值损失一经确认，以后期间不予转回价值得以恢复的部分。

31.长期待摊费用

√适用 不适用

长期待摊费用为已经发生但应由报告期和以后各期负担的分摊期限在一年以上的各项费用。本公司的长期待摊费用主要为保险费等。长期待摊费用在预计受益期间按直线法摊销。

32.合同负债

√适用 不适用

合同负债，是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在本公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或本公司已经取得了无条件收款权，本公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。同一合同下的合同资产和合同负债以净额列示，不同合同下的合同资产和合同负债不予抵销。

33.职工薪酬

(1) 短期薪酬的会计处理方法

√适用 不适用

短期薪酬主要包括工资、奖金、津贴和补贴、职工福利费、医疗保险费、生育保险费、工伤保险费、住房公积金、工会经费和职工教育经费、非货币性福利等。本公司在职工为本公司提供服务的会计期间将实际发生的短期职工薪酬确认为负债，并计入当期损益或相关资产成本。其中非货币性福利按公允价值计量。

(2) 离职后福利的会计处理方法

√适用 不适用

离职后福利主要包括基本养老保险、失业保险。离职后福利计划包括设定提存计划。采用设定提存计划的，相应的应缴存金额于发生时计入相关资产成本或当期损益。本公司尚未运作设定受益计划或符合设定受益计划条件的其他长期职工福利。

(3) 辞退福利的会计处理方法

√适用 不适用

在职工劳动合同到期之前解除与职工的劳动关系，或为鼓励职工自愿接受裁减而提出给予补偿的建议，在本公司不能单方面撤回因解除劳动关系计划或裁减建议所提供的辞退福利时，和本公司确认与涉及支付辞退福利的重组相关的成本两者孰早日，确认辞退福利产生的职工薪酬负

债，并计入当期损益。但辞退福利预期在年度报告期结束后十二个月不能完全支付的，按照其他长期职工薪酬处理。

职工内部退休计划采用与上述辞退福利相同的原则处理。本公司将自职工停止提供服务日至正常退休日的期间拟支付的内退人员工资和缴纳的社会保险费等，在符合预计负债确认条件时，计入当期损益（辞退福利）。

（4）其他长期职工福利的会计处理方法

√适用 不适用

本公司向职工提供的其他长期职工福利，符合设定提存计划的，按照设定提存计划进行会计处理，除此之外按照设定受益计划进行会计处理。

34.租赁负债

√适用 不适用

租赁负债的确认方法及会计处理方法，详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/41.租赁”。

35.预计负债

√适用 不适用

当与或有事项相关的义务同时符合以下条件，确认为预计负债：（1）该义务是本公司承担的现时义务；（2）履行该义务很可能导致经济利益流出；（3）该义务的金额能够可靠地计量。

在资产负债表日，考虑与或有事项有关的风险、不确定性和货币时间价值等因素，按照履行相关现时义务所需支出的最佳估计数对预计负债进行计量。

如果清偿预计负债所需支出全部或部分预期由第三方补偿的，补偿金额在基本确定能够收到时，作为资产单独确认，且确认的补偿金额不超过预计负债的账面价值。

36.股份支付

√适用 不适用

（1）股份支付的会计处理方法

股份支付是为了获取职工或其他方提供服务而授予权益工具或者承担以权益工具为基础确定的负债的交易。股份支付分为以权益结算的股份支付和以现金结算的股份支付。

①以权益结算的股份支付

用以换取职工提供的服务的权益结算的股份支付，以授予职工权益工具在授予日的公允价值计量。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。完成等待期内的服务或达到规定业绩条件才可行权的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，按照权益工具授予日的公允价值，将当期取得的服务计入相关成本或费用和资本公积。

在等待期内每个资产负债表日，本公司根据最新取得的可行权职工人数变动等后续信息做出最佳估计，修正预计可行权的权益工具数量。上述估计的影响计入当期相关成本或费用，并相应调整资本公积。

用以换取其他方服务的权益结算的股份支付，如果其他方服务的公允价值能够可靠计量，按照其他方服务在取得日的公允价值计量，如果其他方服务的公允价值不能可靠计量，但权益工具的公允价值能够可靠计量的，按照权益工具在服务取得日的公允价值计量，计入相关成本或费用，相应增加股东权益。

②以现金结算的股份支付

以现金结算的股份支付，按照本公司承担的以股份或其他权益工具为基础确定的负债的公允价值计量。如授予后立即可行权，在授予日计入相关成本或费用，相应增加负债；如需完成等待期内的服务或达到规定业绩条件以后才可行权，在等待期的每个资产负债表日，以对可行权情况的最佳估计为基础，按照本公司承担负债的公允价值金额，将当期取得的服务计入成本或费用，相应增加负债。

在相关负债结算前的每个资产负债表日以及结算日，对负债的公允价值重新计量，其变动计入当期损益。

(2) 修改、终止股份支付计划的相关会计处理

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确认取得服务的增加。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，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。

在等待期内，如果取消了授予的权益工具，本公司对取消所授予的权益性工具作为加速行权处理，将剩余等待期内应确认的金额立即计入当期损益，同时确认资本公积。职工或其他方能够选择满足非可行权条件但在等待期内未满足的，本公司将其作为授予权益工具的取消处理。

(3) 涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易的会计处理

涉及本公司与本公司股东或实际控制人的股份支付交易，结算企业与接受服务企业中其一在本公司内，另一在本公司外的，在本公司合并财务报表中按照以下规定进行会计处理：

① 结算企业以其本身权益工具结算的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；除此之外，作为现金结算的股份支付处理。

结算企业是接受服务企业的投资者的，按照授予日权益工具的公允价值或应承担负债的公允价值确认为对接受服务企业的长期股权投资，同时确认资本公积（其他资本公积）或负债。

② 接受服务企业没有结算义务或授予本企业职工的是其本身权益工具的，将该股份支付交易作为权益结算的股份支付处理；接受服务企业具有结算义务且授予本企业职工的并非其本身权益工具的，将该股份支付交易作为现金结算的股份支付处理。

本公司内各企业之间发生的股份支付交易，接受服务企业和结算企业不是同一企业的，在接受服务企业和结算企业各自的个别财务报表中对该股份支付交易的确认和计量，比照上述原则处理。

37. 优先股、永续债等其他金融工具

适用 不适用

38. 收入、成本

适用 不适用

收入，是本公司在日常活动中形成的、会导致股东权益增加的、与股东投入资本无关的经济利益的总流入。

(1) 收入确认原则

以下与收入确认有关的会计政策自 2020 年 1 月 1 日起适用：

本公司与客户之间的合同同时满足下列条件时，在客户取得相关商品（含劳务，下同）控制权时确认收入：合同各方已批准该合同并承诺将履行各自义务；合同明确了合同各方与所转让商品或提供劳务相关的权利和义务；合同有明确的与所转让商品相关的支付条款；合同具有商业实质，即履行该合同将改变本公司未来现金流量的风险、时间分布或金额；本公司因向客户转让商品而有权取得的对价很可能收回。其中，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。

在合同开始日，本公司识别合同中存在的各单项履约义务，并将交易价格按照各单项履约义务所承诺商品的单独售价的相对比例分摊至各单项履约义务。在确定交易价格时考虑了可变对

价、合同中存在的重大融资成分、非现金对价、应付客户对价等因素的影响。

对于合同中的每个单项履约义务，如果满足下列条件之一的，本公司在相关履约时段内按照履约进度将分摊至该单项履约义务的交易价格确认为收入：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；客户能够控制本公司履约过程中在建的商品；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。履约进度根据所转让商品的性质采用投入法或产出法确定，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。

如果不满足上述条件之一，则本公司在客户取得相关商品控制权的时点按照分摊至该单项履约义务的交易价格确认收入。在判断客户是否已取得商品控制权时，本公司考虑下列迹象：企业就该商品享有现时收款权利，即客户就该商品负有现时付款义务；企业已将该商品的法定所有权转移给客户，即客户已拥有该商品的法定所有权；企业已将该商品实物转移给客户，即客户已实物占有该商品；企业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；客户已接受该商品；其他表明客户已取得商品控制权的迹象。

以下与收入确认有关的会计政策适用于 2019 年度：

销售商品收入确认的一般原则：公司已将商品所有权上的主要风险和报酬转移给购货方；本公司既没有保留通常与所有权相联系的继续管理权，也没有对已售出的商品实施有效控制；收入的金额能够可靠地计量；相关的经济利益很可能流入本公司；相关的、已发生或将发生的成本能够可靠地计量。

（2）收入确认的具体方法

公司销售分境外和境内销售。

①境外销售

A、直接出口，主要采用 FOB、FCA 和 EXW 等结算方式。

在 FOB 结算方式下，公司在货物报关出口、取得报关单并根据出口日期确认收入；

在 FCA 的结算方式下，公司将货物在指定的地点交给买方指定的承运人，并办理了出口清关手续时确认收入；

在 EXW 的结算方式下，公司根据合同或订单约定将货物交给买方或买方指定承运人，并取得签收单据时确认收入。

B、出口到相关保税园区客户代管仓，公司将货物交付给指定的保税园区，报关出口、取得报关单时确认收入。

②境内销售：公司根据合同或订单约定将货物交给买方，并取得签收单据时确认收入。

39.政府补助

√适用 □不适用

政府补助是指本公司从政府无偿取得货币性资产和非货币性资产，不包括政府以投资者身份并享有相应所有者权益而投入的资本。政府补助分为与资产相关的政府补助和与收益相关的政府补助。

本公司将所取得的用于购建或以其他方式形成长期资产的政府补助界定为与资产相关的政府补助；其余政府补助界定为与收益相关的政府补助。若政府文件未明确规定补助对象，则采用以下方式将补助款划分为与收益相关的政府补助和与资产相关的政府补助：（1）政府文件明确了补助所针对的特定项目的，根据该特定项目的预算中将形成资产的支出金额和计入费用的支出金额的相对比例进行划分，对该划分比例需在每个资产负债表日进行复核，必要时进行变更；（2）政府文件中对用途仅作一般性表述，没有指明特定项目的，作为与收益相关的政府补助。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；公允价值不能够可靠取得的，按照名义金额计量。按照名义金额计量的政府补助，直接计入当期损益。

本公司对于政府补助通常在实际收到时，按照实收金额予以确认和计量。但对于期末有确凿证据表明能够符合财政扶持政策规定的相关条件预计能够收到财政扶持资金，按照应收的金额计量。按照应收金额计量的政府补助应同时符合以下条件：（1）应收补助款的金额已经过有权政府部门发文确认，或者可根据正式发布的财政资金管理办法的有关规定自行合理测算，且预计其金额不存在重大不确定性；（2）所依据的是当地财政部门正式发布并按照《政府信息公开条例》的规定予以主动公开的财政扶持项目及其财政资金管理办法，且该管理办法应当是普惠性的（任何符合规定条件的企业均可申请），而不是专门针对特定企业制定的；（3）相关的补助款批文中已明确承诺了拨付期限，且该款项的拨付是有相应财政预算作为保障的，因而可以合理保证其可在规定期限内收到；（4）根据本公司和该补助事项的具体情况，应满足的其他相关条件（如有）。

与资产相关的政府补助，确认为递延收益，并在相关资产的使用寿命内按照合理、系统的方法分期计入当期损益。与收益相关的政府补助，用于补偿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；用于补偿已经发生的相关成本费用或损失的，直接计入当期损益。

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，将其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，按照经济业务的实质，计入其他收益或冲减相关成本费

用；与日常活动无关的政府补助，计入营业外收支。

已确认的政府补助需要退回时，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。

40.递延所得税资产和递延所得税负债

适用 不适用

(1) 当期所得税

资产负债表日，对于当期和以前期间形成的当期所得税负债（或资产），以按照税法规定计算的预期应交纳（或返还）的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(2) 递延所得税资产及递延所得税负债

某些资产、负债项目的账面价值与其计税基础之间的差额，以及未作为资产和负债确认但按照税法规定可以确定其计税基础的项目的账面价值与计税基础之间的差额产生的暂时性差异，采用资产负债表债务法确认递延所得税资产及递延所得税负债。

与商誉的初始确认有关，以及与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的应纳税暂时性差异，不予确认有关的递延所得税负债。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的应纳税暂时性差异，如果本公司能够控制暂时性差异转回的时间，而且该暂时性差异在可预见的未来很可能不会转回，也不予确认有关的递延所得税负债。除上述例外情况，本公司确认其他所有应纳税暂时性差异产生的递延所得税负债。

与既不是企业合并、发生时也不影响会计利润和应纳税所得额（或可抵扣亏损）的交易中产生的资产或负债的初始确认有关的可抵扣暂时性差异，不予确认有关的递延所得税资产。此外，对与子公司、联营企业及合营企业投资相关的可抵扣暂时性差异，如果暂时性差异在可预见的未来不是很可能转回，或者未来不是很可能获得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额，不予确认有关的递延所得税资产。除上述例外情况，本公司以很可能取得用来抵扣可抵扣暂时性差异的应纳税所得额为限，确认其他可抵扣暂时性差异产生的递延所得税资产。

对于能够结转以后年度的可抵扣亏损和税款抵减，以很可能获得用来抵扣可抵扣亏损和税款抵减的未来应纳税所得额为限，确认相应的递延所得税资产。

资产负债表日，对于递延所得税资产和递延所得税负债，根据税法规定，按照预期收回相关资产或清偿相关负债期间的适用税率计量。

于资产负债表日，对递延所得税资产的账面价值进行复核，如果未来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，则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。

(3) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益，以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外，其余当期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(4) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

41. 租赁

√适用 □不适用

租赁是指本公司让渡或取得了在一定期间内控制一项或多项已识别资产使用的权利以换取或支付对价的合同。在一项合同开始日，本公司评估合同是否为租赁或包含租赁。

(1) 本公司作为承租人

本公司租赁资产的类别主要为房屋建筑物及机器设备。

① 初始计量

在租赁期开始日，本公司将可在租赁期内使用租赁资产的权利确认为使用权资产，将尚未支付的租赁付款额的现值确认为租赁负债，短期租赁和低价值资产租赁除外。在计算租赁付款额的现值时，本公司采用租赁内含利率作为折现率；无法确定租赁内含利率的，采用承租人增量借款利率作为折现率。

② 后续计量

本公司参照《企业会计准则第4号——固定资产》有关折旧规定对使用权资产计提折旧（详

见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/24.固定资产”，能够合理确定租赁期届满时取得租赁资产所有权的，本公司在租赁资产剩余使用寿命内计提折旧。无法合理确定租赁期届满时能够取得租赁资产所有权的，本公司在租赁期与租赁资产剩余使用寿命两者孰短的期间内计提折旧。

对于租赁负债，本公司按照固定的周期性利率计算其在租赁期内各期间的利息费用，计入当期损益或计入相关资产成本。未纳入租赁负债计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益或相关资产成本。

租赁期开始日后，当实质固定付款额发生变动、担保余值预计的应付金额发生变化、用于确定租赁付款额的指数或比率发生变动、购买选择权、续租选择权或终止选择权的评估结果或实际行权情况发生变化时，本公司按照变动后的租赁付款额的现值重新计量租赁负债，并相应调整使用权资产的账面价值。使用权资产账面价值已调减至零，但租赁负债仍需进一步调减的，本公司将剩余金额计入当期损益。

③短期租赁和低价值资产租赁

对于短期租赁（在租赁开始日租赁期不超过 12 个月的租赁）和低价值资产租赁，本公司采取简化处理方法，不确认使用权资产和租赁负债，而在租赁期内各个期间按照直线法或其他系统合理的方法将租赁付款额计入相关资产成本或当期损益。

（2）本公司作为出租人

本公司在租赁开始日，基于交易的实质，将租赁分为融资租赁和经营租赁。融资租赁是指实质上转移了与租赁资产所有权有关的几乎全部风险和报酬的租赁。经营租赁是指除融资租赁以外的其他租赁。

①经营租赁

本公司采用直线法将经营租赁的租赁收款额确认为租赁期内各期间的租金收入。与经营租赁有关的未计入租赁收款额的可变租赁付款额，于实际发生时计入当期损益。

②融资租赁

于租赁期开始日，本公司确认应收融资租赁款，并终止确认融资租赁资产。应收融资租赁款以租赁投资净额（未担保余值和租赁期开始日尚未收到的租赁收款额按照租赁内含利率折现的现值之和）进行初始计量，并按照固定的周期性利率计算确认租赁期内的利息收入。本公司取得的未纳入租赁投资净额计量的可变租赁付款额在实际发生时计入当期损益。

（3）新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理

本公司的全部租赁合同，只要符合《新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定》（财会[2020]10

号)、《关于调整〈新冠肺炎疫情相关租金减让会计处理规定〉适用范围的通知》(财会[2021]9号)适用范围和条件的(即,减让后的租赁对价较减让前减少或基本不变;减让仅针对2022年6月30日前的应付租赁付款额;综合考虑定性和定量因素后认定租赁的其他条款和条件无重大变化),其租金减免、延期支付等租金减让,自2021年1月1日起均采用如下简化方法处理:

本公司作为承租人:

继续按照与减让前一致的折现率计算租赁负债的利息费用并计入当期损益,继续按照与减让前一致的方法对使用权资产进行计提折旧等后续计量。本公司将减免的租金作为可变租赁付款额,在达成减让协议等解除原租金支付义务时,按未折现金额冲减相关资产成本或费用,同时相应调整租赁负债;延期支付租金的,在实际支付时冲减前期确认的租赁负债。对于采用简化处理的短期租赁和低价值资产租赁,本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金计入相关资产成本或费用,将减免的租金作为可变租赁付款额,在减免期间冲减相关资产成本或费用;延期支付租金的,在原支付期间将应支付的租金确认为应付款项,在实际支付时冲减前期确认的应付款项。

本公司作为出租人:

①如果租赁为经营租赁,本公司继续按照与减让前一致的方法将原合同租金确认为租赁收入。将减免的租金作为可变租赁付款额,在减免期间冲减租赁收入;延期收取租金的,在原收取期间将应收取的租金确认为应收款项,并在实际收到时冲减前期确认的应收款项。

②如果租赁为融资租赁,本公司继续按照与减让前一致的折现率计算利息并确认为租赁收入。本公司将减免的租金作为可变租赁付款额,在达成减让协议等放弃原租金收取权利时,按未折现金额冲减原确认的租赁收入,不足冲减的部分计入投资收益,同时相应调整应收融资租赁款;延期收取租金的,在实际收到时冲减前期确认的应收融资租赁款。

42.所得税

适用 不适用

资产负债表日,对于当期和以前期间形成的当期所得税负债(或资产),以按照税法规定计算的预期应交纳(或返还)的所得税金额计量。计算当期所得税费用所依据的应纳税所得额系根据有关税法规定对本报告期税前会计利润作相应调整后计算得出。

(1) 所得税费用

所得税费用包括当期所得税和递延所得税。

除确认为其他综合收益或直接计入股东权益的交易和事项相关的当期所得税和递延所得税计入其他综合收益或股东权益,以及企业合并产生的递延所得税调整商誉的账面价值外,其余当

期所得税和递延所得税费用或收益计入当期损益。

(2) 所得税的抵销

当拥有以净额结算的法定权利，且意图以净额结算或取得资产、清偿负债同时进行，本公司当期所得税资产及当期所得税负债以抵销后的净额列报。

当拥有以净额结算当期所得税资产及当期所得税负债的法定权利，且递延所得税资产及递延所得税负债是与同一税收征管部门对同一纳税主体征收的所得税相关或者是对不同的纳税主体相关，但在未来每一具有重要性的递延所得税资产及负债转回的期间内，涉及的纳税主体意图以净额结算当期所得税资产和负债或是同时取得资产、清偿负债时，本公司递延所得税资产及递延所得税负债以抵销后的净额列报。

43.与财务会计信息相关的重大事项或重要性水平的判断标准

公司根据自身所处的行业和发展阶段，从项目的性质和金额两方面判断财务信息的重要性。在判断项目性质的重要性时，公司主要考虑该项目在性质上是否属于日常活动，是否显著影响公司报告期及未来的财务状况、经营成果和现金流量等因素；在判断项目金额大小的重要性时，基于对公司业务性质和规模考虑，主要考虑项目金额是否超过公司经常性业务的税前利润总额的5%。

44.重大会计判断和估计

本公司在运用会计政策过程中，由于经营活动内在的不确定性，需要对无法准确计量的报表项目的账面价值进行判断、估计和假设。这些判断、估计和假设是基于本公司管理层过去的历史经验，并在考虑其他相关因素的基础上做出的。这些判断、估计和假设会影响收入、费用、资产和负债的报告金额以及资产负债表日或有负债的披露。然而，这些估计的不确定性所导致的实际结果可能与本公司管理层当前的估计存在差异，进而造成对未来受影响的资产或负债的账面金额进行重大调整。

本公司对前述判断、估计和假设在持续经营的基础上进行定期复核，会计估计的变更仅影响变更当期的，其影响数在变更当期予以确认；既影响变更当期又影响未来期间的，其影响数在变更当期和未来期间予以确认。

于资产负债表日，本公司需对财务报表项目金额进行判断、估计和假设的重要领域如下：

(1) 收入确认

如本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/38.收入、成本”所述，本公司在

收入确认方面涉及到如下重大的会计判断和估计：识别客户合同；估计因向客户转让商品而有权取得的对价的可收回性；识别合同中的履约义务等等。

本公司主要依靠过去的经验和工作作出判断，这些重大判断和估计变更都可能对变更当期或以后期间的营业收入、营业成本，以及期间损益产生影响，且可能构成重大影响。

(2) 租赁

① 租赁的识别

本公司在识别一项合同是否为租赁或包含租赁时，需要评估是否存在一项已识别资产，且客户控制了该资产在一定期间内的使用权。在评估时，需要考虑资产的性质、实质性替换权、以及客户是否有权获得因在该期间使用该资产所产生的几乎全部经济利益，并能够主导该资产的使用。

② 租赁的分类

本公司作为出租人时，将租赁分类为经营租赁和融资租赁。在进行分类时，管理层需要对是否已将与租出资产所有权有关的全部风险和报酬实质上转移给承租人作出分析和判断。

③ 租赁负债

本公司作为承租人时，租赁负债按照租赁期开始日尚未支付的租赁付款额的现值进行初始计量。在计量租赁付款额的现值时，本公司对使用的折现率以及存在续租选择权或终止选择权的租赁合同的租赁期进行估计。在评估租赁期时，本公司综合考虑与本公司行使选择权带来经济利益的所有相关事实和情况，包括自租赁期开始日至选择权行使日之间的事实和情况的预期变化等。不同的判断及估计可能会影响租赁负债和使用权资产的确认，并将影响后续期间的损益。

(3) 金融资产减值

本公司采用预期信用损失模型对金融工具的减值进行评估，应用预期信用损失模型需要做出重大判断和估计，需考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。在做出该等判断和估计时，本公司根据历史数据结合经济政策、宏观经济指标、行业风险、外部市场环境、技术环境、客户情况的变化等因素推断债务人信用风险的预期变动。

(4) 存货跌价准备

本公司根据存货会计政策，按照成本与可变现净值孰低计量，对成本高于可变现净值及陈旧和滞销的存货，计提存货跌价准备。存货减值至可变现净值是基于评估存货的可售性及其可变现净值。鉴定存货减值要求管理层在取得确凿证据，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的基础上作出判断和估计。实际的结果与原先估计的差异将在估计被改变的期间影响存货的账面价值及存货跌价准备的计提或转回。

(5) 长期资产减值准备

本公司于资产负债表日对除金融资产之外的非流动资产判断是否存在可能发生减值的迹象。对使用寿命不确定的无形资产，除每年进行的减值测试外，当其存在减值迹象时，也进行减值测试。其他除金融资产之外的非流动资产，当存在迹象表明其账面金额不可收回时，进行减值测试。

当资产或资产组的账面价值高于可收回金额，即公允价值减去处置费用后的净额和预计未来现金流量的现值中的较高者，表明发生了减值。

公允价值减去处置费用后的净额，参考公平交易中类似资产的销售协议价格或可观察到的市场价格，减去可直接归属于该资产处置的增量成本确定。

在预计未来现金流量现值时，需要对该资产（或资产组）的产量、售价、相关经营成本以及计算现值时使用的折现率等作出重大判断。本公司在估计可收回金额时会采用所有能够获得的相关资料，包括根据合理和可支持的假设所作出有关产量、售价和相关经营成本的预测。

本公司至少每年测试商誉是否发生减值。这要求对分配了商誉的资产组或者资产组组合的未来现金流量的现值进行预计。对未来现金流量的现值进行预计时，本公司需要预计未来资产组或者资产组组合产生的现金流量，同时选择恰当的折现率确定未来现金流量的现值。

(6) 折旧和摊销

本公司对固定资产和无形资产在考虑其残值后，在使用寿命内按直线法计提折旧和摊销。本公司定期复核使用寿命，以决定将计入每个报告期的折旧和摊销费用数额。使用寿命是本公司根据对同类资产的以往经验并结合预期的技术更新而确定的。如果以前的估计发生重大变化，则会在未来期间对折旧和摊销费用进行调整。

(7) 递延所得税资产

在很有可能有足够的应纳税利润来抵扣亏损的限度内，本公司就所有未利用的税务亏损确认递延所得税资产。这需要本公司管理层运用大量的判断来估计未来应纳税利润发生的时间和金额，结合纳税筹划策略，以决定应确认的递延所得税资产的金额。

(8) 所得税

本公司在正常的经营活动中，有部分交易其最终的税务处理和计算存在一定的不确定性。部分项目是否能够在税前列支需要税收主管机关的审批。如果这些税务事项的最终认定结果同最初估计的金额存在差异，则该差异将对其最终认定期间的当期所得税和递延所得税产生影响。

(9) 预计负债

本公司根据合约条款、现有知识及历史经验，对未决诉讼、产品质量保证等估计并计提相应准备。在该等或有事项已经形成一项现时义务，且履行该等现时义务很可能导致经济利益流出本公司的情况下，本公司对或有事项按履行相关现时义务所需支出的最佳估计数确认为预计负债。

预计负债的确认和计量在很大程度上依赖于管理层的判断。在进行判断过程中本公司需评估该等或有事项相关的风险、不确定性及货币时间价值等因素。

其中，本公司会就出售、维修及改造所售商品向客户提供的售后质量维修承诺预计负债。预计负债时已考虑本公司近期的维修经验数据，但近期的维修经验可能无法反映将来的维修情况。这项准备的任何增加或减少，均可能影响未来年度的损益。

45.其他重要的会计政策和会计估计

√适用 □不适用

(1) 终止经营

终止经营，是指满足下列条件之一的、能够单独区分且已被本公司处置或划分为持有待售类别的组成部分：①该组成部分代表一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区；②该组成部分是拟对一项独立的主要业务或一个单独的主要经营地区进行处置的一项相关联计划的一部分；③该组成部分是专为了转售而取得的子公司。

终止经营的会计处理方法详见本节“四、会计政策、估计/（一）会计政策和会计估计/18.持有待售资产”相关描述。

(2) 回购股份

股份回购中支付的对价和交易费用减少股东权益，回购、转让或注销本公司股份时，不确认利得或损失。

转让库存股，按实际收到的金额与库存股账面金额的差额，计入资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。注销库存股，按股票面值和注销股数减少股本，按注销库存股的账面余额与面值的差额，冲减资本公积，资本公积不足冲减的，冲减盈余公积和未分配利润。

(3) 套期会计

为规避某些风险，本公司把某些金融工具作为套期工具进行套期。满足规定条件的套期，本公司采用套期会计方法进行处理。本公司的套期包括公允价值套期、现金流量套期以及对境外经营净投资的套期。对确定承诺的外汇风险进行的套期，本公司作为公允价值套期处理。

本公司在套期开始时，正式指定套期工具与被套期项目，并准备关于套期关系和本公司从事套期的风险管理策略和风险管理目标的书面文件。此外，在套期开始及之后，本公司会持续地对套期有效性进行评估。

(1) 公允价值套期

被指定为公允价值套期且符合条件的套期工具，其产生的利得或损失计入当期损益。如果套

期工具是对选择以公允价值计量且其变动计入其他综合收益的非交易性权益工具投资（或其组成部分）进行套期的，套期工具产生的利得和损失计入其他综合收益。被套期项目因被套期风险敞口形成的利得或损失计入当期损益，同时调整被套期项目的账面价值。如果被套期项目是以公允价值计量的，则被套期项目因被套期风险形成的利得或损失，无需调整被套期项目的账面价值，相关利得和损失计入当期损益或者其他综合收益。

当本公司撤销对套期关系的指定、套期工具已到期或被出售、合同终止或已行使、或不再符合运用套期会计的条件时，终止运用套期会计。

（2）现金流量套期

被指定为现金流量套期且符合条件的套期工具，其产生的利得或损失中属于套期有效的部分作为现金流量套期储备，计入其他综合收益，无效套期部分计入当期损益。

如果预期交易使本公司随后确认一项非金融资产或非金融负债，或者非金融资产或非金融负债的预期交易形成一项适用于公允价值套期会计的确定承诺时，本公司将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入该资产或负债的初始确认金额。除此之外的现金流量套期，本公司在被套期的预期现金流量影响损益的相同期间，将原在其他综合收益中确认的现金流量套期储备金额转出，计入当期损益。

如果预期原计入其他综合收益的净损失全部或部分在未来会计期间不能弥补的，则将不能弥补的部分转出，计入当期损益。

当本公司对现金流量套期终止运用套期会计时，已计入其他综合收益的累计现金流量套期储备，在未来现金流量预期仍会发生时予以保留，在未来现金流量预期不再发生时，从其他综合收益中转出，计入当期损益。

（3）境外经营净投资套期

境外经营净投资的套期采用与现金流量套期类似的方法进行核算。套期工具的利得或损失中，属于套期有效的部分确认为其他综合收益，套期无效部分的利得或损失则计入当期损益。

已计入其他综合收益的利得和损失，在处置境外经营时，自其他综合收益转出，计入当期损益。

（二）会计政策和会计估计分析

适用 不适用

发行人的重大会计政策或会计估计与同行业上市公司不存在重大差异。

五、分部信息

适用 不适用

六、非经常性损益

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
非流动性资产处置损益	-8.75	-144.22	-22.79	-15.60
越权审批，或无正式批准文件，或偶发性的税收返还、减免				
计入当期损益的政府补助，但与公司正常经营业务密切相关，符合国家政策规定、按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	189.82	279.45	275.50	174.97
计入当期损益的对非金融企业收取的资金占用费				
企业取得子公司、联营企业及合营企业的投资成本小于取得投资时应享有被投资单位可辨认净资产公允价值产生的收益				
非货币性资产交换损益				
委托他人投资或管理资产的损益				
因不可抗力因素，如遭受自然灾害而计提的各项资产减值准备				
债务重组损益				
企业重组费用，如安置职工的支出、整合费用等				
交易价格显失公允的交易产生的超过公允价值部分的损益				
同一控制下企业合并产生的子公司期初至合并日的当期净损益				
与公司正常经营业务无关的或有事项产生的损益				
除同公司正常经营业务相关的有效套期保值业务外，持有交易性金融资产、交易性金融负债产生的公允价值变动损益，以及处置交易性金融资产、交易性金融负债和可供出售金融资产取得的投资收益	-27.35	63.96	38.91	-
单独进行减值测试的应收款项减值准备转回				
对外委托贷款取得的损益				
采用公允价值模式进行后续计量的投资性房地产公允价值变动产生的损益				
根据税收、会计等法律、法规的				

要求对当期损益进行一次调整对当期损益的影响				
受托经营取得的托管费收入				
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	0.34	-20.23	-5.00	-77.16
其他符合非经常性损益定义的损益项目			-171.82	
小计	154.07	178.96	114.80	82.21
减：所得税影响数	-21.32	18.78	30.08	23.76
少数股东权益影响额				
合计	132.75	160.18	84.71	58.45
非经常性损益净额	132.75	160.18	84.71	58.45
归属于母公司股东的净利润	2,763.28	4,467.57	3,003.55	2,949.47
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	2,630.53	4,307.40	2,918.84	2,891.02
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例（%）	4.80%	3.59%	2.82%	1.98%

非经常性损益分析：

报告期内，其他符合非经常性损益定义的损益项目主要为股份支付，除此之外，公司的非经常性损益主要为政府补助、非流动性资产处置损益。报告期内归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例分别为 1.98%、2.82%、3.59%及 4.80%，对当期经营成果影响较小。

七、主要会计数据及财务指标

项目	2022年6月30日/2022年1月—6月	2021年12月31日/2021年度	2020年12月31日/2020年度	2019年12月31日/2019年度
资产总计(元)	404,392,393.88	336,388,085.94	276,431,003.47	266,655,056.82
股东权益合计(元)	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
归属于母公司所有者的股东权益(元)	240,902,792.05	232,823,444.42	199,050,264.06	169,808,196.29
每股净资产(元/股)	5.82	5.62	4.81	4.25
归属于母公司所有者的每股净资产(元/股)	5.82	5.62	4.81	4.25
资产负债率(合并)(%)	40.43%	30.79%	27.99%	36.32%
资产负债率(母公司)(%)	22.93%	3.36%	3.02%	9.15%
营业收入(元)	163,060,875.51	284,623,974.49	227,121,501.57	234,004,950.67
毛利率(%)	32.31%	33.81%	36.06%	34.60%
净利润(元)	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52
归属于母公司所有者的净利润(元)	27,632,841.16	44,675,748.19	30,035,483.44	29,494,681.52

扣除非经常性损益后的净利润(元)	26,305,339.50	43,073,951.23	29,188,359.75	28,910,202.78
归属于母公司所有者的扣除非经常性损益后的净利润(元)	26,305,339.50	43,073,951.23	29,188,359.75	28,910,202.78
息税折旧摊销前利润(元)	37,073,078.46	60,033,811.54	42,839,353.43	42,894,706.77
加权平均净资产收益率(%)	11.34%	20.69%	16.51%	18.55%
扣除非经常性损益后净资产收益率(%)	10.79%	19.95%	16.05%	18.18%
基本每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74
稀释每股收益(元/股)	0.67	1.08	0.74	0.74
经营活动产生的现金流量净额(元)	19,740,418.32	33,348,116.15	36,151,708.65	49,295,105.53
每股经营活动产生的现金流量净额(元)	0.48	0.81	0.87	1.23
研发投入占营业收入的比例(%)	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%
应收账款周转率	3.36	3.57	2.99	3.09
存货周转率	2.89	3.36	3.55	3.81
流动比率	1.77	2.37	2.72	2.12
速动比率	1.23	1.57	2.10	1.67

注：2022年1-6月应收账款周转率、存货周转率为年化数据。

主要会计数据及财务指标计算公式及变动简要分析：

上述财务指标的计算方法如下：

1、每股净资产=期末净资产/期末股本总额

2、归属于母公司所有者的每股净资产=归属于母公司所有者的股东权益/期末股本总额

3、资产负债率=负债总额/资产总额

4、毛利率=(营业收入-营业成本)/营业收入

5、息税折旧摊销前利润=净利润+所得税费用+利息支出+固定资产折旧+无形资产摊销+长期待摊费用摊销

6、加权平均净资产收益率= $P0/(E0+NP\div2+Ei\times Mi\div M0-Ej\times Mj\div M0\pm Ek\times Mk\div M0)$

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。

$$7、基本每股收益=P0 \div SS=S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk$$

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 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。

8、稀释每股收益= $P1/(S0+S1+Si \times Mi \div M0-Sj \times Mj \div M0-Sk+认股权证、股份期权、可转换债券等增加的普通股加权平均数)$

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。

$$9、每股经营活动产生的现金流量净额=经营活动产生的现金流量净额/期末总股本$$

$$10、研发投入占营业收入的比重=研发投入/营业收入$$

$$11、应收账款周转率=营业收入/应收账款平均余额$$

$$12、存货周转率=营业成本/存货平均余额$$

$$13、流动比率=流动资产/流动负债；$$

$$14、速动比率=速动资产/流动负债$$

八、盈利预测

适用 不适用

第八节 管理层讨论与分析

一、经营核心因素

(一) 影响收入、成本、费用和利润的主要因素

1、影响收入的主要因素

(1) 行业的发展前景

随着锂一次电池下游应用领域逐步拓展，尤其是物联网相关领域的快速发展，带来了巨大的市场潜力。锂锰一次电池具有比能量高、脉冲放电能力优异、安全性高、环保等固有优势，使得其相较其他锂一次电池更符合物联网等相关新兴领域的需求，在锂一次电池市场中占据了主导地位。锂锰一次电池市场规模随着在下游领域应用的深化具备较大的增长潜力。

(2) 行业的竞争程度

锂一次电池行业参与者较多，随着下游应用领域需求的逐渐释放，将会吸引更多的竞争者。由于下游客户对于产品的质量要求以及定制化需求逐步提高，研发能力强、产能充足、规模大的企业在日趋激烈的竞争中将会取得一定的竞争优势。公司深耕锂一次电池行业多年，在研发、生产、销售、管理等方面积累了丰富的经验。公司具备较强的研发能力，较为深厚的客户基础，已与多家下游知名客户建立了长期战略合作关系，在行业内形成了领先的市场地位，并积累了一定的市场口碑，具备在日益激烈的市场竞争中取得与行业地位相匹配的市场份额的能力。

2、影响成本的主要因素

公司的主营业务成本包括直接材料、直接人工、制造费用等，其中，直接材料是主营业务成本的主要构成部分，报告期各期内直接材料占主营业务成本的比例分别为 55.98%、54.44%、59.58% 和 65.58%。公司产品生产所需的锂带、钢带和二氧化锰等原材料采购价格的波动是影响公司主营业务成本的主要因素，此外，随着公司设备自动化程度提高，生产人员的薪酬、固定资产投入和折旧水平也对主营业务成本产生一定影响。

3、影响费用的主要因素

报告期内，影响公司的费用主要为销售费用、管理费用以及研发费用。影响销售费用的主要因素包括公司的收入规模、销售人员的人数以及薪酬水平等；影响公司管理费用的主要因素包括公司的收入规模、管理人员的人数以及薪酬水平、固定资产折旧以及日常经营相关的房租等；影响公司研发费用主要因素包括公司研发投入计划、研发人员的人数和薪酬水平以及研发相关原材料的价格等。

4、影响利润的主要因素

影响公司利润的主要因素包括主营业务收入的规模、主营业务成本、期间费用率等。有关收入、成本、费用和利润变动情况及其影响因素分析详见本节“三、盈利情况分析”。

(二) 对公司业绩变动具有较强预示作用的财务指标和非财务指标

1、财务指标

(1) 毛利率

公司的综合毛利率水平是反映公司整体的盈利能力及市场竞争力的重要财务指标。报告期内，公司的综合毛利率分别为 34.60%、36.06%、33.81%和 32.31%。受到公司产品结构、原材料价格等多种因素的影响，报告期内公司综合毛利率总体保持稳定。关于公司毛利率变动的具体原因详见本节“三、盈利情况分析/（三）毛利率分析”。

(2) 期间费用率

期间费用率是影响公司营业利润率及净利润率的重要指标。报告期内，公司的期间费用率分别为 17.03%、16.62%、14.87%和 11.58%，总体随着主营业务增长呈下降趋势。关于公司期间费用变动的具体原因详见本节“三、盈利情况分析/（四）主要费用情况分析”。

(3) 应收账款

应收账款管理反映了公司经营能力和管理效率。报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,065.18 万元、7,106.22 万元、8,851.39 万元和 10,569.17 万元，占营业收入的比例分别为 34.47%、31.29%、31.10%和 32.41%（年化），各年度末占比总体稳定并呈下降趋势。

2、非财务指标

(1) 技术研发能力

锂一次电池行业涵盖多个学科领域，需要企业拥有核心技术并且在生产工艺等方面拥有丰富经验积累，并需拥有针对下游不同领域客户的定制化需求进行研发的能力。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有专利 64 项，其中发明专利 7 项，实用新型专利 57 项。公司及全资子公司宜昌力佳参与了多项国家标准的制定，宜昌力佳是国家级高新技术企业、国家级专精特新“小巨人”企业、湖北省支柱产业细分领域隐形冠军科技小巨人企业，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省高性能微型锂电源企校联合创新中心”、“宜昌市高性能锂微型电池工程技术研究中心”。未来，公司将持续进行技术研发投入，并通过本次募集资金投资项目，在横向拓展公司产品线的同时，顺应行业技术发展趋势，巩固公司在行业中的核心竞争力。

(2) 客户资源以及产品质量

公司已取得 IATF16949、ISO9001、ISO14001、UL、CE、RoHS、UN 等多项认证，产品受到了下游客户的认可，与知名电池品牌商和工业品制造厂商建立了长期战略合作关系，积累了大量优质的客户资源。

二、资产负债等财务状况分析

(一) 应收款项

1. 应收票据

适用 不适用

(1) 应收票据分类列示

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	109.68	-	-	-
商业承兑汇票				
合计	109.68	-	-	-

(2) 报告期各期末公司已质押的应收票据

适用 不适用

(3) 报告期各期末公司已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	81.58
商业承兑汇票		
合计	-	81.58

单位：万元

项目	2021年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

单位：万元

项目	2020年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-

合计	-	-
----	---	---

单位：万元

项目	2019年12月31日	
	报告期期末终止确认金额	报告期期末未终止确认金额
银行承兑汇票	-	-
商业承兑汇票	-	-
合计	-	-

(4) 报告期各期末公司因出票人未履约而将其转应收账款的票据

适用 不适用

(5) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	115.46	100.00%	5.77	5.00%	109.68
其中：					
银行承兑汇票	115.46	100.00%	5.77	5.00%	109.68
合计	115.46	100.00%	5.77	5.00%	109.68

单位：万元

类别	2021年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

类别	2020年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备	-	-	-	-	-

的应收票据					
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
合计	-	-	-	-	-

单位：万元

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例（%）	金额	计提比例（%）	
按单项计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收票据	-	-	-	-	-
其中：					
合计	-	-	-	-	-

1)按单项计提坏账准备：

适用 不适用

2)按组合计提坏账准备：

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票	115.46	5.77	5.00%
商业承兑汇票			
合计	115.46	5.77	5.00%

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票			
商业承兑汇票			
合计			

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例（%）
银行承兑汇票			
商业承兑汇票			

合计			
----	--	--	--

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
银行承兑汇票			
商业承兑汇票			
合计			

确定组合依据的说明：

公司按照票据承兑人将应收票据划分为银行承兑汇票组合和商业承兑汇票组合。

3)如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(6)报告期内计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票	-	5.77	-	-	5.77
商业承兑汇票					
合计	-	5.77	-	-	5.77

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
合计					

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
合计					

单位：万元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
银行承兑汇票					
商业承兑汇票					
合计					

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用
其他说明：

无。

(7)报告期内实际核销的应收票据情况

适用 不适用

(8)科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司应收票据账面价值分别为 0 万元、0 万元、0 万元和 109.68 万元，占同期末流动资产的比例分别为 0%、0%、0%和 0.42%，占比较低，主要系公司的销售收款以银行转账为主。

2.应收款项融资

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票	8.40	-	23.64	29.51
合计	8.40	-	23.64	29.51

应收款项融资本期增减变动及公允价值变动情况：

适用 不适用

如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请参照其他应收款披露：

适用 不适用

科目具体情况及说明：

根据新金融工具准则规定，2019年1月1日起，对于信用等级较高的银行承兑汇票，公司依据新金融工具准则的相关规定将其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，在“应收款项融资”项目列报，并在背书转让、贴現時终止确认。

报告期各期末，公司应收款项融资金额分别为 29.51 万元、23.64 万元、0 万元和 8.40 万元，占同期末流动资产的比例分别为 0.18%、0.14%、0%和 0.03%，占比较低。

3.应收账款

适用 不适用

(1) 按账龄分类披露

单位：万元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	10,391.19	8,740.09	6,783.60	7,569.15
1至2年	68.81	3.72	16.69	167.78
2至3年	0.88	1.75	43.81	131.79
3至4年	7.75	23.39	104.02	62.52
4至5年	57.92	54.10	39.55	121.59
5年以上	42.61	28.35	118.54	12.34
合计	10,569.17	8,851.39	7,106.22	8,065.18

(2) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
其中：					
按组合计提坏账准备的应收账款	10,569.17		639.86	6.05%	9,929.31
其中：账龄组合	10,569.17		639.86	6.05%	9,929.31
合计	10,569.17		639.86	6.05%	9,929.31

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的应收账款	8,851.39	100.00%	530.40	5.99%	8,320.99
其中：账龄组合	8,851.39	100.00%	530.40	5.99%	8,320.99
合计	8,851.39	100.00%	530.40	5.99%	8,320.99

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例(%)	金额	计提比例(%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	146.58	2.06%	146.58	100.00%	0.00
按组合计提坏账准备的应收账款	6,959.64	97.94%	453.75	6.52%	6,505.89
其中：账龄组合	6,959.64	97.94%	453.75	6.52%	6,505.89
合计	7,106.22	100.00%	600.33	8.45%	6,505.89

单位：万元

类别	2019年12月31日				账面价值
	账面余额		坏账准备		
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的应收账款	36.61	0.45%	12.33	33.68%	24.28
按组合计提坏账准备的应收账款	8,028.57	99.55%	609.84	7.60%	7,418.73
其中：账龄组合	8,028.57	99.55%	609.84	7.60%	7,418.73
合计	8,065.18	100.00%	622.17	7.71%	7,443.01

1)按单项计提坏账准备：

√适用 □不适用

单位：万元

名称	2022年6月30日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2021年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
-	-	-	-	-
合计	-	-	-	-

单位：万元

名称	2020年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
张洪伟	146.58	146.58	100.00%	已胜诉并申请强制执行，法院查明对方无可执行财产
合计	146.58	146.58	100.00%	-

单位：万元

名称	2019年12月31日			
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)	计提理由
深圳金牛能源科技有限公司	36.61	12.33	33.68%	预计可收回金额24.28万元，剩余金额预计无法收回
合计	36.61	12.33	33.68%	-

按单项计提坏账准备的说明：

公司对预计无法收回的特定客户应收账款按照预计无法收回的金额计提坏账准备。

2)按组合计提坏账准备:

√适用 □不适用

单位: 万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	10,391.19	519.56	5.00%
1-2年	68.81	19.36	28.14%
2-3年	0.88	0.47	53.19%
3-4年	7.75	4.34	55.97%
4-5年	57.92	53.52	92.39%
5年以上	42.61	42.61	100.00%
合计	10,569.17	639.86	6.05%

单位: 万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	8,740.09	437.00	5.00%
1-2年	3.72	1.05	28.14%
2-3年	1.75	0.93	53.19%
3-4年	23.39	13.09	55.97%
4-5年	54.10	49.98	92.39%
5年以上	28.35	28.35	100.00%
合计	8,851.39	530.40	5.99%

单位: 万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	6,783.60	339.18	5.00%
1-2年	16.69	8.97	53.72%
2-3年	35.60	19.85	55.76%
3-4年	92.09	56.57	61.43%
4-5年	22.24	19.77	88.88%
5年以上	9.42	9.42	100.00%
合计	6,959.64	453.75	6.52%

单位: 万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
1年以内	7,569.15	378.46	5.00%
1-2年	131.17	29.84	22.75%
2-3年	131.79	54.92	41.67%
3-4年	62.52	36.07	57.69%
4-5年	121.59	98.21	80.77%
5年以上	12.34	12.34	100.00%
合计	8,028.57	609.84	7.60%

确定组合依据的说明:

公司依据账龄确定应收账款组合, 对于划分为组合的应收账款, 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。

3)如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

(3) 报告期计提、收回或转回的坏账准备情况

适用 不适用

单位：万元

类别	2021年12月31日	本期变动金额			2022年6月30日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提的坏账准备					
按账龄组合计提的坏账准备	530.40	109.45			639.86
合计	530.40	109.45			639.86

单位：万元

类别	2020年12月31日	本期变动金额			2021年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提的坏账准备	146.58			146.58	
按账龄组合计提的坏账准备	453.75	87.76		11.11	530.40
合计	600.33	87.76	-	157.69	530.40

单位：万元

类别	2019年12月31日	本期变动金额			2020年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提的坏账准备	12.33	146.58		12.33	146.58
按账龄组合计提的坏账准备	609.84	541.73		697.82	453.75
合计	622.17	688.31	-	710.15	600.33

单位：万元

类别	2018年12月31日	本期变动金额			2019年12月31日
		计提	收回或转回	核销	
单项计提的坏账准备		12.33			12.33
按账龄组合计提的坏账准备	457.01	252.98		100.15	609.84
合计	457.01	265.31	-	100.15	622.17

其中报告期坏账准备收回或转回金额重要的：

适用 不适用

其他说明：

无。

(4) 本期实际核销的应收账款情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	核销金额			
	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
实际核销的应收账款	-	157.69	710.15	100.15

其中重要的应收账款核销的情况：

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	核销时间	应收账款性质	核销金额	核销原因	履行的核销程序	款项是否因关联交易产生
张洪伟	2021年12月31日	货款	146.58	无法收回	总经理办公会审批	否
Altierre Corporation	2020年12月31日	货款	680.50	无法收回	董事会审批	否
合计	-	-	827.08	-	-	-

应收账款核销说明：

报告期内，因债务人破产、无可执行财产等原因导致无法收回的应收账款，经批准后予以核销。

(5) 按欠款方归集的期末余额前五名的应收账款情况

单位：万元

单位名称	2022年6月30日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
京东方	2,325.09	22.00%	116.25
广立登股份有限公司	1,332.02	12.60%	66.60
JABIL	1,158.07	10.96%	57.90
DURACELL	897.71	8.49%	44.89
ENERGIZER	614.02	5.81%	30.70
合计	6,326.91	59.86%	316.35

单位：万元

单位名称	2021年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广立登股份有限公司	1,266.10	14.30%	63.31
京东方	1,255.59	14.19%	62.78

ENERGIZER	1,243.21	14.05%	62.16
JABIL	813.01	9.19%	40.65
DURACELL	682.92	7.72%	34.15
合计	5,260.83	59.45%	263.04

单位：万元

单位名称	2020年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广立登股份有限公司	1,216.70	17.12%	60.84
DURACELL	795.28	11.19%	39.76
ENERGIZER	655.91	9.23%	32.80
京东方	611.22	8.60%	30.56
JABIL	544.39	7.66%	27.22
合计	3,823.51	53.80%	191.18

单位：万元

单位名称	2019年12月31日		
	应收账款	占应收账款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备
广立登股份有限公司	1,188.67	14.74%	59.43
JABIL	890.73	11.04%	44.54
Altierre Corporation	837.60	10.39%	41.88
深圳成谷科技有限公司	650.03	8.06%	32.50
京东方	579.27	7.18%	28.96
合计	4,146.31	51.41%	207.32

其他说明：

报告期各期末，公司应收账款余额前五名合计占比分别 51.41%、53.80%、59.45%和 59.86%。公司应收账款前五名客户主要为公司报告期内前五名客户，与对其的销售收入相匹配。

(6) 报告期各期末信用期内的应收账款

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
信用期内应收账款	9,526.69	90.14%	7,706.80	87.07%	6,050.61	85.15%	5,872.84	72.82%
信用期外应收账款	1,042.48	9.86%	1,144.59	12.93%	1,055.61	14.85%	2,192.34	27.18%
应收账款余额合计	10,569.17	100.00%	8,851.39	100.00%	7,106.22	100.00%	8,065.18	100.00%

(7) 应收账款期后回款情况

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例	金额	比例	金额	比例	金额	比例
期末应收账款余额	10,569.17	-	8,851.39	-	7,106.22	-	8,065.18	-
截至2022年8月31日回款金额	6,201.65	58.68%	8,599.90	97.16%	7,055.23	99.28%	7,755.79	96.16%

(8) 因金融资产转移而终止确认的应收账款

适用 不适用

(9) 转移应收账款且继续涉入形成的资产、负债金额

适用 不适用

(10) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司应收账款账面价值分别为 7,443.01 万元、6,505.89 万元、8,320.99 万元和 9,929.31 万元，占同期末流动资产的比分别为 45.88%、38.08%、40.15%和 38.44%，是流动资产的主要组成部分之一。

4.其他披露事项：

无。

5.应收款项总体分析

(1) 应收账款余额变动分析

报告期各期末，公司应收账款余额与营业收入比较情况如下表所示：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
应收账款余额	10,569.17	8,851.39	7,106.22	8,065.18
应收账款账面余额增长率	19.41%	24.56%	-11.89%	-
项目	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
营业收入	16,306.09	28,462.40	22,712.15	23,400.50
营业收入增长率	-	25.32%	-2.94%	-
应收账款账面余额占营业收入比例（年化）	32.41%	31.10%	31.29%	34.47%

报告期各期末，公司应收账款余额分别为 8,065.18 万元、7,106.22 万元、8,851.39 万元和 10,569.17 万元，占营业收入的比例分别为 34.47%、31.29%、31.10%和 32.41%（年化），各年度末占比总体稳定并呈下降趋势。2022 年 6 月末占比略有增加，主要原因系电子价签业务领域业务量爆发，信用期内的应收账款余额相对较大所致。

2020 年末、2021 年末，公司应收账款余额分别较上年末增加-11.89%、24.56%，同期营业收入分别较上年增加-2.94%、25.32%，公司应收账款变动趋势与营业收入变动趋势基本一致。总体上，报告期内公司应收账款变动主要由销售收入变动所致。

（2）应收账款周转率分析

报告期内，公司与可比公司应收账款周转率情况如下：

公司简称	2022 年 1-6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德瑞锂电	3.84	4.83	4.57	4.68
亿纬锂能	4.60	4.24	3.22	3.28
鹏辉能源	4.03	3.30	2.24	2.16
平均	4.16	4.12	3.34	3.37
力佳科技	3.36	3.57	2.99	3.09

数据来源：可比公司的定期报告，2022 年 1-6 月数据为经过年化数据。

报告期内，公司应收账款周转率较为稳定，与同行业上市公司相比，应收账款周转率低于德瑞锂电、亿纬锂能，但高于鹏辉能源，主要由产品结构以及销售区域不同导致的客户回款周期差异造成。德瑞锂电电池产品主要为圆柱形锂锰电池，亿纬锂能、鹏辉能源除生产、销售高倍率锂电池外，还生产、销售动力电池及配套储能系统，主要应用于新能源电动汽车、电动客车、电动物流车等领域。此外，由于发行人境外收入占比较高，境外大客户货款结算涉及的收货、对账等时间较长，导致应收账款周转率相对较低。

（3）坏账准备计提比例与同行业可比公司的比较

公司和可比公司按账龄计提坏账准备的计提比例对比如下：

账龄	德瑞锂电	亿纬锂能	鹏辉能源	力佳科技
1 年以内	5%	5.03%	2.84%	5%
1-2 年	10%	20%	20.40%	28.14%
2-3 年	50%	50%	53.03%	53.19%
3-4 年	100%	100%	73.37%	55.97%
4-5 年	100%	100%	100.00%	92.39%
5 年以上	100%	100%	100.00%	100.00%

数据来源：可比公司 2022 年半年度报告及根据 2022 年半年度报告整理

2022 年 6 月末，公司 98%以上的应收账款账龄在 3 年以内，公司 1 年以内、1-2 年、2-3 年

的应收账款坏账计提比例总体上比同行业可比公司更为谨慎。公司管理层认为，公司制定的应收账款管理政策符合公司实际情况，且实施情况良好，不存在因应收账款过大或无法收回而影响公司持续经营能力的情形。

（二）存货

1. 存货

（1）存货分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,346.59	223.29	2,123.30
自制半成品	4,452.69	179.38	4,273.30
外购半成品	25.27	16.51	8.76
委托加工物资	114.02		114.02
包装物及低值易耗品	122.31	32.25	90.06
产成品	1,105.31	275.15	830.17
发出商品	280.22		280.22
合计	8,446.41	726.58	7,719.82

单位：万元

项目	2021年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	2,005.25	163.36	1,841.89
自制半成品	3,279.64	122.24	3,157.40
外购半成品	57.93	16.76	41.17
委托加工物资	205.04		205.04
包装物及低值易耗品	122.14	27.28	94.86
产成品	883.73	254.38	629.35
发出商品	274.93		274.93
合计	6,828.66	584.02	6,244.64

单位：万元

项目	2020年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	1,029.22	149.36	879.87
自制半成品	1,826.20	196.20	1,630.00
外购半成品	91.05	19.37	71.68
委托加工物资	118.73		118.73
包装物及低值易耗品	99.16	14.55	84.62
产成品	1,068.48	181.37	887.11

发出商品	160.09		160.09
合计	4,392.93	560.84	3,832.09

单位：万元

项目	2019年12月31日		
	账面余额	存货跌价准备或合同 履约成本减值准备	账面价值
原材料	998.57	96.24	902.33
自制半成品	1,414.79	249.34	1,165.45
外购半成品	74.05	15.54	58.51
委托加工物资	206.35		206.35
包装物及低值易耗品	137.39	51.80	85.59
产成品	827.25	131.88	695.37
发出商品	129.73		129.73
合计	3,788.15	544.81	3,243.34

(2) 存货跌价准备及合同履约成本减值准备

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年12月 31日	本期增加金额		本期减少金额		2022年6 月30日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	163.36	71.48		11.55		223.29
自制半成品	122.24	98.15		41.01		179.38
外购半成品	16.76	0.92		1.17		16.51
委托加工物资						
包装物及低值 易耗品	27.28	17.52		12.54		32.25
产成品	254.38	35.00		14.23		275.15
发出商品						
合计	584.02	223.07		80.50		726.58

单位：万元

项目	2020年12 月31日	本期增加金额		本期减少金额		2021年12 月31日
		计提	其他	转回或转 销	其他	
原材料	149.36	76.00	-	61.99	-	163.36
自制半成品	196.20	71.55		145.51		122.24
外购半成品	19.37	3.26		5.87		16.76
委托加工物资						
包装物及低值易 耗品	14.55	17.93		5.19		27.28
产成品	181.37	101.56		28.55		254.38
发出商品						
合计	560.84	270.28	-	247.11	-	584.02

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2020年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	96.24	98.29	-	45.18	-	149.36
自制半成品	249.34	159.43		212.58		196.20
外购半成品	15.54	5.44		1.61		19.37
委托加工物资						
包装物及低值易耗品	51.80	14.22		51.47		14.55
产成品	131.88	101.41		51.91		181.37
发出商品						
合计	544.81	378.79	-	362.75	-	560.84

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加金额		本期减少金额		2019年12月31日
		计提	其他	转回或转销	其他	
原材料	80.46	53.08	-	37.29	-	96.24
自制半成品	268.95	191.91		211.51		249.34
外购半成品	20.43	6.01		10.90		15.54
委托加工物资						
包装物及低值易耗品	57.57	20.51		26.28		51.80
产成品	97.20	91.21		56.53		131.88
发出商品						
合计	524.60	362.72	-	342.52	-	544.81

存货跌价准备及合同履约成本减值准备的说明

报告期各期末，公司存货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。日常生产经营过程中，公司存在因市场需求变化、客户订单数量变动以及生产产品达不到客户要求等原因导致部分存货不良、积压、呆滞的情况发生，公司按照会计政策要求计提存货跌价准备。

本期已将期初计提存货跌价准备的存货耗用或售出，相应转销计提的存货跌价准备。

报告期各期末，公司存货跌价准备分别为 544.81 万元、560.84 万元、584.02 万元和 726.58 万元，占当期存货账面余额的比分别为 14.38%、12.77%、8.55% 和 8.60%。

(3) 存货期末余额含有借款费用资本化金额的说明

适用 不适用

(4) 期末建造合同形成的已完工未结算资产情况（尚未执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(5) 合同履约成本本期摊销金额的说明（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

(6) 科目具体情况及说明

公司的存货主要分为原材料、自制半成品、外购半成品、委托加工物资、包装物及低值易耗品、产成品和发出商品等。报告期各期末，公司存货账面价值分别为 3,243.34 万元、3,832.09 万元、6,244.64 万元和 7,719.82 万元，占流动资产的比例分别为 19.99%、22.43%、30.13% 和 29.88%，随着公司经营规模的扩大，公司存货也相应增长。

2.其他披露事项：

无。

3.存货总体分析

(1) 存货构成及变动情况

报告期各期末，公司存货主要构成及变动情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31
	金额	变动率	金额	变动率	金额	变动率	金额
原材料	2,346.59	17.02%	2,005.25	94.83%	1,029.22	3.07%	998.57
自制半成品	4,452.69	35.77%	3,279.64	79.59%	1,826.20	29.08%	1,414.79
外购半成品	25.27	-56.38%	57.93	-36.38%	91.05	22.96%	74.05
委托加工物资	114.02	-44.39%	205.04	72.69%	118.73	-42.46%	206.35
包装物及低值易耗品	122.31	0.14%	122.14	23.17%	99.16	-27.83%	137.39
产成品	1,105.31	25.07%	883.73	-17.29%	1,068.48	29.16%	827.25
发出商品	280.22	1.92%	274.93	71.73%	160.09	23.40%	129.73
合计	8,446.41	23.69%	6,828.66	55.45%	4,392.93	15.97%	3,788.15

报告期各期末，公司存货主要由原材料、自制半成品和产成品等构成。公司采取“以销定产+安全库存”的生产模式，订单交付效率较高，形成了原材料和自制半成品金额较大、产成品金额相对较小的存货结构，公司报告期内的存货构成符合公司的生产经营特点。

报告期内，公司存货账面余额分别为 3,788.15 万元、4,392.93 万元、6,828.66 万元和 8,446.41 万元，随着公司销售规模的增长，公司存货账面余额总体呈增长态势。公司存货变动主要是由原材料和自制半成品变动所致，2021 年末原材料及自制半成品较 2020 年末分别增加 976.03 万元、1,453.44 万元，增幅分别为 94.83%、79.59%，主要由于公司 2021 年销售收入增长安全库存增加

以及为应对原材料价格上涨提前备货所。

①原材料变动分析

报告期内，公司原材料账面余额及周转情况分析如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月/ 2022.06.30	2021年度/ 2021.12.31	2020年度/ 2020.12.31	2019年度/ 2019.12.31
原材料账面余额	2,346.59	2,005.25	1,029.22	998.57
主营业务成本- 直接材料	7,189.97	11,121.66	7,872.19	8,550.18
原材料周转率	6.61	7.33	7.76	9.62

注：2022年1-6月原材料周转率为经过年化数据。

2021年末，公司原材料账面余额较上年末增加976.03万元，增幅94.83%；2021年原材料周转率较上年略有下降，主要系受经营规模扩大及原材料价格上升，公司为控制原材料成本提前备货所致；2022年6月末，原材料账面余额较上年末增加341.34万元，主要系锂带备货增加所致，原材料余额增加导致周转率有所下降。

②自制半成品变动分析

报告期内，公司自制半成品账面余额及周转情况分析如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月/ 2022.06.30	2021年度/ 2021.12.31	2020年度/ 2020.12.31	2019年度/ 2019.12.31
自制半成品账面余额	4,452.69	3,279.64	1,826.20	1,414.79
主营业务成本	10,963.27	18,667.17	14,460.65	15,272.78
自制半成品周转率	5.67	7.31	8.92	9.08

注：2022年1-6月自制半成品周转率为经过年化数据。

2020年末、2021年末，自制半成品账面余额同比增幅分别为29.08%、79.59%，但自制半成品周转率同比降幅较小，公司自制半成品账面余额持续增加主要受经营规模扩大的影响。2022年6月末，自制半成品账面余额较上年末增加1,173.05万元，主要系电子价签业务领域业务量爆发相关自制半成品备货增加所致，自制半成品余额增加导致周转率有所下降。

(2) 存货周转率分析

报告期内，公司和可比公司存货周转率情况如下：

公司简称	2022年1-6月	2021年度	2020年度	2019年度
德瑞锂电	3.25	4.47	4.11	3.88
亿纬锂能	4.67	4.89	4.07	3.87
鹏辉能源	3.30	3.85	3.39	2.79
平均	3.74	4.40	3.86	3.51

力佳科技	2.89	3.36	3.55	3.81
------	------	------	------	------

数据来源：可比公司的定期报告，2022年1-6月数据为经过年化数据。

报告期内，公司存货周转率略有下降，主要是生产经营规模扩大存货储备增加所致。公司存货周转率与同行业上市公司相比较为接近。

（三）金融资产、财务性投资

适用 不适用

1.交易性金融资产

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日
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	-
其中：	-
指定以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产	115.12
其中：	
理财产品	115.12
合计	115.12

科目具体情况及说明：

2022年6月末，公司交易性金融资产为向银行购买的低风险理财产品。

2.衍生金融资产

适用 不适用

3.债权投资

适用 不适用

4.其他债权投资

适用 不适用

5.长期应收款

适用 不适用

6.长期股权投资

适用 不适用

7.其他权益工具投资

适用 不适用

8.其他非流动金融资产

适用 不适用

9.其他财务性投资

适用 不适用

10.其他披露事项

无。

11.金融资产、财务性投资总体分析

公司所持有的金融资产、财务性投资主要是为提高闲置资金利用效率所持有的风险较低、收益较为固定的银行理财。2019年末、2020年末、2021年末和2022年6月末，公司持有的银行理财产品金额分别为0.00万元、4,017.59万元、1,755.49万元和115.12万元。

(四) 固定资产、在建工程

1.固定资产

适用 不适用

(1) 分类列示

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
固定资产	8,586.95	8,501.00	7,782.33	7,686.99
固定资产清理		-	-	-
合计	8,586.95	8,501.00	7,782.33	7,686.99

(2) 固定资产情况

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日					合计
	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	其他设备	
一、账面原值：						
1. 期初余额	7,192.43	5,864.74		164.54	516.48	13,738.19
2. 本期增加金额	116.61	456.38		1.61	38.57	613.16
(1) 购置	116.61	331.52			37.19	485.32
(2) 在建工程转入		124.85				124.85
(3) 企业合并增加						
(4) 报表折算差异				1.61	1.37	2.98
3. 本期减少金额		177.82			7.42	185.24
(1) 处置或报废		89.02			7.42	96.43
(2) 转出至在建工程		88.81				88.81

4. 期末余额	7,309.03	6,143.30		166.14	547.63	14,166.11
二、累计折旧						
1. 期初余额	2,418.94	2,464.57		101.10	252.58	5,237.19
2. 本期增加金额	180.07	280.33		7.10	28.89	496.39
(1) 计提	180.07	280.33		5.50	27.64	493.54
(2) 报表折算差异				1.61	1.25	2.85
3. 本期减少金额		148.56			5.87	154.43
(1) 处置或报废		80.97			5.87	86.83
(2) 转出至在建工程		67.59				67.59
4. 期末余额	2,599.01	2,596.34		108.20	275.60	5,579.16
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,710.03	3,546.95		57.94	272.03	8,586.95
2. 期初账面价值	4,773.49	3,400.17		63.44	263.90	8,501.00

单位：万元

2021年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	6,884.45	5,381.28		171.55	341.82	12,779.10
2. 本期增加金额	308.25	1,237.12		-1.03	191.40	1,735.75
(1) 购置	84.59	672.20			183.59	940.38
(2) 在建工程转入	223.66	564.93			8.66	797.25
(3) 企业合并增加						
(4) 报表折算差异						
3. 本期减少金额	0.28	753.66		5.99	16.74	776.66
(1) 处置或报废	0.28	753.66		5.99	16.74	776.66
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	7,192.43	5,864.74		164.54	516.48	13,738.19
二、累计折旧						
1. 期初余额	2,112.98	2,558.71		87.38	237.70	4,996.77
2. 本期增加金额	306.07	513.25		19.41	29.76	868.49
(1) 计提	306.07	513.25		20.35	30.53	870.20
(2) 报表折算差异						
3. 本期减少金额	0.12	607.39		5.69	14.88	628.07
(1) 处置或报废	0.12	607.39		5.69	14.88	628.07
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	2,418.94	2,464.57		101.10	252.58	5,237.19
三、减值准备						
1. 期初余额						

2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,773.49	3,400.17		63.44	263.90	8,501.00
2. 期初账面价值	4,771.47	2,822.56		84.17	104.12	7,782.33

单位：万元

2020年12月31日						
项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	6,884.45	4,845.86		150.78	329.79	12,210.88
2. 本期增加金额		863.73		26.77	32.03	922.53
(1) 购置		392.01		29.09	33.44	454.54
(2) 在建工程转入		471.72			0.43	472.15
(3) 企业合并增加						
(4) 报表折算差异						
3. 本期减少金额		328.32		6.00	20.00	354.32
(1) 处置或报废		313.89		6.00	20.00	339.89
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	6,884.45	5,381.28		171.55	341.82	12,779.10
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,843.69	2,386.12		75.24	218.85	4,523.89
2. 本期增加金额	269.30	454.92		17.07	37.24	778.52
(1) 计提	269.30	454.92		18.78	38.88	781.88
(2) 报表折算差异						
3. 本期减少金额		282.33		4.93	18.39	305.64
(1) 处置或报废		276.14		4.93	18.39	299.45
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	2,112.98	2,558.71		87.38	237.70	4,996.77
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	4,771.47	2,822.56		84.17	104.12	7,782.33
2. 期初账面价值	5,040.77	2,459.74		75.54	110.94	7,686.99

单位：万元

2019年12月31日

项目	房屋及建筑物	机器设备	电子设备	运输设备	办公设备及其他	合计
一、账面原值：						
1. 期初余额	6,884.45	4,158.92		124.62	310.14	11,478.13
2. 本期增加金额		743.34		44.64	23.13	811.10
(1) 购置		313.61		43.80	22.52	379.92
(2) 在建工程转入		429.73				429.73
(3) 企业合并增加						
(4) 报表折算差异						
3. 本期减少金额		56.39		18.48	3.48	78.35
(1) 处置或报废		56.39		18.48	3.48	78.35
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	6,884.45	4,845.86		150.78	329.79	12,210.88
二、累计折旧						
1. 期初余额	1,570.66	1,956.79		73.83	204.75	3,806.03
2. 本期增加金额	273.03	471.35		18.17	17.27	779.81
(1) 计提	273.03	471.35		17.75	16.72	778.84
(2) 报表折算差异						
3. 本期减少金额		42.02		16.77	3.17	61.95
(1) 处置或报废		42.02		16.77	3.17	61.95
(2) 转出至在建工程						
4. 期末余额	1,843.69	2,386.12		75.24	218.85	4,523.89
三、减值准备						
1. 期初余额						
2. 本期增加金额						
(1) 计提						
3. 本期减少金额						
(1) 处置或报废						
4. 期末余额						
四、账面价值						
1. 期末账面价值	5,040.77	2,459.74		75.54	110.94	7,686.99
2. 期初账面价值	5,313.79	2,202.13		50.78	105.39	7,672.10

(3) 暂时闲置的固定资产情况

适用 不适用

(4) 通过融资租赁租入的固定资产情况（未执行新租赁准则）

适用 不适用

(5) 通过经营租赁租出的固定资产

适用 不适用

单位：万元

2022年6月30日	
项目	期末账面价值
机器设备	54.26

合计	54.26
----	-------

(6) 未办妥产权证书的固定资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日		
项目	账面价值	未办妥产权证书的原因
危化品仓库	58.26	新建成，正在办理产权证书
J栋仓库	25.76	临时建筑
集装箱棚	35.05	临时建筑

(7) 固定资产清理

□适用 √不适用

科目具体情况及说明

报告期各期末，公司固定资产账面价值分别为 7,686.99 万元、7,782.33 万元、8,501.00 万元和 8,586.95 万元，占各期末非流动资产的比例分别为 73.62%、73.72%、65.83%和 58.79%，是公司非流动资产的主要组成部分。报告期内，随着公司产品品类的不断扩充及经营规模的提升，公司加大了对机器设备等固定资产的投资。

报告期各期末，公司固定资产未出现减值迹象，不存在重大减值因素。

2. 在建工程

√适用 □不适用

(1) 分类列示

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
在建工程	1,079.42	349.42	519.24	162.46
工程物资		-	-	-
合计	1,079.42	349.42	519.24	162.46

(2) 在建工程情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022年6月30日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
安装调试中的设备	1,037.89		1,037.89
工程改造	41.53		41.53

合计	1,079.42		1,079.42
----	----------	--	----------

单位：万元

2021年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
安装调试中的设备	349.42		349.42
安装调试中的软件			
合计	349.42	-	349.42

单位：万元

2020年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
安装调试中的设备	420.61		420.61
安装调试中的软件	98.63		98.63
合计	519.24	-	519.24

单位：万元

2019年12月31日			
项目	账面余额	减值准备	账面价值
安装调试中的设备	162.46		162.46
安装调试中的软件			
合计	162.46		162.46

其他说明：

无。

(3) 重要在建工程项目报告期变动情况

适用 不适用

单位：万元

2022年1月—6月												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
安装调试中的设备		349.42	824.34	124.85	11.01	1,037.89						自有资金
工程改造			41.53			41.53						自有资金

合计		349.42	865.87	124.85	11.01	1,079.42	-	-		-	-
----	--	--------	--------	--------	-------	----------	---	---	--	---	---

单位：万元

2021 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
房屋装修工程			223.66	223.66								自有资金
安装调试中的设备		420.61	513.93	573.59	11.54	349.42						自有资金
安装调试中的软件		98.63	30.86		129.49							自有资金
合计		519.24	768.46	797.25	141.03	349.42	-	-			-	-

单位：万元

2020 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定资产金额	本期其他减少金额	期末余额	工程累计投入占预算比例(%)	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息资本化金额	本期利息资本化率(%)	资金来源
安装调试中的设备		162.46	730.30	472.15		420.61						自有资金
安装调试中的软件			98.63			98.63						自有资金
合计		162.46	828.94	472.15	-	519.24	-	-			-	-

单位：万元

2019 年度												
项目名称	预算数	期初余额	本期增加金额	本期转入固定	本期其他减少	期末余额	工程累计投入占预算	工程进度	利息资本化累计金额	其中：本期利息	本期利息资本	资金来

			资产 金额	金额		比例(%)			资本 化金 额	化率 (%)	源
安装调 试中的 设备		47.12	545.07	429.73		162.46					自有 资金
安装调 试中的 软件								-			-
合计		47.12	545.07	429.73	-	162.46	-	-		-	-

其他说明：

无。

(4) 报告期计提在建工程减值准备情况

适用 不适用

(5) 工程物资情况

适用 不适用

科目具体情况及说明

报告期各期末，公司在建工程余额分别为 162.46 万元、519.24 万元、349.42 万元和 1,079.42 万元，主要系安装调试中的设备及安装调试中的软件、工程改造等。

公司在建工程不存在减值因素，未计提减值准备。

3.其他披露事项

无。

4.固定资产、在建工程总体分析

(1) 固定资产

①固定资产结构及变动情况

报告期各期末，公司各类固定资产账面价值情况如下：

单位：万元

项目	2022.06.30	2021.12.31	2020.12.31	2019.12.31
----	------------	------------	------------	------------

	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
房屋及建筑物	4,710.03	54.85%	4,773.49	56.15%	4,771.47	61.31%	5,040.77	65.58%
机器设备	3,546.95	41.31%	3,400.17	40.00%	2,822.56	36.27%	2,459.74	32.00%
运输设备	57.94	0.67%	63.44	0.75%	84.17	1.08%	75.54	0.98%
办公设备及其他	272.03	3.17%	263.90	3.10%	104.12	1.34%	110.94	1.44%
合计	8,586.95	100.00%	8,501.00	100.00%	7,782.33	100.00%	7,686.99	100.00%

公司的固定资产主要为房屋及建筑物和机器设备，房屋及建筑物主要为公司位于宜昌市猇亭区先锋路 19 号的经营办公场所和厂房建筑物等，机器设备主要为公司各品类电池生产线。报告期各期末，二者账面价值合计占固定资产的 97.58%、97.58%、96.15%和 96.16%。

报告期间内，为满足市场需求，公司持续通过投入新设备和设备技改相结合的方式进行产线升级改造，提升产线自动化水平和交付能力，导致房屋建筑物占比持续下降、机器设备占比持续提升。

②固定资产与收入、产能的匹配关系

报告期内，公司固定资产与主营业务收入、产能的匹配情况如下：

项目	2022.06.30/ 2022 年 1-6 月	2021.12.31/ 2021 年度	2020.12.31/ 2020 年度	2019.12.31 /2019 年度
固定资产原值(万元)	14,166.11	13,738.19	12,779.10	12,210.88
机器设备原值(万元)	6,143.30	5,864.74	5,381.28	4,845.86
主营业务收入(万元)	16,173.94	28,227.96	22,618.66	23,343.77
固定资产原值/主营业务收入	0.44	0.49	0.56	0.52
机器设备原值/主营业务收入	0.19	0.21	0.24	0.21
产能(万只)	27,890	55,780	43,380	38,980
固定资产原值/产能(元/只)	0.25	0.25	0.29	0.31
机器设备原值/产能(元/只)	0.11	0.11	0.12	0.12

注：2022 年 1-6 月，固定资产原值、机器设备原值与主营业务收入、产能的比值为年化数据

2020 年度受销售收入下降的影响，固定资产原值、机器设备原值与主营业务收入的比值略有上升；2021 年度、2022 年 1-6 月受销售收入大幅增长的影响，固定资产原值、机器设备原值与主营业务收入的比值均有所下降；报告期内，公司通过投入新设备和设备技改相结合的方式提高产线自动化水平和产能，固定资产原值、机器设备原值与产能的比值总体持续下降。公司固定资产规模与主营业务收入、产能整体相匹配。

③主要固定资产折旧年限与同行业可比公司比较

项目	德瑞锂电	亿纬锂能	鹏辉能源	力佳科技
房屋及建筑物	-	30 年	20 年	30 年

机器设备	10年	10年	5-10年	5-10年
------	-----	-----	-------	-------

公司房屋及建筑物折旧年限高于鹏辉能源，但与亿纬锂能一致，公司的厂房等建筑物不属于常年处于强震动、高腐蚀状态，因此公司的房屋及建筑物按照 30 年折旧符合其性质和使用状态；公司机器设备折旧年限与可比公司基本一致。

(2) 在建工程

2022 年 6 月末，公司在建工程主要是宜昌力佳新投入的安装调试中的设备等。

(五) 无形资产、开发支出

1. 无形资产

√适用 □不适用

无形资产情况

√适用 □不适用

单位：万元

2022 年 6 月 30 日				
项目	土地使用权	软件使用权	商标	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,241.05	152.93	3.84	2,397.82
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
(4) 在建工程转入				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,241.05	152.93	3.84	2,397.82
二、累计摊销				
1. 期初余额	455.68	26.13	3.84	485.65
2. 本期增加金额	22.41	16.19		38.60
(1) 计提	22.41	16.19		38.60
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	478.09	42.32	3.84	524.25
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,762.96	110.61		1,873.57

2. 期初账面价值	1,785.37	126.80		1,912.16
-----------	----------	--------	--	----------

单位：万元

2021年12月31日				
项目	土地使用权	软件	商标	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,241.05	23.43	3.84	2,268.32
2. 本期增加金额		129.49		129.49
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
(4) 在建工程转入				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,241.05	152.93	3.84	2,397.82
二、累计摊销				
1. 期初余额	410.86	23.43	3.84	438.13
2. 本期增加金额	44.82	2.70		47.52
(1) 计提	44.82	2.70		47.52
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	455.68	26.13	3.84	485.65
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,785.37	126.80		1,912.16
2. 期初账面价值	1,830.19			1,830.19

单位：万元

2020年12月31日				
项目	土地使用权	软件	商标	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,241.05	23.43	3.84	2,268.32
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,241.05	23.43	3.84	2,268.32
二、累计摊销				
1. 期初余额	366.04	23.43	3.84	393.31
2. 本期增加金额	44.82			44.82

(1) 计提	44.82			44.82
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	410.86	23.43	3.84	438.13
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,830.19			1,830.19
2. 期初账面价值	1,875.01			1,875.01

单位：万元

2019年12月31日				
项目	土地使用权	软件	商标	合计
一、账面原值				
1. 期初余额	2,241.05	23.43	3.84	2,268.32
2. 本期增加金额				
(1) 购置				
(2) 内部研发				
(3) 企业合并增加				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	2,241.05	23.43	3.84	2,268.32
二、累计摊销				
1. 期初余额	322.31	22.34	3.84	348.49
2. 本期增加金额	43.73	1.09		44.82
(1) 计提	43.73	1.09		44.82
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额	366.04	23.43	3.84	393.31
三、减值准备				
1. 期初余额				
2. 本期增加金额				
(1) 计提				
3. 本期减少金额				
(1) 处置				
4. 期末余额				
四、账面价值				
1. 期末账面价值	1,875.01			1,875.01
2. 期初账面价值	1,918.74	1.09		1,919.83

其他说明：

无。

报告期末尚未办妥产权证的土地使用权情况

适用 不适用

科目具体情况及说明

报告期各期末，公司无形资产主要为土地使用权。

2.开发支出

适用 不适用

其他披露事项

无。

3.无形资产、开发支出总体分析

报告期内，公司无形资产主要为土地使用权。报告期各期末，公司无形资产账面价值分别为1,875.01万元、1,830.19万元、1,912.16万元和1,873.57万元，占各期末非流动资产比例分别为17.96%、17.34%、14.81%和12.83%。

报告期各期末，公司无形资产不存在减值迹象，未计提减值准备。

（六）商誉

适用 不适用

1.商誉

（1）商誉账面原值

适用 不适用

单位：万元

被投资单位名称或形成商誉的事项	2022年6月30日
武汉邦利科技有限公司	1.27
合计	1.27

（2）商誉减值准备

适用 不适用

（3）商誉所在资产组或资产组组合的相关信息

适用 不适用

(4) 说明商誉减值测试过程、关键参数

适用 不适用

(5) 科目具体情况及说明

无。

2.其他披露事项

无。

3.商誉总体分析

报告期各期末，公司商誉金额及占比均较小。

(七) 主要债项

1.短期借款

适用 不适用

(1)短期借款分类

单位：万元

项目	2022年6月30日
质押借款	-
抵押借款	495.00
保证借款	1,500.00
信用借款	500.00
合计	2,495.00

注：上述 495 万元抵押借款同时由王建、王启明提供保证担保

短期借款分类说明：

短期借款是公司向银行借入的偿还期限在 1 年（含 1 年）以内的各种借款，根据是否需要提供担保及担保方式的不同，分为信用借款、抵押借款、保证借款、质押借款等。

(2) 已逾期未偿还的短期借款情况

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

2022 年 6 月末，发行人短期借款余额为 2,495.00 万元，为发行人及全资子公司宜昌力佳根据

经营周转资金需要，向银行借款 2,495.00 万元，具体情况如下：

借款银行	借款金额 (万元)	利率	期限	担保方式
中国民生银行股份有限公司宜昌分行	495.00	3.3%	2022/6/29-2023/6/29	抵押、保证
中国建设银行股份有限公司宜昌江海路支行	500.00	LPR-0.2%	2022/2/24-2023/2/23	-
兴业银行股份有限公司深圳分行	1,500.00	LPR+0.15%	2022/2/25-2023/2/25	保证
合计	2,495.00	-	-	-

注：（1）上述民生银行贷款的借款人为宜昌力佳，由宜昌力佳以位于湖北省宜昌市猇亭区先锋路 19 号的 47,319.60 m² 土地使用权和 20,865.40 m² 房屋建筑物为抵押物提供担保，同时由王建、王启明提供保证担保；（2）上述建设银行贷款的借款人为宜昌力佳；（3）上述兴业银行贷款的借款人为力佳科技，由王建、王启明、余军及宜昌力佳提供保证担保。

2.交易性金融负债

适用 不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
交易性金融负债	10.09
其中：远期结汇工具公允价值变动	10.09
指定公允价值计量且其变动计入当期损益的金融负债	
其中：	
合计	10.09

科目具体情况及说明：

为应对美元汇率波动对公司经营的影响,公司根据出口订单及交期情况，进行远期结汇操作。2022 年 6 月末，公司交易性金融负债账面余额为 10.09 万元，系未交割的远期结汇合约按照期末公允价值确认的金融负债。

3.衍生金融负债

适用 不适用

4.合同负债（已执行新收入准则公司适用）

适用 不适用

（1）合同负债情况

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
预收产品销售款	57.33
合计	57.33

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

合同负债是指本公司已收或应收客户对价而应向客户转让商品的义务。如果在公司向客户转让商品之前，客户已经支付了合同对价或公司已经取得了无条件收款权，公司在客户实际支付款项和到期应支付款项孰早时点，将该已收或应收款项列示为合同负债。2020 年末、2021 年末和 2022 年 6 月末，公司合同负债金额为 34.81 万元、48.00 万元和 57.33 万元。

5.长期借款

适用 不适用

6.其他流动负债

适用 不适用

(1) 其他流动负债情况

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
短期应付债券	-
应付退货款	-
待转销项税	1.65
年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据	81.58
合计	83.24

(2) 短期应付债券的增减变动

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他流动负债余额分别为 0.00 万元、0.00 万元、1.73 万元和 83.24 万元，主要由待转销项税额、年末已背书或贴现且在资产负债表日尚未到期的应收票据构成。

7.其他非流动负债

适用 不适用

8.应付债券

适用 不适用

9.主要债项、期末偿债能力总体分析

(1) 主要债项概况

报告期各期末，公司的负债结构如下：

单位：万元

项目	2022年1-6月		2021.12.31		2020.12.31		2019.12.31	
	金额	占比	金额	占比	金额	占比	金额	占比
流动负债	14,562.67	89.07%	8,755.05	84.54%	6,274.16	81.08%	7,649.73	78.99%
短期借款	2,495.00	15.26%	996.78	9.62%	1,100.00	14.22%	1,200.00	12.39%
应付票据	1,940.29	11.87%	2,184.49	21.09%	-	-	1,058.59	10.93%
应付账款	5,456.15	33.37%	3,211.63	31.01%	3,298.23	42.62%	3,670.19	37.90%
预收款项	-	-	-	-	-	-	55.42	0.57%
合同负债	57.33	0.35%	48.00	0.46%	34.81	0.45%	-	-
应付职工薪酬	1,109.99	6.79%	1,465.93	14.15%	1,224.72	15.83%	1,166.11	12.04%
应交税费	640.98	3.92%	262.17	2.53%	278.38	3.60%	223.26	2.31%
其他应付款	2,706.63	16.56%	523.47	5.05%	338.02	4.37%	276.17	2.85%
一年内到期的非流动负债	62.97	0.39%	60.86	0.59%	-	-	-	-
其他流动负债	83.24	0.51%	1.73	0.02%	-	-	-	-
非流动负债	1,786.29	10.93%	1,601.41	15.46%	1,463.91	18.92%	2,034.95	21.01%
长期借款	-	-	-	-	-	-	659.51	6.81%
租赁负债	46.42	0.28%	77.11	0.74%	-	-	-	-
预计负债	147.49	0.90%	152.57	1.47%	157.56	2.04%	192.01	1.98%
递延收益	1,177.49	7.20%	988.86	9.55%	1,042.25	13.47%	1,037.27	10.71%
递延所得税负债	414.90	2.54%	382.87	3.70%	264.10	3.41%	146.16	1.51%
负债合计	16,348.96	100.00%	10,356.46	100.00%	7,738.07	100.00%	9,684.69	100.00%

报告期各期末，公司的负债总额分别为 9,684.69 万元、7,738.07 万元、10,356.46 万元和 16,348.96 万元。流动负债是公司负债的主要组成部分，报告期各期末，流动负债金额分别为 7,649.73 万元、6,274.16 万元、8,755.05 万元和 14,562.67 万元，占负债总额的比例分别为 78.99%、81.08%、84.54%和 89.07%。

2020 年末，公司负债总额较上年末减少 1,946.62 万元，主要系提前偿还长期借款及兑付应付票据所致；2021 年末，公司负债总额较上年末增加 2,618.39 万元，主要系应付票据增加所致；2022 年 6 月末，公司负债总额较上年末增加 5,992.50 万元，主要系短期借款、应付账款及应付股利增加所致。

(2) 偿债能力指标

报告期各期末，公司偿债能力的主要财务指标如下：

项目	2022.06.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
流动比率（倍）	1.77	2.37	2.72	2.12
速动比率（倍）	1.23	1.57	2.10	1.67
资产负债率（母 公司）	22.93%	3.36%	3.02%	9.15%
资产负债率（合 并）	40.43%	30.79%	27.99%	36.32%
息税折旧摊销 前利润（万元）	3,707.31	6,003.38	4,283.94	4,289.47
利息保障倍数	101.74	138.35	132.71	26.31

报告期内，公司流动比率分别为 2.12、2.72、2.37 和 1.77，速动比率分别为 1.67、2.10、1.57 和 1.23，公司资产流动性良好，具有变现能力相对较强的资产以保障流动负债的偿付，短期偿债能力较好。

报告期内，公司合并资产负债率分别为 36.32%、27.99%、30.79% 和 40.43%，母公司资产负债率分别为 9.15%、3.02%、3.36% 和 22.93%。公司资产负债率各年度末总体较低，主要系公司以经营累积资金和定向发行融资的方式满足部分资金需要所致；2022 年 6 月末，公司合并资产负债率和母公司资产负债率有所上升，主要系短期借款、应付账款及应付股利增加所致。

报告期内，公司息税折旧摊销前利润分别为 4,289.47 万元、4,283.94 万元、6,003.38 万元和 3,707.31 万元，利息保障倍数分别为 26.31、132.71、138.35 和 101.74，公司报告期内保持了较强的盈利能力，息税折旧摊销前利润持续增加，利息保障倍数处于较高水平，公司足以按期偿还银行本金及利息，具有良好的偿债能力。

(3) 公司偿债能力指标与同行业可比公司比较

项目	公司简称	2022.6.30/ 2022年1-6月	2021.12.31/ 2021年度	2020.12.31/ 2020年度	2019.12.31/ 2019年度
流动比率	德瑞锂电	3.24	4.19	3.40	3.83
	亿纬锂能	0.99	1.22	1.58	1.38
	鹏辉能源	1.09	1.15	1.33	1.18
	平均	1.77	2.19	2.10	2.13
	力佳科技	1.77	2.37	2.72	2.12
速动比率	德瑞锂电	2.31	3.65	2.74	3.17
	亿纬锂能	0.61	0.86	1.25	1.15
	鹏辉能源	0.59	0.69	1.04	0.81
	平均	1.17	1.73	1.68	1.71
	力佳科技	1.23	1.57	2.10	1.67

资产负债率 (合并)	德瑞锂电	19.75%	16.40%	18.56%	19.70%
	亿纬锂能	65.47%	54.22%	35.13%	52.67%
	鹏辉能源	64.21%	65.28%	62.03%	53.59%
	平均	49.81%	45.30%	38.57%	41.99%
	力佳科技	40.43%	30.79%	27.99%	36.32%

数据来源：根据可比公司的年度报告整理

报告期内，公司的资产负债率（合并）低于同行业上市公司平均值，流动比率、速动比率高于或接近于同行业上市公司平均值，显示出发行人具有较强的偿债能力。

（八）股东权益

1.股本

单位：万元

	2021年12月31日	本期变动					2022年6月30日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,142.00						4,142.00

单位：万元

	2020年12月31日	本期变动					2021年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,142.00						4,142.00

单位：万元

	2019年12月31日	本期变动					2020年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,000.00	142.00				142.00	4,142.00

单位：万元

	2018年12月31日	本期变动					2019年12月31日
		发行新股	送股	公积金转股	其他	小计	
股份总数	4,000.00						4,000.00

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司股本分别为4,000.00万元、4,142.00万元、4,142.00万元和4,142.00万元，2020年末股本增加主要系公司2020年9月完成定向发行新增股本142.00万元，溢价710.00万元计入资本公积。

2.其他权益工具

适用 不适用

3.资本公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
资本溢价（股本溢价）	7,811.66			7,811.66
其他资本公积	171.82			171.82
合计	7,983.48			7,983.48

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,811.66			7,811.66
其他资本公积	171.82			171.82
合计	7,983.48			7,983.48

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,101.66	710.00	-	7,811.66
其他资本公积	-	171.82	-	171.82
合计	7,101.66	881.82	-	7,983.48

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
资本溢价（股本溢价）	7,101.66			7,101.66
其他资本公积				-
合计	7,101.66			7,101.66

其他说明，包括本期增减变动情况、变动原因说明：

适用 不适用

2020年末，公司资本公积较2019年末增加881.82万元，主要系2020年9月定向发行股票产生的资本溢价710.00万元和本次定向发行构成股份支付形成的其他资本公积171.82万元。

科目具体情况及说明：

报告期各期末，公司资本公积分别为7,101.66万元、7,983.48万元、7,983.48万元和7,983.48万元，主要系公司整体变更设立和定向发行股票产生资本溢价、股份支付等所致。

4.库存股

适用 不适用

5.其他综合收益

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2021年 12月31 日	本期发生额						2022年 6月30 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他综 合收益								
其中：重新计量 设定受益计划变 动额								
权益法下不 能转损益的其他 综合收益								
其他权益工 具投资公允价值 变动								
企业自身信 用风险公允价值 变动								
二、将重分类进 损益的其他综合 收益	-68.27	115.65				115.65		47.38
其中：权益法下 可转损益的其他 综合收益								
其他债权投 资公允价值变动								
金融资产重 分类计入其他综 合收益的金额								
其他债权投 资信用减值准备								
现金流量套 期储备								
外币财务报 表折算差额	-68.27	115.65				115.65		47.38
其他综合收益合 计	-68.27	115.65				115.65		47.38

单位：万元

项目	2020年 12月31 日	本期发生额						2021年 12月31 日
		本期所 得税前	减：前期 计入其	减：前期 计入其他	减：所得 税费用	税后归 属于母	税后归 属于少	

		发生额	他综合 收益当 期转入 损益	综合收益 当期转入 留存收益		公司	数股东	
一、不能重分类 进损益的其他综 合收益								
其中：重新计量 设定受益计划变 动额								
权益法下不 能转损益的其他 综合收益								
其他权益工 具投资公允价值 变动								
企业自身信 用风险公允价值 变动								
二、将重分类进 损益的其他综合 收益	-13.51	-54.76				-54.76		-68.27
其中：权益法下 可转损益的其他 综合收益								
其他债权投 资公允价值变动								
金融资产重 分类计入其他综 合收益的金额								
其他债权投 资信用减值准备								
现金流量套 期储备								
外币财务报 表折算差额	-13.51	-54.76				-54.76		-68.27
其他综合收益合 计	-13.51	-54.76				-54.76		-68.27

单位：万元

项目	2019年 12月31 日	本期发生额						2020年 12月31 日
		本期所 得税前 发生额	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 损益	减：前期 计入其 他综合 收益当 期转入 留存收益	减：所得 税费用	税后归 属于母 公司	税后归 属于少 数股东	
一、不能重分类 进损益的其他综 合收益								

其中：重新计量设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	89.65	-103.16				-103.16		-13.51
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	89.65	-103.16				-103.16		-13.51
其他综合收益合计	89.65	-103.16				-103.16		-13.51

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期发生额					2019年12月31日
		本期所得税前发生额	减：前期计入其他综合收益当期转入损益	减：前期计入其他综合收益当期转入留存收益	减：所得税费用	税后归属于母公司	
一、不能重分类进损益的其他综合收益							
其中：重新计量							

设定受益计划变动额								
权益法下不能转损益的其他综合收益								
其他权益工具投资公允价值变动								
企业自身信用风险公允价值变动								
二、将重分类进损益的其他综合收益	48.87	40.78				40.78		89.65
其中：权益法下可转损益的其他综合收益								
其他债权投资公允价值变动								
金融资产重分类计入其他综合收益的金额								
其他债权投资信用减值准备								
现金流量套期储备								
外币财务报表折算差额	48.87	40.78				40.78		89.65
其他综合收益合计	48.87	40.78				40.78		89.65

科目具体情况及说明：

报告期内，公司其他综合收益总额均为外币财务报表折算差额部分。

6.专项储备

适用 不适用

7.盈余公积

适用 不适用

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
法定盈余公积	585.54			585.54
任意盈余公积				
合计	585.54			585.54

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
法定盈余公积	375.11	210.42		585.54
任意盈余公积				
合计	375.11	210.42		585.54

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
法定盈余公积	187.71	187.41		375.11
任意盈余公积				
合计	187.71	187.41		375.11

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
法定盈余公积	173.61	14.10		187.71
任意盈余公积				
合计	173.61	14.10		187.71

科目具体情况及说明：

法定盈余公积金系发行人依据《公司章程》的相关规定按母公司当年实现净利润提取 10%的盈余公积，法定盈余公积累计额为本公司注册资本 50%以上的，可不再提取。

8.未分配利润

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
调整前上期末未分配利润	10,639.59	7,417.94	7,237.55	5,137.75
调整期初未分配利润合计数			-1,635.75	-1,471.31
调整后期初未分配利润	10,639.59	7,417.94	5,601.80	3,666.43
加：本期归属于母公司所有者的净利润	2,763.28	4,467.57	3,003.55	2,949.47
减：提取法定盈余公积		210.42	187.41	14.10
提取任意盈余公积				
提取一般风险准备				
应付普通股股利	2,071.00	1,035.50	1,000.00	1,000.00
转作股本的普通股股利				
期末未分配利润	11,331.88	10,639.59	7,417.94	5,601.80

调整期初未分配利润明细：

√适用 □不适用

- (1) 由于《企业会计准则》及其相关新规定进行追溯调整，影响期初未分配利润 0 元。
- (2) 由于会计政策变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (3) 由于重大会计差错更正，影响期初未分配利润-1,471.31 万元。
- (4) 由于同一控制下企业合并导致的合并范围变更，影响期初未分配利润 0 元。
- (5) 其他调整合计影响期初未分配利润 0 元。

科目具体情况及说明：

报告期内，未分配利润的增加主要系当期实现的归属于母公司股东的净利润转入；未分配利润的减少主要系根据公司章程规定提取法定盈余公积、根据公司年度股东大会决议向投资者分配现金股利。

公司因为差错更正调整了期初未分配利润，差错更正具体情况详见本节“七、会计政策、估计变更及会计差错/（三）会计差错更正/1.追溯重述法”。

9.其他披露事项

无。

10.股东权益总体分析

报告期各期末，公司归属于母公司所有者权益分别为16,980.82万元、19,905.03万元、23,282.34万元和24,090.28万元。报告期内，公司的业务快速发展，收入规模和业绩水平大幅提高，导致公司归属于母公司股东的所有者权益增加；同时公司积极利用资本市场，通过定向发行股票的方式实施股权激励，提高了归属于母公司股东的所有者权益的规模。公司在业务快速发展的同时，注重股东回报，其中2019年分派现金股利1,000.00万元，2020年分派现金股利1,000.00万元，2021年分派现金股利1,035.50万元，2022年6月末待分派现金股利2,071.00万元。报告期各期末公司归属于母公司股东的所有者权益规模体现了公司的经营成果和重视股东回报。

（九）其他资产负债科目分析

1.货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
库存现金	0.50	3.98	1.12	2.90
银行存款	6,827.83	2,292.02	2,449.13	4,719.06
其他货币资金	828.35	1,160.37	-	529.29
合计	7,656.68	3,456.37	2,450.25	5,251.26
其中：存放在境外的款项总额	1,257.00	665.24	1,185.61	642.33

使用受到限制的货币资金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
银行承兑汇票保证金	616.93	1,133.87	-	529.29

远期结汇保证金	211.42	26.50	-	-
合计	828.35	1,160.37	-	529.29

科目具体情况及说明:

报告期各期末, 公司货币资金分别为 5,251.26 万元、2,450.25 万元、3,456.37 万元和 7,656.68 万元, 占同期流动资产的比例分别为 32.37%、14.34%、16.68% 和 29.64%。

2020 年末和 2021 年末, 公司货币资金较 2019 年末减少, 主要是由于公司分别利用闲置资金购买了 4,000 万元、1,750 万元理财产品。2022 年末 6 月末货币资金较 2021 年末增加主要系经营活动及筹资活动产生现金净流入。

2. 预付款项

适用 不适用

(1) 预付款项按账龄列示

单位: 万元

账龄	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日		2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)	金额	占比 (%)
1 年以内	50.83	81.68%	760.02	98.20%	93.40	93.41%	120.81	66.17%
1 至 2 年	6.32	10.16%	7.90	1.02%	1.59	1.59%	32.46	17.78%
2 至 3 年	-	-	1.13	0.15%	-	-	0.90	0.50%
3 年以上	5.08	8.16%	4.85	0.63%	5.00	5.00%	28.39	15.55%
合计	62.23	100.00%	773.91	100.00%	99.99	100.00%	182.57	100.00%

账龄超过 1 年且金额重要的预付款项未及时结算的原因:

适用 不适用

按预付对象归集的报告期各期末余额前五名的预付款项情况

适用 不适用

单位: 万元

单位名称	2022 年 6 月 30 日	占预付账款期末余额比例 (%)
贸有展览服务(深圳)有限公司	6.32	10.16%
深圳市物联网传媒有限公司	5.94	9.55%
中石化湖北宜昌石油分公司	5.40	8.67%
东莞市永伦电子有限公司	5.14	8.26%
大金化学国际贸易(上海)有限公司	4.55	7.31%
合计	27.35	43.95%

单位: 万元

单位名称	2021 年 12 月 31 日	占预付账款期末余额比例 (%)
兴化市远红外元件厂	473.91	61.24%
昆明天谋科技有限公司	155.82	20.13%
大金化学国际贸易(上海)有限公司	39.55	5.11%

广州奥斯德科技有限公司	31.29	4.04%
贸有展览服务(深圳)有限公司	6.32	0.82%
合计	706.89	91.34%

单位：万元

单位名称	2020年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
Basell Asil Pacific Ltd.	52.64	52.65%
贸有展览服务(深圳)有限公司	6.32	6.32%
武汉汇普化学新材料有限公司	4.87	4.87%
惠州市科特测控工程有限公司	4.72	4.73%
洛阳德宁汉新能源科技有限公司	4.38	4.38%
合计	72.94	72.95%

单位：万元

单位名称	2019年12月31日	占预付账款期末余额比例(%)
东莞市塘厦力涛模具加工厂	43.00	23.55%
Basell Asil Pacific Ltd.	31.99	17.52%
大金化学国际贸易(上海)有限公司	23.73	13.00%
国网湖北省电力公司宜昌供电公司	22.62	12.39%
深圳市丰达电池配件有限公司	10.17	5.57%
合计	131.51	72.03%

科目具体情况及说明

报告期各期末，公司预付账款分别为 182.57 万元、99.99 万元、773.91 万元和 62.23 万元，占流动资产的比例分别为 1.13%、0.59%、3.73%和 0.24%。2021 年末，公司预付账款较上年末大幅增加，主要是由于原材料锂带涨价，公司为提前备货预付的锂带采购款增加。

3.合同资产

适用 不适用

4.其他应收款

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应收利息	-	-	-	-
应收股利	-	-	-	-
其他应收款	130.85	143.98	125.70	64.07
合计	130.85	143.98	125.70	64.07

(1) 按坏账计提方法分类披露

单位：万元

类别	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	账面价值

	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	158.23	100.00%	27.38	17.30%	130.85
合计	158.23	100.00%	27.38	17.30%	130.85

单位：万元

类别	2021年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	170.90	100.00%	26.92	15.75%	143.98
合计	170.90	100.00%	26.92	15.75%	143.98

单位：万元

类别	2020年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	145.87	100.00%	20.16	13.82%	125.70
合计	145.87	100.00%	20.16	13.82%	125.70

单位：万元

类别	2019年12月31日				
	账面余额		坏账准备		账面价值
	金额	比例 (%)	金额	计提比例 (%)	
按单项计提坏账准备的其他应收款	-	-	-	-	-
按组合计提坏账准备的其他应收款	85.83	100.00%	21.76	25.35%	64.07
合计	85.83	100.00%	21.76	25.35%	64.07

1) 按单项计提坏账准备

适用 不适用

2) 按组合计提坏账准备:

适用 不适用

单位：万元

组合名称	2022年6月30日		
	账面余额	坏账准备	计提比例 (%)
按组合计提坏账准备的其他应收款	158.23	27.38	17.30%
合计	158.23	27.38	17.30%

单位：万元

组合名称	2021年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
按组合计提坏账准备的其他应收款	170.90	26.92	15.75%
合计	170.90	26.92	15.75%

单位：万元

组合名称	2020年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
按组合计提坏账准备的其他应收款	145.87	20.16	13.82%
合计	145.87	20.16	13.82%

单位：万元

组合名称	2019年12月31日		
	账面余额	坏账准备	计提比例(%)
按组合计提坏账准备的其他应收款	85.83	21.76	25.35%
合计	85.83	21.76	25.35%

确定组合依据的说明：

无。

3) 如按预期信用损失一般模型计提坏账准备，请按下表披露坏账准备的相关信息：

适用 不适用

单位：万元

坏账准备	第一阶段	第二阶段	第三阶段	合计
	未来12个月预期信用损失	整个存续期预期信用损失(未发生信用减值)	整个存续期预期信用损失(已发生信用减值)	
2022年1月1日余额	26.92			26.92
2022年1月1日余额在本期				
--转入第二阶段				
--转入第三阶段				
--转回第二阶段				
--转回第一阶段				
本期计提	0.46			0.46
本期转回				
本期转销				
本期核销				
其他变动				
2022年6月30日余额	27.38			27.38

对报告期发生损失准备变动的应收账款账面余额显著变动的情况说明：

适用 不适用

报告期坏账准备计提金额以及评估金融工具信用风险是否显著增加的依据：

适用 不适用

公司在评估预期信用损失时，考虑所有合理且有依据的信息，包括前瞻性信息。依据其他应收款信用风险自初始确认后是否已经显著增加，采用相当于未来12个月内、或整个存续期的预

期信用损失的金额计量减值损失。

(2) 应收利息

1) 应收利息分类

适用 不适用

2) 重要逾期利息

适用 不适用

(3) 应收股利

适用 不适用

(4) 其他应收款

适用 不适用

1) 按款项性质列示的其他应收款

单位：万元

款项性质	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	23.02	22.30	23.61	37.93
备用金	4.46	5.10	6.90	5.00
往来款	-	-	-	-
代扣个人社保及公积金	30.37	20.64	16.17	12.53
应收出口退税款	75.11	85.84	81.42	11.09
其他款项	25.27	37.02	17.77	19.28
合计	158.23	170.90	145.87	85.83

2) 按账龄披露的其他应收款

单位：万元

账龄	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
1年以内	132.74	145.48	120.92	31.09
1至2年	0.53	1.27	1.77	12.91
2至3年	0.74	1.27	2.00	17.63
3至4年	1.33	2.00	14.00	20.60
4至5年	15.40	13.70	4.18	0.50
5年以上	7.48	7.18	3.00	3.10
合计	158.23	170.90	145.87	85.83

3) 报告期内实际核销的其他应收款情况

适用 不适用

4) 按欠款方归集的期末余额前五名的其他应收款情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	款项性质	2022年6月30日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
宜昌市猇亭区税务局	应收出口退税款	60.73	1年以内	38.38%	3.04
深圳市光明新区税务局	应收出口退税款	14.39	1年以内	9.09%	0.72
湖北省三峡钢球有限公司	保证金及押金	13.00	4-5年	8.22%	10.40
深圳市明腾投资发展有限公司	租房押金	6.82	1年以内	4.31%	0.34
上海仲裁委员会	其他款项	4.97	1年以内	3.14%	0.25
合计	-	99.90	-	63.14%	14.75

单位：万元

单位名称	2021年12月31日				
	款项性质	2021年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
宜昌市猇亭区税务局	应收出口退税款	65.83	1年以内	38.52%	3.29
深圳市光明新区税务局	应收出口退税款	20.01	1年以内	11.71%	1.00
湖北杰精精密电子科技有限公司	其他款项	13.45	1年以内	7.87%	0.67
湖北省三峡钢球有限公司	保证金及押金	13.00	4-5年	7.61%	10.40
上海仲裁委员会	其他款项	9.94	1年以内	5.82%	0.50
合计	-	122.23	-	71.53%	15.86

单位：万元

单位名称	2020年12月31日				
	款项性质	2020年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例(%)	坏账准备期末余额
深圳市光明区税务局	应收出口退税款	71.03	1年以内	48.69%	3.55
湖北省三峡钢球有限公司	保证金及押金	13.00	3-4年	8.91%	6.50
宜昌市猇亭区税务局	应收出口退税款	10.39	1年以内	7.12%	0.52
深圳市明腾投	租房押金	7.12	1年以内	4.88%	0.36

资发展有限公司					
阿里巴巴（中国）网络技术有限公司	其他款项	6.96	1年以内	4.77%	0.35
合计	-	108.50	-	74.37%	11.28

单位：万元

单位名称	款项性质	2019年12月31日			
		2019年12月31日	账龄	占其他应收款期末余额合计数的比例（%）	坏账准备期末余额
国网湖北省电力公司宜昌供电公司	保证金及押金	5.00	1-2年	24.18%	8.38
		15.75	3-4年		
湖北省三峡钢球有限公司	保证金及押金	13.00	2-3年	15.15%	3.90
深圳市光明区税务局	应收出口退税款	11.09	1年以内	12.92%	0.55
代扣代交社保公积金	代扣个人社保及公积金	10.63	1年以内	12.39%	0.53
珠海市冠力电池有限公司	其他款项	2.14	1年以内	10.90%	1.49
		3.91	1-2年		
		3.31	2-3年		
合计	-	64.83	-	75.54%	14.85

5) 涉及政府补助的其他应收款

适用 不适用

(5) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他应收款账面价值分别为64.07万元、125.70万元、143.98万元和130.85万元，占同期流动资产的比例分别为0.39%、0.74%、0.69%和0.51%，占比总体较低。公司的其他应收款主要为应收出口退税款、保证金及押金、代扣个人社保及公积金等，无法收回的风险较小。

5.应付票据

适用 不适用

单位：万元

种类	2022年6月30日
商业承兑汇票	-
银行承兑汇票	1,940.29
合计	1,940.29

本期末已到期未支付的应付票据总额为0元。

科目具体情况及说明：

截至 2022 年 6 月 30 日，公司应付票据余额为 1,940.29 万元，占流动负债的 13.32%，主要系公司为支付采购款出具的委托银行到期承兑的银行承兑汇票。

6.应付账款

适用 不适用

(1) 应付账款列示

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日
应付材料款及加工费	5,239.15
应付设备款	210.63
应付费用	6.36
合计	5,456.15

(2) 按收款方归集的期末余额前五名的应付账款情况

单位：万元

单位名称	2022 年 6 月 30 日		
	应付账款	占应付账款期末余额合计数的比例 (%)	款项性质
昆明天谋科技有限公司	1,578.44	28.93%	货款
湘潭电化科技股份有限公司	423.05	7.75%	货款
江门市宏力能源有限公司	265.61	4.87%	货款
湖北辉裕电子科技有限公司	258.14	4.73%	货款
湖北杰精精密电子科技有限公司	228.38	4.19%	货款
合计	2,753.63	50.47%	-

(3) 账龄超过 1 年的重要应付账款

适用 不适用

(4) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司应付账款余额分别为 3,670.19 万元、3,298.23 万元、3,211.63 万元和 5,456.15 万元，占流动负债的比例分别为 47.98%、52.57%、36.68%和 37.47%，主要为应付供应商货款。

7.预收款项

适用 不适用

8.应付职工薪酬

√适用 □不适用

(1) 应付职工薪酬列示

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、短期薪酬	1,454.34	2,604.62	2,948.97	1,109.99
2、离职后福利-设定提存计划	11.59	162.95	174.54	
3、辞退福利	-			
4、一年内到期的其他福利	-			
合计	1,465.93	2,767.57	3,123.50	1,109.99

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、短期薪酬	1,224.72	5,200.06	4,970.44	1,454.34
2、离职后福利-设定提存计划	-	273.40	261.81	11.59
3、辞退福利	-	-	-	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,224.72	5,473.46	5,232.25	1,465.93

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、短期薪酬	1,166.11	4,217.40	4,158.79	1,224.72
2、离职后福利-设定提存计划	-	22.60	22.60	-
3、辞退福利	-	8.80	8.80	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,166.11	4,248.80	4,190.19	1,224.72

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、短期薪酬	1,018.70	4,345.36	4,197.95	1,166.11
2、离职后福利-设定提存计划	-	289.31	289.31	-
3、辞退福利	-	44.98	44.98	-
4、一年内到期的其他福利	-	-	-	-
合计	1,018.70	4,679.65	4,532.24	1,166.11

(2) 短期薪酬列示

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,419.15	2,401.68	2,745.15	1,075.68
2、职工福利费		54.38	54.38	
3、社会保险费	0.50	87.22	87.72	
其中：医疗保险费		79.53	79.53	
工伤保险费	0.50	7.43	7.93	

生育保险费		0.26	0.26	
4、住房公积金	0.23	53.79	54.02	
5、工会经费和职工教育经费	33.13			33.13
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、强积金	1.33	7.55	7.69	1.18
合计	1,454.34	2,604.62	2,948.97	1,109.99

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,189.65	4,899.05	4,669.56	1,419.15
2、职工福利费		82.23	82.23	
3、社会保险费		163.86	163.36	0.50
其中：医疗保险费		144.92	144.92	
工伤保险费		9.48	8.98	0.50
生育保险费		9.46	9.46	
4、住房公积金	0.52	46.28	46.57	0.23
5、工会经费和职工教育经费	33.13			33.13
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、强积金	1.41	8.64	8.72	1.33
合计	1,224.72	5,200.06	4,970.44	1,454.34

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	1,128.28	3,980.77	3,919.39	1,189.65
2、职工福利费	3.01	85.40	88.41	
3、社会保险费		123.94	123.94	
其中：医疗保险费		122.11	122.11	
工伤保险费		0.70	0.70	
生育保险费		1.13	1.13	
4、住房公积金	0.55	18.44	18.46	0.52
5、工会经费和职工教育经费	33.13			33.13
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、强积金	1.14	8.86	8.59	1.41
合计	1,166.11	4,217.40	4,158.79	1,224.72

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、工资、奖金、津贴和补贴	984.16	4,113.13	3,969.01	1,128.28
2、职工福利费		59.47	56.46	3.01
3、社会保险费		148.97	148.97	

其中：医疗保险费		133.18	133.18	
工伤保险费		7.50	7.50	
生育保险费		8.28	8.28	
4、住房公积金	0.31	16.54	16.31	0.55
5、工会经费和职工教育经费	33.13			33.13
6、短期带薪缺勤				
7、短期利润分享计划				
8、强积金	1.09	7.26	7.21	1.14
合计	1,018.70	4,345.36	4,197.95	1,166.11

(3) 设定提存计划

单位：万元

项目	2021年12月31日	本期增加	本期减少	2022年6月30日
1、基本养老保险	11.10	156.00	167.10	-
2、失业保险费	0.49	6.95	7.43	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	11.59	162.95	174.54	-

单位：万元

项目	2020年12月31日	本期增加	本期减少	2021年12月31日
1、基本养老保险	-	261.82	250.72	11.10
2、失业保险费	-	11.58	11.09	0.49
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	273.40	261.81	11.59

单位：万元

项目	2019年12月31日	本期增加	本期减少	2020年12月31日
1、基本养老保险	-	21.65	21.65	-
2、失业保险费	-	0.95	0.95	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	22.60	22.60	-

单位：万元

项目	2018年12月31日	本期增加	本期减少	2019年12月31日
1、基本养老保险	-	277.99	277.99	-
2、失业保险费	-	11.32	11.32	-
3、企业年金缴费	-	-	-	-
合计	-	289.31	289.31	-

科目具体情况及说明

报告期各期末，公司应付职工薪酬余额分别为 1,161.11 万元、1,224.72 万元、1,465.93 万元和 1,109.99 万元，主要系尚未支付的员工工资、奖金等。2021 年末应付职工薪酬较 2020 年末增加较多，主要原因为 2021 年度公司经营业绩较好，当年计提较多奖金且在期末尚未发放所致。

9.其他应付款

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
应付利息	14.08	14.08	14.08	14.08
应付股利	2,071.00	-	-	-
其他应付款	621.55	509.40	323.94	262.10
合计	2,706.63	523.47	338.02	276.17

(1) 应付利息

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
分期付息到期还本的长期借款利息				
企业债券利息				
短期借款应付利息	14.08	14.08	14.08	14.08
划分为金融负债的优先股\永续债利息				
合计	14.08	14.08	14.08	14.08

重要的已逾期未支付的利息情况：

□适用 √不适用

(2) 应付股利

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
普通股股利	2,071.00			
合计	2,071.00			

其他说明：

□适用 √不适用

(3) 其他应付款

√适用 □不适用

1)按款项性质列示其他应付款

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
保证金及押金	12.44	12.14	12.51	23.46
佣金及返利	284.28	353.99	183.95	171.49
其他	324.83	143.27	127.48	67.14
合计	621.55	509.40	323.94	262.10

2)其他应付款账龄情况

√适用 □不适用

单位：万元

账龄	2022年6月30日		2021年12月31日		2020年12月31日		2019年12月31日	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
1年以内	493.99	79.48%	433.12	85.03%	230.38	71.12%	187.47	71.53%
1-2年	91.47	14.72%	50.97	10.01%	36.48	11.26%	2.15	0.82%
2-3年	34.45	5.54%	23.38	4.59%	1.62	0.50%	3.89	1.48%
3年以上	1.64	0.26%	1.93	0.38%	55.46	17.12%	68.58	26.16%
合计	621.55	100.00%	509.40	100.00%	323.94	100.00%	262.10	100.00%

3)账龄超过1年的重要其他应付款

□适用 √不适用

4)其他应付款金额前五名单位情况

√适用 □不适用

单位：万元

单位名称	2022年6月30日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
DURACELL	非关联方	佣金及返利	133.29	1年以内	21.45%
湖北省电力公司 宜昌供电公司	非关联方	电费等	64.80	1年以内	10.43%
SES-IMAGOTAG S.A.	非关联方	佣金及返利	27.10	1至2年	7.56%
			19.91	2至3年	
深圳市中商国际 管理研究院	非关联方	员工培训费	45.80	1年以内	7.37%
广立登股份有限 公司	非关联方	预收检测费等	9.56	1年以内	7.14%
			34.81	1-2年	
合计	-	-	335.27	-	53.95%

√适用 □不适用

单位名称	2021年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例(%)
DURACELL	非关联方	佣金及返利	245.79	1年以内	48.25%
SES-IMAGOTAG S.A.	非关联方	佣金及返利	25.91	1-2年	8.82%
			19.03	2-3年	
广立登股份有限 公司	非关联方	预收检测费等	34.81	1年以内	6.83%
深圳市思尔科技 有限公司	非关联方	佣金及返利	33.98	1年以内	6.67%
JABIL	非关联方	佣金及返利	17.08	1年以内	3.35%
合计	-	-	376.61	-	73.92%

√适用 □不适用

单位名称	2020年12月31日
------	-------------

	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
SES-IMAGOTAG S.A.	非关联方	佣金及返利	32.63	1年以内	17.47%
			23.96	1-2年	
Powerburg Electronics Co.,Ltd.	非关联方	佣金及返利	32.37	3年以上	9.99%
深圳市思尔科技有限公司	非关联方	佣金及返利	28.45	1年以内	8.78%
I.S.A. Electronique	非关联方	佣金及返利	23.06	3年以上	7.12%
利时电子工程有限公司	非关联方	佣金及返利	6.82	1年以内	5.38%
			10.60	1-2年	
合计	-	-	157.89	-	48.74%

√适用 □不适用

单位名称	2019年12月31日				
	与本公司关系	款项性质	金额	账龄	占其他应付款总额的比例 (%)
I.S.A. Electronique	非关联方	佣金及返利	44.25	3年以上	16.88%
Powerburg Electronics Co.,Ltd.	非关联方	佣金及返利	34.92	3年以上	13.32%
SES-IMAGOTAG S.A.	非关联方	佣金及返利	30.16	1年以内	11.51%
利时电子工程有限公司	非关联方	佣金及返利	11.29	1年以内	4.31%
深圳市思尔科技有限公司	非关联方	佣金及返利	10.93	1年以内	4.17%
合计	-	-	131.55	-	50.19%

(4) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司其他应付款余额分别为 276.17 万元、338.02 万元、523.47 万元和 2,706.63 万元，占各期末流动负债总额的比例分别为 3.61%、5.39%、5.98%和 18.59%。2022 年 6 月末，其他应付款占比较高，主要系根据利润分配决议计提应付股利 2,071 万元所致。

报告期各期末，公司其他应付款主要由销售佣金及返利、应付股利等构成。

10. 合同负债

√适用 □不适用

(1) 合同负债情况

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
预收产品销售款	57.33	48.00	34.81	-
合计	57.33	48.00	34.81	-

(2) 报告期内账面价值发生重大变动的金额和原因

适用 不适用

科目具体情况及说明

公司合同负债主要为预收客户的产品销售款。2019年末公司预收产品销售款为55.42万元，公司自2020年1月1日起执行新收入准则，2020年开始预收的与合同有关的货款在合同负债列示。2020年末、2021年末和2022年6月末，公司合同负债金额分别为34.81万元、48.00万元和57.33万元。

11. 长期应付款

适用 不适用

12. 递延收益

适用 不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
政府补助	1,177.49	988.86	1,042.25	1,037.27
合计	1,177.49	988.86	1,042.25	1,037.27

涉及政府补助的项目：

适用 不适用

单位：万元

补助项目	2021年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2022年6月30日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
基础设施配套工程	698.18			39.44			658.73	与资产相关	是
产业扶持资金	61.88			2.25			59.62	与资产相关	是
宜昌市第二批工业技改资金	35.42			2.50			32.92	与资产相关	是
2019年第一批市级传统产业改造升级专项资金	29.14			1.86			27.28	与资产相关	是
2019年省级第一批技改资金	16.55			1.05			15.50	与资产相关	是
2018年技改省级专项补贴	6.08			0.41			5.67	与资产相关	是
湖北省科学技术厅2020年揭	100.00						100.00	与资产相关	是

榜制科技项目 补助资金									
猗亭区经信局 第二批传统产业 改造升级项目 补贴	41.62			2.25			39.38	与资产 相关	是
猗亭区科技和 经信局 2021 年 市级制造业高 质量发展专项 资金补贴		108.10		4.71			103.39	与资产 相关	是
2022 年高质量 发展专项资金		135.00					135.00	与资产 相关	是
合计	988.86	243.10		54.47			1,177.49	-	-

单位：万元

补助项目	2020 年 12 月 31 日	本期 增加 补助 金额	本期计 入营业 外收入 金额	本期计 入其他 收益金 额	本期 冲减 成本 费用 金额	其他 变动	2021 年 12 月 31 日	与资 产/ 收益 相关	是否 为 与企 业 日常 活 动 相 关 的 政 府 补 助
基础设施配 套工程	777.06			78.89			698.18	与资 产相 关	是
产业扶持资 金	66.38			4.50			61.88	与资 产相 关	是
宜昌市第二 批工业技改 资金	40.42			5.00			35.42	与资 产相 关	是
2019 年省级 第一批技改 资金	18.64			2.09			16.55	与资 产相 关	是
政策扶持资 金	32.86			3.72			29.14	与资 产相 关	是
2018 年技改 省级专项补 贴	6.90			0.82			6.08	与资 产相 关	是
湖北省科学 技术厅 2020 年揭榜制科 技项目补助 资金	100.00						100.00	与资 产相 关	是
猗亭区经信 局拨付第二 批传统产业 改造升级项 目补贴		45.00		3.38			41.62	与资 产相 关	是

合计	1,042.25	45.00		98.39			988.86	-	-
----	----------	-------	--	-------	--	--	--------	---	---

单位：万元

补助项目	2019年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2020年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
基础设施配套工程	855.95			78.89			777.06	与资产相关	是
产业扶持资金	70.88			4.50			66.38	与资产相关	是
宜昌市第二批工业技改资金	45.42			5.00			40.42	与资产相关	是
政策扶持资金	36.58			3.72			32.86	与资产相关	是
2019年省级第一批技改资金	20.73			2.09			18.64	与资产相关	是
2018年技改省级专项补贴	7.72			0.82			6.90	与资产相关	是
湖北省科学技术厅2020年揭榜制科技项目补助资金		100.00					100.00	与资产相关	是
合计	1,037.27	100.00		95.02			1,042.25	-	-

单位：万元

补助项目	2018年12月31日	本期增加补助金额	本期计入营业外收入金额	本期计入其他收益金额	本期冲减成本费用金额	其他变动	2019年12月31日	与资产/收益相关	是否为企业日常活动相关的政府补助
基础设施配套工程	934.84			78.89			855.95	与资产相关	是
产业扶持资金	75.38			4.50			70.88	与资产相关	是
宜昌市第		50.00		4.58			45.42	与资产	是

二批工业 技改资金								产 相 关	
政策扶持 资金		37.20		0.62			36.58	与 资 产 相 关	是
2019 年 省级第一 批技改资 金		20.90		0.17			20.73	与 资 产 相 关	是
2018 年 技改省级 专项补贴		8.20		0.48			7.72	与 资 产 相 关	是
合计	1,010.22	116.30		89.24			1,037.27	-	-

科目具体情况及说明:

报告期各期末，公司递延收益均为与资产相关的政府补助款项，金额分别为 1,037.27 万元、1,042.25 万元、988.86 万元和 1,177.49 万元，占负债总额的比例分别为 10.71%、13.47%、9.55% 和 7.20%。

13.递延所得税资产/递延所得税负债

√适用 □不适用

(1) 未经抵销的递延所得税资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022 年 6 月 30 日		2021 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值损失	567.31	88.37	457.77	71.51
资产减值准备	726.58	108.99	584.02	87.6
预计负债	147.49	22.12	130.08	19.51
递延收益	1,177.49	176.62	988.86	148.33
其他应付款	46.76	7.01	61.02	9.15
可抵扣亏损				
使用权资产折旧	1.02	0.15	0.96	0.14
合计	2,666.64	403.27	2,222.7	336.25

项目	2020 年 12 月 31 日		2019 年 12 月 31 日	
	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产	可抵扣暂时性差异	递延所得税资产
信用减值损失	343.68	42.21	378.99	44.47
资产减值准备	560.84	84.13	544.81	81.72
预计负债	113.73	17.06	117.05	17.56
递延收益	1,042.25	156.34	1,037.27	155.59
可抵扣亏损	384.41	31.71		
合计	2,444.92	331.45	2,078.12	299.34

(2) 未经抵销的递延所得税负债

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日		2021年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性扣除	2,766.00	414.90	2,552.46	382.87
合计	2,766.00	414.90	2,552.46	382.87

项目	2020年12月31日		2019年12月31日	
	应纳税暂时性差异	递延所得税负债	应纳税暂时性差异	递延所得税负债
固定资产一次性扣除	1,760.69	264.10	974.41	146.16
合计	1,760.69	264.10	974.41	146.16

(3) 报告期各期末以抵销后净额列示的递延所得税资产或负债

□适用 √不适用

(4) 未确认递延所得税资产明细

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
可抵扣暂时性差异	-	-	-	-
可抵扣亏损	138.01	272.78	145.21	-
信用减值损失	105.70	99.55	276.81	264.94
预计负债		22.49	43.83	74.97
使用权资产摊销	0.40	0.38	-	-
合计	244.11	395.21	465.85	339.90

(5) 未确认递延所得税资产的可抵扣亏损将于以下年度到期

√适用 □不适用

单位：万元

年份	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日	备注
2022年					
2023年					
2024年					
2025年		145.21	145.21		
2026年	107.40	127.57			
2027年	30.61				
合计	138.01	272.78	145.21	-	-

(6) 科目具体情况及说明

报告期各期末，公司递延所得税资产账面价值分别为 299.34 万元、331.45 万元、336.25 万元和 403.27 万元。递延所得税资产主要系资产减值准备、递延收益、未弥补亏损、预计负债等导致的账面价值与计税基础不同，进而产生可抵扣暂时性差异所形成。

报告期各期末，公司递延所得税负债分别为 146.16 万元、264.10 万元、382.87 万元和 414.90 万元，主要系固定资产一次性折旧形成的应纳税暂时性差异所形成。

14.其他流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日	2021年12月31日	2020年12月31日	2019年12月31日
待抵扣的增值税进项税额	66.54	1.39	1.33	9.66
预缴所得税	0.34	0.34	29.69	0.34
与发行相关的直接费用	34.81	28.30	-	-
合计	101.69	30.03	31.02	10.00

科目具体情况及说明：

2019年末、2020年末，公司其他流动资产主要为公司待抵扣增值税进项税以及各期预缴的企业所得税；2021年末，公司其他流动资产主要为向国浩律师（武汉）事务所支付的律师费；2022年6月末，公司其他流动资产主要为待抵扣的增值税进项税额和向国浩律师（武汉）事务所支付的律师费等。

15.其他非流动资产

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年6月30日			2021年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程及设备款	2,502.88		2,502.88	1,654.78		1,654.78
合计	2,502.88		2,502.88	1,654.78		1,654.78

项目	2020年12月31日			2019年12月31日		
	账面余额	减值准备	账面价值	账面余额	减值准备	账面价值
预付工程及设备款	84.00		84.00	403.01		403.01
合计	84.00		84.00	403.01		403.01

科目具体情况及说明:

报告期各期末, 公司其他非流动资产主要是预付的工程和设备款。

16.其他披露事项

无。

17.其他资产负债科目总体分析

无。

三、盈利情况分析

(一) 营业收入分析

1.营业收入构成情况

单位: 万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务收入	16,173.94	99.19%	28,227.96	99.18%	22,618.66	99.59%	23,343.77	99.76%
其他业务收入	132.15	0.81%	234.44	0.82%	93.49	0.41%	56.72	0.24%
合计	16,306.09	100.00%	28,462.40	100.00%	22,712.15	100.00%	23,400.50	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内, 公司主营业务收入占营业收入的比例分别为 99.76%、99.59%、99.18%及 99.19%, 公司主营业务突出。公司的其他业务收入主要为材料销售收入等, 占营业收入的比例较低。

2.主营业务收入按产品或服务分类

单位: 万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
锂锰扣式电池	14,598.63	90.26%	24,185.35	85.68%	19,677.32	87.00%	20,017.32	85.76%
锂锰柱式电池	680.36	4.21%	2,162.01	7.66%	1,865.38	8.25%	1,597.83	6.84%
锂氟化碳扣式	572.46	3.54%	1,281.18	4.54%	686.09	3.03%	822.08	3.52%

电池								
其他	322.50	1.99%	599.42	2.12%	389.87	1.72%	906.54	3.88%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司主营业务收入主要来源于锂锰扣式、锂锰柱式和锂氟化碳扣式电池的销售收入,公司锂锰扣式电池的销售收入占主营业务收入的比重分别为 85.76%、87.00%、85.68%及 90.26%,占比较为稳定;

报告期内,锂锰柱式电池销售收入金额持续增加,占主营业务收入的比重分别为 6.84%、8.25%、7.66%及 4.21%。锂锰柱式电池系根据客户采购需求通过外购方式满足交付,该品种销售收入及占比主要受客户采购订单量的影响;

报告期内,锂氟化碳扣式电池的销售收入占主营业务收入的比重分别为 3.52%、3.03%、4.54%及 3.54%。锂氟化碳扣式电池为公司自主开发的高端产品,收入占比总体呈上升趋势;

其他产品包括锂铝合金可充扣式电池、超级电容电池、软包电池等产品,报告期内收入占比较低。

3.主营业务收入按销售区域分类

单位:万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
中国大陆	6,812.47	42.12%	10,333.85	36.61%	7,344.37	32.47%	8,622.03	36.94%
中国港台地区	3,642.99	22.52%	8,724.64	30.91%	7,018.71	31.03%	6,994.42	29.96%
亚洲其他地区	3,486.45	21.56%	3,609.67	12.79%	4,130.85	18.26%	3,008.74	12.89%
欧洲	1,959.93	12.12%	4,216.91	14.94%	3,069.89	13.57%	2,908.25	12.46%
美洲	230.76	1.43%	1,280.74	4.54%	1,043.47	4.61%	1,765.16	7.56%
其他	41.35	0.26%	62.15	0.22%	11.37	0.05%	45.16	0.19%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

科目具体情况及说明:

公司电池产品主要用于消费类电子产品、电子价签、可穿戴医疗设备、智能安防、智慧交通、智能表计等领域,客户所处区域通常电子产业较为发达,聚集了行业内知名的品牌商及电子元器件厂商等,故对锂原电池采购需求较大。中国大陆及港台地区、亚洲(日本、越南、新加坡)、欧洲、美国等为公司主要客户所处地区。

报告期内,公司来源于中国大陆客户的销售收入分别为 8,622.03 万元、7,344.37 万元、10,333.85 万元及 6,812.47 万元,占主营业务收入的比重分别为 36.94%、32.47%、36.61%及 42.12%。2020 年

度，大陆客户受国内新冠疫情的影响，需求有所下降，导致公司当年度来源于中国大陆客户的收入及占比下降。2022年1-6月，境内客户，如京东方等随着电子价签业务领域业务量的爆发，对公司的采购量快速增加导致公司来源于中国大陆客户的销售收入占比增加。

报告期内，公司对中国港台地区客户的销售收入分别为6,994.42万元、7,018.71万元、8,724.64万元及3,642.99万元，占主营业务收入的比重分别为29.96%、31.03%、30.91%及22.52%，中国港台地区为公司主要销售区域之一，主要客户包括广立登、仕野股份、金霸王（香港）等。2019年-2021年，公司在该区域的销售收入占比保持稳定。2022年1-6月公司对中国港台地区客户的销售收入占比有所下降主要系对中国港台地区的销售收入略有下降，同时来自于中国大陆、亚洲其他地区销售收入占比有所上升所致。

报告期内，公司对亚洲其他地区客户的销售收入分别为3,008.74万元、4,130.85万元、3,609.67万元及3,486.45万元，占主营业务收入的比重分别为12.89%、18.26%、12.79%及21.56%，主要客户包括东芝、群光电子、捷普（越南）、劲量（新加坡）、SOLUM VINA CO.,LTD等。2022年1-6月销售收入占比大幅增加，主要系随着电子价签业务领域业务量的爆发，公司对捷普（越南）、SOLUM VINA CO.,LTD等亚洲其他地区客户的销售收入大幅增加所致。

报告期内，公司对欧洲客户的销售收入分别为2,908.25万元、3,069.89万元、4,216.91万元及1,959.93万元，占主营业务收入的比重分别为12.46%、13.57%、14.94%及12.12%，主要客户包括劲量（欧洲）、捷普（波兰）、金霸王（瑞士）等。

报告期内，公司对美洲客户的销售收入分别为1,765.16万元、1,043.47万元和1,280.74万元及230.76万元，占主营业务收入的比重分别为7.56%、4.61%、4.54%及1.43%，主要客户包括伟创力等。报告期内，受美国贸易政策影响，公司对美洲地区客户的销售收入占比有一定程度的下滑。

其他境外地区包括对非洲、大洋洲等，主要是一些零星客户收入。

4.主营业务收入按销售模式分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
OBM	8,174.96	50.54%	13,471.05	47.72%	10,304.85	45.56%	12,802.60	54.84%
ODM	7,281.70	45.02%	12,500.29	44.28%	10,339.90	45.71%	8,771.05	37.57%
贸易业务	717.28	4.43%	2,256.63	7.99%	1,973.91	8.73%	1,770.11	7.58%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，基于市场状况、客户供应链管理对产品品牌的不同要求等，公司采取原始设计制造

商（ODM）和自有品牌（OBM）方式相结合进行销售，2019年，OBM收入占比较高，随着国际客户的拓展，2020年、2021年两种销售模式的收入占比较为接近。2022年1-6月，公司主要向电子价签业务领域客户销售自有品牌的CR2450电池，随着电子价签业务领域业务量的爆发，OBM业务销售收入占比有所增加。

5. 主营业务收入按季度分类

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
第一季度	6,010.72	37.16%	6,249.77	22.14%	3,086.82	13.65%	5,153.44	22.08%
第二季度	10,163.22	62.84%	7,155.60	25.35%	6,474.93	28.63%	4,944.69	21.18%
第三季度	-	-	7,436.67	26.35%	6,363.51	28.13%	5,412.77	23.19%
第四季度	-	-	7,385.92	26.17%	6,693.41	29.59%	7,832.87	33.55%
合计	16,173.94	100.00%	28,227.96	100.00%	22,618.66	100.00%	23,343.77	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期各期，公司主营业务收入不存在明显的季节性，针对消费类电子产品的销售特点，受国内的“双十一”、元旦、春节，以及国外的感恩节、圣诞节等特殊节日影响，公司下半年销售相对旺盛。2020年一季度收入占比13.65%，较上年同期减少8.43%，主要系受疫情影响公司2-3月停工时间较长所致。2022年第二季度销售收入占比较高，主要系电子价签业务领域业务量爆发，CR2450等型号电池第二季度销量上升所致。

6. 前五名客户情况

单位：万元

2022年1月—6月				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	京东方	2,611.90	16.02%	否
2	广立登股份有限公司	2,039.88	12.51%	否
3	JABIL	2,031.65	12.46%	否
4	DURACELL	1,351.10	8.29%	否
5	ENERGIZER	966.93	5.93%	否
合计		9,001.46	55.20%	-
2021年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比(%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	4,093.78	14.38%	否
2	ENERGIZER	3,019.17	10.61%	否
3	京东方	2,486.19	8.73%	否
4	DURACELL	2,476.89	8.70%	否

5	JABIL	2,291.02	8.05%	否
合计		14,367.05	50.47%	-
2020 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	4,043.96	17.81%	否
2	ENERGIZER	2,714.02	11.95%	否
3	JABIL	2,019.52	8.89%	否
4	京东方	1,689.76	7.44%	否
5	DURACELL	1,536.91	6.77%	否
合计		12,004.17	52.86%	-
2019 年度				
序号	客户	销售金额	年度销售额占比 (%)	是否存在关联关系
1	广立登股份有限公司	3,832.97	16.38%	否
2	ENERGIZER	2,494.21	10.66%	否
3	JABIL	2,044.32	8.74%	否
4	深圳成谷科技有限公司	1,692.29	7.23%	否
5	京东方	1,404.87	6.00%	否
合计		11,468.65	49.01%	-

科目具体情况及说明:

报告期内,公司不存在向单个客户的销售比例超过销售总额的 50%或严重依赖于少数客户的情况。公司及公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述主要客户不存在关联关系或占有权益。

7.其他披露事项

无。

8.营业收入总体分析

(1) 主营业务收入规模分析

报告期内,公司主营业务收入分别为 23,343.77 万元、22,618.66 万元、28,227.96 万元及 16,173.94 万元,总体呈增长趋势。公司主营业务收入增加的主要原因为:

①下游应用领域市场需求增长

近年来,中国锂一次电池行业处于快速成长期,在电子货架标签、智能安防、智能表计、智慧交通、胎压监测系统、汽车电子钥匙、物联网、可穿戴设备、共享单车等新兴领域呈现快速增长趋势。未来随着计算机信息技术、物联网技术与上述领域融合的不断深入,上述领域的市场规模也将逐步扩大,这也将大大增加对锂一次电池的需求。公司作为锂锰扣式电池细分领域的领先

企业，致力于为客户提供优质的产品，下游市场需求规模的增长，有利于公司业务的发展，为公司收入规模的提升提供市场支撑。

②存量客户规模扩大

凭借着多年形成的行业口碑和良好的品牌形象，以及不断研发投入和产品创新，公司拥有了丰富的产品品类、稳定的产品质量和良好的服务体系，为公司持续赢得客户的订单打下坚实的基础。报告期内，由于京东方、DURACELL、JABIL 等原有客户采购规模的增加，带动公司销售收入稳步增长。

(2) 主营业务收入按产品分析

报告期内，公司一直致力于锂微型电池的研发、生产和销售，主营业务突出，尤以生产销售锂锰扣式电池和锂氟化碳扣式电池为主。其中，锂锰扣式电池的销售收入占主营业务收入的比重分别为 85.76%、87.00%、85.68% 及 90.26%，锂氟化碳扣式电池的销售收入占主营业务收入的比重分别为 3.52%、3.03%、4.54% 及 3.54%。

①锂锰扣式电池销售收入变动分析

报告期内，公司锂锰扣式电池销量及销售均价变化情况如下：

项目	2022 年 1-6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度
	数量/金额	变动	数量/金额	变动	数量/金额	变动	数量/金额
销量（万个）	23,993.02	-	48,126.72	28.94%	37,325.19	2.04%	36,578.51
销售均价（元/个）	0.61	22.00%	0.50	-5.66%	0.53	-3.64%	0.55
销售收入（万元）	14,598.63	-	24,185.35	22.91%	19,677.32	-1.70%	20,017.32

2020 年度，公司锂锰扣式电池的销售收入较 2019 年度下降 340.00 万元，降幅为 1.70%，主要系锂锰扣式电池在销量增长的 2.04% 的情况下，受销售品种结构影响，平均销售单价下降 3.64% 所致。

2021 年度，公司锂锰扣式电池的销售收入较 2020 年度增长 4,508.03 万元，增幅为 22.91%，主要系下游消费电子、电子价签及物联网等领域需求提升，销量较 2020 年度增长 28.94%，受美元兑人民币汇率下降等导致销售单价下降 5.66% 的综合影响所致。

2022 年 1-6 月，公司锂锰扣式电池销售单价较 2021 年度增加 22.00%，主要系公司为缓解主要原材料锂带采购价格大幅上涨的压力，对主要客户如广立登、仕野股份、京东方、ENERGIZER、JABIL 等进行调价，以及单价较高的 CR2450 电池销售收入占比从 2021 年的 29.63% 上升至 2022 年 1-6 月的 44.80% 所致。

②锂氟化碳扣式电池销售收入变动分析

报告期内，公司锂氟化碳扣式电池销量及销售均价变化情况如下：

项目	2022年1-6月		2021年度		2020年度		2019年度
	数量/金额	变动	数量/金额	变动	数量/金额	变动	数量/金额
销量（万个）	200.32	-	434.33	108.69%	208.12	-22.57%	268.77
销售均价（元/个）	2.86	-3.05%	2.95	-10.61%	3.30	7.84%	3.06
销售收入（万元）	572.46	-	1,281.18	86.74%	686.09	-16.54%	822.08

2021年度，公司锂氟化碳扣式电池销售收入较2020年度增加595.09万元，增幅为86.74%，主要系锂氟化碳扣式电池作为公司开发的高端产品，产品应用逐渐被市场认可，客户需求被激发，销量大幅增长108.69%所致。2022年1-6月，锂氟化碳扣式电池销售均价略有下降，主要系单价较高的BR2330电池销量占比下降所致。

（二）营业成本分析

1.成本归集、分配、结转方法

（1）成本归集原则

公司的生产成本包括直接材料、直接人工和制造费用。直接材料按照生产领用的材料进行成本归集；直接人工按照生产人员的薪酬归集当月发生的人工费用；制造费用按照当月实际发生的费用类别归集。

（2）成本分配

①直接材料

根据“谁受益谁承担”原则，可直接区分受益对象的材料费，直接计入受益对象；由几种产品共同负担的材料，分别按消耗材料成本定额、产品数量比例等方法，在有关的成本计算对象之间进行分配。

②直接人工

直接人工包括：基本工资、计时工资、社保、公积金以及属于国家规定工资总额范围内的津贴、补贴、奖金等。月末按各产品标准工时进行分配，计入生产成本中。

③制造费用

制造费用发生时，先在“制造费用”账户归集，月末按标准工时进行分配，分别记入各种产品生产成本中。

分配的计算公式如下：

该产品标准耗用工时=该产品本月产量*该产品标准万只工时

该产品本月耗用标准工时占比=该产品标准耗用工时/各产品标准耗用工时之和

该产品分配人工/制费=该产品本月耗用标准工时占比*当月发生的人工/制造费用

④完工产品与在产品分配

在有未完工产品存在的情况下，需要将按照产品对象归集的生产成本，在完工产品和在产品之间按照所耗用的标准工时划分。

(3) 产品成本结转方法

公司产品成本结转方法是以产品为成本核算对象，采用逐步结转分步法计算产品成本，将生产经营过程中实际消耗的直接材料、直接人工和制造费用计入产品成本，以自然月为一个成本计算期间，按月计算产品入库成本，产品发出时，按全月一次加权平均法计价。

2. 营业成本构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务成本	10,963.27	99.32%	18,667.17	99.09%	14,460.65	99.58%	15,272.78	99.79%
其他业务成本	75.06	0.68%	171.74	0.91%	61.70	0.42%	32.06	0.21%
合计	11,038.33	100.00%	18,838.91	100.00%	14,522.36	100.00%	15,304.84	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司营业成本主要由主营业务成本构成，主营业务成本与公司主营业务收入的变化趋势一致。

3. 主营业务成本构成情况

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
直接材料	7,189.97	65.58%	11,121.66	59.58%	7,872.19	54.44%	8,550.18	55.98%
直接人工	1,252.08	11.42%	2,223.24	11.91%	1,899.70	13.14%	2,385.65	15.62%
制造费用	1,686.57	15.38%	3,034.28	16.25%	2,708.13	18.73%	2,921.27	19.13%
外购商品	589.33	5.38%	1,888.74	10.12%	1,674.68	11.58%	1,415.69	9.27%
其他	245.31	2.24%	399.25	2.14%	305.96	2.12%		-
合计	10,963.27	100.00%	18,667.17	100.00%	14,460.65	100.00%	15,272.78	100.00%

科目具体情况及说明：

公司自 2020 年 1 月 1 日起执行新收入准则，销售产品发生的运输费用属于合同履约成本，由销售费用调整至主营业务成本进行核算。

报告期内，公司主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用和外购商品组成，直接材料的占比存在一定的波动，直接人工和制造费用的占比总体呈下降趋势，外购商品成本的占比受客户需求量的影响。

2020 年度，公司主营业务成本中直接材料的占比较上年减少 1.54%，主要系主要原材料锂带、二氧化锰采购价格下降的影响，以及 2020 年运输费用计入主营业务成本等的综合影响；直接人工的占比较上年减少 2.48%，主要系提高设备自动化水平，在产量增加的同时用工人员减少，以及当年度因疫情政府减免社保的影响。

2021 年度，公司主营业务成本中直接材料的占比较上年提高 5.14%，主要系主要原材料锂带、钢带、电解液、二氧化锰等采购价格上升的影响以及外购裸电池占比上升的影响；制造费用的占比较上年减少 2.48%，主要系产量大幅增加带来规模效益的影响。

2022 年 1-6 月，公司主营业务成本中的直接材料占比较 2021 年增加 6.00%，主要系：一方面锂带、二氧化锰等原材料采购价格上升，另一方面外购商品，即贸易业务采购的锂锰柱式电池减少所致。直接人工成本、制造费用占比与 2021 年相比略有下降，主要系公司设备自动化程度提高，生产效率提升节约了人工及制造费用成本，同时还受到直接材料占比上升的影响。

4. 主营业务成本按产品或服务分类

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)						
锂 锰 扣 式 电 池	10,075.85	91.91%	16,110.30	86.30%	12,419.14	85.88%	13,049.66	85.44%
锂 锰 柱 式 电 池	589.33	5.38%	1,888.74	10.12%	1,674.68	11.58%	1,415.69	9.27%
锂 氟 化 碳 扣 式 电 池	144.93	1.32%	370.73	1.99%	163.72	1.13%	199.97	1.31%
其他	153.15	1.40%	297.39	1.59%	203.12	1.40%	607.46	3.98%
合计	10,963.27	100.00%	18,667.17	100.00%	14,460.65	100.00%	15,272.78	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司锂锰扣式电池的成本占主营业务成本的比例分别为 85.44%、85.88%、86.30% 和 91.91%，占比较高，与锂锰扣式电池的主营业务收入相匹配；锂锰柱式电池的成本占主营业务成本的比例分别为 9.27%、11.58%、10.12% 及 5.38%，高于其对应年度主营业务收入占比，主要系锂锰柱式电池为贸易业务，毛利率较低所致。

5.前五名供应商情况

单位：万元

2022年1月—6月				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	昆明天谋科技有限公司	3,282.24	30.29%	否
2	兴化市远红外元件厂	1,084.24	10.01%	否
3	江门市宏力能源有限公司	604.27	5.58%	否
4	湖南永盛新材料科技股份有限公司	564.53	5.21%	否
5	湘潭电化科技股份有限公司	433.81	4.00%	否
合计		5,969.09	55.09%	-
2021年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江门市宏力能源有限公司	1,872.40	11.37%	否
2	张家港市国泰华荣化工新材料有限公司	1,403.92	8.53%	否
3	湖南永盛新材料股份有限公司	1,340.45	8.14%	否
4	昆明天谋科技有限公司	1,278.12	7.76%	否
5	兴化市远红外元件厂	1,213.44	7.37%	否
合计		7,108.34	43.17%	-
2020年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江门市宏力能源有限公司	1,607.77	14.31%	否
2	湖南永盛新材料股份有限公司	898.81	8.00%	否
3	昆明天谋科技有限公司	841.88	7.50%	否
4	常州友能电源有限公司	618.43	5.51%	否
5	湘潭电化科技股份有限公司	463.83	4.13%	否
合计		4,430.72	39.45%	-
2019年度				
序号	供应商	采购金额	年度采购额占比 (%)	是否存在关联关系
1	江门市宏力能源有限公司	1,431.81	13.14%	否
2	宜春赣锋锂业有限公司	1,008.65	9.26%	否
3	兴化市远红外元件厂	642.83	5.90%	否
4	湖南永盛新材料股份有限公司	576.14	5.29%	否
5	常州友能电源有限公司	571.39	5.25%	否
合计		4,230.82	38.84%	-

科目具体情况及说明：

报告期内，公司不存在向单个供应商采购比例超过公司当期营业成本 50%的情形。公司及公司董事、监事、高级管理人员、主要关联方与上述主要供应商不存在关联关系或占有权益。

6.其他披露事项

无。

7.营业成本总体分析

报告期内，公司主营业务成本与主营业务收入变动基本保持一致；主营业务成本由直接材料、直接人工、制造费用、外购商品、运输费等构成，其中，直接材料是影响主营业务成本最主要的因素；主营业务成本构成变动合理，与当期原料采购价格、人员工资和制造费用的变动保持一致。

（三）毛利率分析

1.毛利按产品或服务分类构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
主营业务毛利	5,210.68	98.92%	9,560.79	99.35%	8,158.00	99.61%	8,070.99	99.70%
其中：锂锰扣式电池	4,522.78	85.86%	8,075.05	83.91%	7,258.19	88.62%	6,967.66	86.07%
锂锰柱式电池	91.03	1.73%	273.27	2.84%	190.70	2.33%	182.14	2.25%
锂氟化碳扣式电池	427.53	8.12%	910.45	9.46%	522.37	6.38%	622.11	7.68%
其他产品	169.35	3.21%	302.02	3.14%	186.75	2.28%	299.08	3.69%
其他业务毛利	57.08	1.08%	62.70	0.65%	31.79	0.39%	24.66	0.30%
合计	5,267.76	100.00%	9,623.49	100.00%	8,189.79	100.00%	8,095.65	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司的毛利主要来源于主营业务毛利。主营产品中，锂锰扣式电池是公司最主要的毛利来源，占比分别为 86.07%、88.62%、83.91%及 85.86%；锂氟化碳扣式电池作为产品线的有力补充，贡献的毛利分别为 622.11 万元、522.37 万元、910.45 万元及 427.53 万元，占比分别为 7.68%、6.38%、9.46%及 8.12%，总体呈上升趋势。

2. 主营业务按产品或服务分类的毛利率情况

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)	毛利率(%)	主营收入占比(%)
锂锰扣式电池	30.98%	90.26%	33.39%	85.68%	36.89%	87.00%	34.81%	85.76%
锂锰柱式电池	13.38%	4.21%	12.64%	7.66%	10.22%	8.25%	11.40%	6.84%
锂氟化碳扣式电池	74.68%	3.54%	71.06%	4.54%	76.14%	3.03%	75.68%	3.52%
其他	52.51%	1.99%	50.39%	2.12%	47.90%	1.72%	32.99%	3.88%
合计	32.22%	100.00%	33.87%	100.00%	36.07%	100.00%	34.57%	100.00%

科目具体情况及说明:

报告期内，公司的主营业务毛利率分别为 34.57%、36.07%、33.87% 及 32.22%，主营业务毛利率的变动受主要产品毛利率及产品结构变化的共同影响。

2020 年度，公司主营业务毛利率较 2019 年度提高了 1.50%，主要系锂锰扣式电池销售收入占比较 2019 年度略有增长的情况下，毛利率上升 2.08%；2021 年度，公司主营业务毛利率较 2020 年度下降 2.20%，主要系锂锰扣式、锂氟化碳扣式电池的毛利率分别下降 3.50%、5.08%。2022 年 1-6 月，主营业务毛利率较 2021 年度下降 1.65%，主要系锂锰扣式电池毛利率下降 2.41%，以及锂锰柱式电池、锂氟化碳电池销售收入占比有所下降所致。

(1) 锂锰扣式电池毛利率变动分析

报告期内，公司锂锰扣式电池的毛利率分别为 34.81%、36.89%、33.39% 及 30.98%，其中 2020 年度较 2019 年度提高了 2.08%，2021 年度较 2020 年度下降了 3.50%，2022 年 1-6 月较 2021 年度下降了 2.41%，略有下降。锂锰扣式电池毛利率的变化系受不同型号系列锂锰扣式电池的销售单价、单位成本以及收入占比综合影响所致。

报告期内，锂锰扣式电池分产品的销售单价、单位成本、毛利率及收入占比情况如下：

项目	2022年1-6月				
	单价(元)	单位成本(元)	毛利率	收入占比	毛利贡献率
CR2032 系列	0.42	0.31	27.92%	33.32%	9.30%
CR2450 系列	0.81	0.58	28.94%	44.80%	12.96%
其他系列	0.70	0.42	39.88%	21.63%	8.73%
项目	2021年度				
	单价(元)	单位成本(元)	毛利率	收入占比	毛利贡献率
CR2032 系列	0.39	0.28	28.73%	46.27%	13.29%
CR2450 系列	0.70	0.45	35.90%	29.63%	10.64%
其他系列	0.62	0.38	39.25%	24.10%	9.46%

项目	2020 年度				
	单价 (元)	单位成本(元)	毛利率	收入占比	毛利贡献率
CR2032 系列	0.41	0.29	29.47%	49.17%	14.49%
CR2450 系列	0.74	0.43	41.78%	27.88%	11.65%
其他系列	0.69	0.37	46.83%	22.95%	10.75%
项目	2019 年度				
	单价 (元)	单位成本(元)	毛利率	收入占比	毛利贡献率
CR2032 系列	0.45	0.31	30.11%	50.92%	15.34%
CR2450 系列	0.71	0.46	36.02%	23.48%	8.46%
其他系列	0.72	0.41	43.03%	25.60%	11.01%

2020 年度，公司锂锰扣式电池毛利率较 2019 年度上升 2.08%，受销售单价、单位成本以及收入占比的影响，CR2032 系列、CR2450 系列以及其他系列锂锰扣式电池对毛利率变动的的影响分别为 -0.84%、3.19%和-0.27%。具体原因为：①主要原材料锂带和二氧化锰的采购价格分别较上年下降 25.66%和 13.72%，导致 CR2032 系列产品单位销售成本下降，但由于销售均价下降幅度大于成本，CR2032 系列产品毛利率略有下降，导致其毛利贡献率下降 0.84%；②CR2450 电池 2020 年单价上升主要受销售了高附加值的 CR2450 电池的影响，汇率变动、产品结构对其单价变动影响较小。公司研发的 CR2450-D 等低温产品当年实现收入 340.29 万元，该品类产品主要应用于商超冷库等低温环境，对产品性能要求高，产品附加值高，导致产品平均单价上升，单价和成本的共同影响导致 CR2450 系列产品毛利率由上年的 36.02%提升到 41.78%；同时，由于 CR2450 系列产品毛利率高于同期锂锰扣式电池毛利率整体水平，其收入占比由 2019 年的 23.48%上升到 27.88%，导致 CR2450 系列毛利贡献率提升 3.19%。③其他系列产品由于平均单价及收入占比下降，导致其他系列毛利贡献率降低 0.27%。

2021 年度，公司锂锰扣式电池毛利率较 2020 年度下降 3.50%，受销售单价、单位成本以及收入占比的影响，CR2032 系列、CR2450 系列以及其他系列锂锰扣式电池对毛利率的影响分别为 -1.20%、-1.01%、-1.29%。具体原因为：①受产品结构变动、对部分客户调价以及美元兑人民币贬值的综合影响，各系列产品销售均价有所下降；②锂带、二氧化锰等主要原材料的采购价格均有不同程度的上升，分别较 2020 年提高 17.13%、7.45%，导致 CR2450 系列、其他系列产品单位成本上升毛利率下降。同时，由于收入占比的变动，导致毛利贡献率分别降低 1.01%、1.29%。③CR2032 电池毛利率下降同时受到单价及单位成本下降的影响，但由于单价下降幅度更大导致毛利率略有下降。单价下降主要受到销售结构变化、汇率波动以及定价方式调整的综合影响，其中销售结构变化是主要影响因素，销售单价较高的深加工电池销量占比从 2020 年的 30.16%下降至 2021 年的 23.37%。CR2032 单位成本下降主要由于随着公司自动化程度增加，生产效率提高，在产量大幅提升的同时，节约了人工成本，使得单位人工成本、单位制造费用下降。CR2032 电池毛利率及收入占比同时下降，导致毛利贡献率降低 1.20%。

2022年1-6月，公司锂锰扣式电池毛利率较2021年度下降2.41%，受销售单价、单位成本以及收入占比的综合影响，CR2032系列、CR2450系列以及其他系列锂锰扣式电池毛利贡献率较2021年度分别变动-3.99%、2.37%及-0.73%。具体原因：①为应对主要原材料锂带采购价格上涨的影响，针对不同的客户，公司对主要产品如CR2032、CR2450等分别进行了调价，CR2032电池、CR2450电池以及其他系列电池平均单价较2021年度分别增加了7.69%、15.71%及12.90%。②2022年1-6月，公司主要原材料之一锂带平均采购价格较2021年度增幅222.74%，导致CR2032电池、CR2450电池以及其他系列电池平均单位成本较2021年度分别增加了10.71%、28.89%及10.53%。CR2450属于体积及容量较大的电池，锂带耗用量相对较高，其受锂带采购成本上涨的影响相对较大。③CR2032电池同时受毛利率及收入占比下降的影响，导致毛利贡献率较2021年度下降3.99%。CR2450电池毛利率下降6.96%，但2022年1-6月随着电子价签业务领域业务量的爆发，公司CR2450电池销售收入占比从2021年的29.63%增加至2022年1-6月的44.80%，综合导致毛利贡献率较2021年度增加2.32%。其他系列电池毛利率与2021年基本持平，但由于收入占比从2021年的24.10%下降至2022年1-6月的21.63%，导致毛利贡献率下降0.73%。

(2) 锂氟化碳扣式电池毛利率变动分析

报告期内，锂氟化碳扣式电池作为公司推出的高端产品，销售毛利率分别为75.68%、76.14%、71.06%及74.68%，其中2021年度较上年下降5.07%，主要原因为：一方面，锂氟化碳扣式电池主要以出口为主，2021年受人民币升值的影响，平均销售单价略有下降；另一方面，受钢带、锂带等主要原材料涨价的影响，单位成本上升。2022年1-6月，锂氟化碳扣式电池毛利率较2021年度增加3.62%，主要系产品结构变化所致。毛利率相对较高的BR1632电池销售收入占比从2021年的24.90%上升至2022年1-6月的63.23%，BR1632类小型电池加工复杂程度较高，毛利率相对较高。

3. 主营业务按销售区域分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)						
中国大陆	32.08%	42.12%	30.80%	36.61%	34.10%	32.47%	33.15%	36.94%
中国港台地区	27.94%	22.52%	28.98%	30.91%	30.42%	31.03%	30.79%	29.96%
亚洲其他地区	29.94%	21.56%	41.43%	12.79%	44.83%	18.26%	40.65%	12.89%
欧洲	42.82%	12.12%	39.81%	14.94%	39.50%	13.57%	39.26%	12.46%
美洲	41.36%	1.43%	50.26%	4.54%	43.26%	4.61%	37.68%	7.56%
其他地区	70.75%	0.26%	51.05%	0.22%	17.70%	0.05%	64.74%	0.19%
合计	32.22%	100.00%	33.87%	100.00%	36.07%	100.00%	34.57%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，中国港台地区销售毛利率较低，中国大陆地区销售毛利率次低，亚洲其他地区、欧

洲、美洲的销售毛利率相对较高，主要系受销售的产品结构和定价策略的影响。中国港台地区主要客户广立登、仕野股份采购的产品主要为用于电脑主板的 CR2032 系列产品，且两家客户为合作多年的大客户，产品定价有一定优惠；亚洲（不含大中华区）、欧洲、美洲地区客户对产品品质要求更严格，市场进入壁垒较高，从而产品销售毛利率高于其他区域；公司在非洲、大洋洲主要为零星销售，销量较小，毛利率波动较大。2022 年 1-6 月，公司主要向亚洲其他地区客户销售 CR2450 电池，亚洲其他地区毛利率较 2021 年度下降 11.49%，主要系原材料锂带采购价格大幅增加，公司对“亚洲其他地区”的主要客户捷普（越南）于 2022 年 3 月份开始逐步调价，导致上半年平均单价涨幅低于单位成本的涨幅，毛利率有所下降。

4. 主营业务按照销售模式分类的毛利率情况

√适用 □不适用

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)	毛利率 (%)	主营收入占比 (%)
OBM	32.41%	50.54%	35.51%	47.72%	39.75%	45.56%	35.03%	54.84%
ODM	33.89%	45.02%	35.87%	44.28%	37.26%	45.71%	38.52%	37.57%
贸易业务	13.02%	4.43%	12.91%	7.99%	10.69%	8.73%	11.53%	7.58%
合计	32.22%	100.00%	33.87%	100.00%	36.07%	100.00%	34.57%	100.00%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司以销售锂锰扣式电池为主，锂锰扣式电池 ODM 模式下主要销售给境外客户，境外客户在消费理念上，相较于产品价格，更注重产品品质，外销毛利率相对较高，2019 年、2021 年及 2022 年 1-6 月，公司 ODM 模式下毛利率高于 OBM 模式毛利率。同时，OBM 模式、ODM 模式下受不同产品收入结构的影响，导致毛利率存在一定的波动。2020 年 OBM 模式下毛利率相对较高的 CR2450 电池销售收入占比为 47.55%，而 ODM 模式下 CR2450 电池销售收入占比为 8.54%，综合导致 2020 年 OBM 模式下的毛利率更高。此外，公司的毛利率还受到汇率波动的影响，如 2019 年人民币对美元总体处于贬值期间，ODM 模式下主要以外币结算导致 ODM 模式下毛利率较高，2021 年人民币兑美元总体保持升值趋势，使得 ODM 模式下毛利率有所下行。

贸易业务主要系公司为服务客户，通过向独立第三方采购的方式满足客户需求，涉及的产品主要为 CR123A 系列柱式电池，毛利率较低。

5. 可比公司毛利率比较分析

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德瑞锂电	29.23%	35.58%	41.71%	41.62%
亿纬锂能	34.53%	41.56%	41.89%	43.95%
鹏辉能源	17.73%	16.21%	17.49%	23.75%

平均数 (%)	27.16%	31.12%	33.70%	36.44%
发行人 (%)	32.31%	33.81%	36.06%	34.60%

科目具体情况及说明:

2019年-2021年,公司毛利率与同行业可比公司平均水平较为接近,低于德瑞锂电及亿纬锂能,但高于鹏辉能源,主要由于产品构成及目标市场客户差异造成。鹏辉能源主要产品为二次电池(占比超过90%),二次电池的毛利率一般低于一次电池,鹏辉能源综合毛利率较低。2022年1-6月,德瑞锂电、亿纬锂能及发行人受原材料价格上涨的影响,毛利率均有所下降,但由于产品类型不同以及对客户议价能力的不同,各可比公司毛利率受影响的程度不一致。

6.其他披露事项

无。

7.毛利率总体分析

报告期内,公司营业毛利主要来自于主营业务毛利。公司综合毛利率分别为34.60%、36.06%、33.81%及32.31%,主营业务毛利率分别为34.57%、36.07%、33.87%及32.22%,有一定的波动,主要受产品销售价格、原材料价格、人民币汇率波动以及销售产品结构变化等因素共同影响。

(四)主要费用情况分析

单位:万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	营业收入占比 (%)						
销售费用	558.83	3.43%	1,296.60	4.56%	997.22	4.39%	1,568.76	6.70%
管理费用	817.95	5.02%	1,365.61	4.80%	1,431.60	6.30%	1,295.97	5.54%
研发费用	700.00	4.29%	1,358.71	4.77%	978.41	4.31%	1,037.75	4.43%
财务费用	-188.74	-1.16%	212.63	0.75%	368.53	1.62%	82.22	0.35%
合计	1,888.04	11.58%	4,233.55	14.87%	3,775.77	16.62%	3,984.71	17.03%

科目具体情况及说明:

报告期内,公司期间费用分别为3,984.71万元、3,775.77万元、4,233.55万元及1,888.04万元,营业收入占比分别为17.03%、16.62%、14.87%及11.58%。公司期间费用总体呈上升趋势,与销售规模的增长趋势一致,但低于营业收入增速,导致公司期间费用率呈下降趋势。2022年1-6月,由于美元兑人民币汇率、港币兑人民币汇率上升导致汇兑收益增加,财务费用减少,期间费用占营业收入比例有所下降。

1.销售费用分析

(1) 销售费用构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)	金额	比例(%)
职工薪酬	413.22	73.95%	979.23	75.52%	737.58	73.96%	843.34	53.76%
运输及包装费							465.17	29.65%
佣金	35.96	6.43%	66.65	5.14%	82.19	8.24%	88.37	5.63%
广告宣传展览费	38.34	6.86%	50.90	3.93%	49.82	5.00%	78.17	4.98%
产品质保费	17.88	3.20%	63.49	4.90%	43.96	4.41%	35.91	2.29%
保险费	19.82	3.55%	20.49	1.58%	19.52	1.96%	20.01	1.28%
业务招待及差旅费	6.50	1.16%	24.78	1.91%	19.91	2.00%	11.87	0.76%
办公费用	1.91	0.34%	11.69	0.90%	4.01	0.40%	3.25	0.21%
折旧及摊销	18.27	3.27%	40.17	3.10%	2.40	0.24%	2.81	0.18%
股份支付					18.15	1.82%		-
其他	6.92	1.24%	39.20	3.02%	19.69	1.97%	19.84	1.26%
合计	558.83	100.00%	1,296.60	100.00%	997.22	100.00%	1,568.76	100.00%

(2) 销售费用率与可比公司比较情况

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德瑞锂电	2.15%	2.27%	2.46%	3.56%
亿纬锂能	1.10%	2.30%	2.77%	2.73%
鹏辉能源	2.63%	2.79%	2.79%	4.29%
平均数(%)	1.96%	2.45%	2.67%	3.53%
发行人(%)	3.43%	4.56%	4.39%	6.70%
原因、匹配性分析	报告期内，公司销售费用率高于同行业可比公司。亿纬锂能、鹏辉能源的电池产品分别以动力电池、消费类锂离子电池为主要收入来源，产品单位价格相对较高，销售规模较大，销售费用率更低；公司销售费用中职工薪酬较德瑞锂电高，主要系公司在香港设立销售子公司以及为充分调动销售人员的积极性，与业绩挂钩的提成相对较高所致。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司销售费用分别为 1,568.76 万元、997.22 万元、1,296.60 万元及 558.83 万元，占营业收入的比重分别为 6.70%、4.39%、4.56%及 3.43%。由于执行新收入准则，销售产品的运输及包装费自 2020 年起计入营业成本，2020 年、2021 年、2022 年 1-6 月运输及包装费金额分别为 305.96 万元、399.25 万元及 245.31 万元。

公司销售费用主要由职工薪酬、运输及包装费、佣金等组成，其中人工支出的占比最高，报告

期内分别为 53.76%、73.96%、75.52%及 73.95%，销售费用变动主要由销售人员薪酬变动所致。

销售人员的职工薪酬主要包括固定工资和业绩提成，2020 年度职工薪酬较 2019 年度下降 105.76 万元，主要是由于销售业绩不达制定的考核目标，相关人员业绩提成下降。同时，受惠于国家在疫情影响下的社保减免政策，社保费用减少；2021 年度职工薪酬较 2020 年度增加 241.65 万元，主要是 2021 年度销售业绩实现较好，有关人员业务提成增加。

2.管理费用分析

(1) 管理费用构成情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	328.58	40.17%	587.43	43.02%	645.06	45.06%	484.12	37.36%
折旧及摊销	193.79	23.69%	306.06	22.41%	249.32	17.42%	243.69	18.80%
股份支付				-	137.94	9.64%		-
中介机构费	75.95	9.28%	117.41	8.60%	122.40	8.55%	127.06	9.80%
办公费	27.82	3.40%	99.19	7.26%	83.90	5.86%	123.36	9.52%
业务招待费	44.86	5.48%	97.07	7.11%	61.74	4.31%	57.04	4.40%
交通差旅费	20.27	2.48%	77.54	5.68%	58.94	4.12%	102.11	7.88%
租赁费			2.33	0.17%	44.26	3.09%	43.88	3.39%
诉讼费及律师费	11.70	1.43%	1.93	0.14%	1.64	0.11%	71.40	5.51%
水电费	15.83	1.94%	25.94	1.90%	15.85	1.11%	20.68	1.60%
其他	99.16	12.12%	50.71	3.71%	10.55	0.74%	22.63	1.75%
合计	817.95	100.00%	1,365.61	100.00%	1,431.60	100.00%	1,295.97	100.00%

(2) 管理费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德瑞锂电	4.58%	5.53%	11.47%	6.45%
亿纬锂能	2.22%	3.39%	3.31%	2.94%
鹏辉能源	2.38%	3.30%	3.57%	3.63%
平均数 (%)	3.06%	4.07%	6.12%	4.34%
发行人 (%)	5.02%	4.80%	6.30%	5.54%
原因、匹配性分析	报告期内，发行人管理费用率略高于同行业公司平均水平，主要由于亿纬锂能、鹏辉能源管理费用率较低，亿纬锂能、鹏辉能源收入规模较大，管理费用中的职工薪酬、折旧摊销、办公费、房租水电等固定成本摊薄效应明显；2020 年德瑞锂电管理费用率较高主要由于股权激励费用的影响。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司管理费用分别为 1,295.97 万元、1,431.60 万元、1,365.61 万元及 817.95 万元，

占营业收入的比重分别为 5.54%、6.30%、4.80%及 5.02%，公司管理费用主要由职工薪酬、折旧及摊销、股份支付、中介机构费用、办公费等组成，其中职工薪酬占比分别为 37.36%、45.06%、43.02%及 40.17%。受营业收入增长幅度变化的影响，管理费用率有一定的波动。

3.研发费用分析

(1) 研发费用构成情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月		2021年度		2020年度		2019年度	
	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)	金额	比例 (%)
职工薪酬	433.03	61.86%	820.66	60.40%	637.47	65.15%	692.76	66.76%
直接材料	228.32	32.62%	357.11	26.28%	261.95	26.77%	271.76	26.19%
折旧及摊销	15.99	2.28%	25.85	1.90%	19.51	1.99%	24.45	2.36%
股份支付					15.73	1.61%		
其他	22.66	3.24%	155.10	11.41%	43.75	4.47%	48.79	4.70%
合计	700.00	100.00%	1,358.71	100.00%	978.41	100.00%	1,037.75	100.00%

(2) 研发费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德瑞锂电	4.36%	5.10%	4.91%	5.49%
亿纬锂能	5.96%	7.75%	8.38%	7.15%
鹏辉能源	4.32%	4.33%	3.58%	3.62%
平均数 (%)	4.88%	5.73%	5.62%	5.42%
发行人 (%)	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%
原因、匹配性分析	报告期内，公司研发费用率低于亿纬锂能，略高于鹏辉能源，与德瑞锂电基本一致，主要是由于各公司业务及研发投入领域不同所致。亿纬锂能、鹏辉能源经过资本市场多年哺育与发展，已形成锂一次电池、动力电池和消费类锂离子电池并存的业务格局和较大营业收入规模，除了在锂一次电池领域进行研发外，还分别在动力电池、消费类锂离子电池等领域进行研发投入；报告期内，公司与德瑞锂电同样专注于锂一次电池业务，由于收入规模差异，研发费用率略有差异。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期间内，公司研发费用分别为 1,037.75 万元、978.41 万元、1,358.71 万元及 700.00 万元，占营业收入的比重分别为 4.43%、4.31%、4.77%及 4.29%。公司研发费用主要由职工薪酬、直接材料、检测费用等组成。

2020 年度公司研发费用较 2019 年度减少 59.34 万元，主要是由于新冠疫情停产期间研发人员薪酬计入管理费用，同时停产期间研发活动中止，其他研发支出也相应减少；2021 年度研发费用较 2020 年度增加 380.30 万元，主要是由于公司研发人员薪资待遇提高以及研发项目投入力度增大导

致职工薪酬费用增加 183.19 万元，同时研发材料、检测费用也有所增加。

4.财务费用分析

(1) 财务费用构成情况

单位：元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
利息费用	364,398.25	361,816.41	259,732.51	1,315,032.47
减：利息资本化	-	-	-	-
减：利息收入	100,526.97	112,536.92	318,256.79	422,112.92
汇兑损益	-2,247,123.98	1,695,336.54	3,580,722.84	-499,049.81
银行手续费	95,883.32	181,650.20	163,143.27	428,366.89
其他	-	-	-	-
合计	-1,887,369.38	2,126,266.23	3,685,341.83	822,236.63

(2) 财务费用率与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司名称	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
德瑞锂电	-6.85%	0.26%	1.84%	-0.71%
亿纬锂能	0.03%	0.78%	0.73%	1.49%
鹏辉能源	0.15%	1.02%	1.42%	0.74%
平均数 (%)	-2.22%	0.69%	1.33%	0.51%
发行人 (%)	-1.16%	0.75%	1.62%	0.35%
原因、匹配性分析	报告期内，公司财务费用率较低，与同行业可比公司不存在重大差异。			

(3) 科目具体情况及说明

报告期内，公司财务费用分别为 82.22 万元、368.53 万元、212.63 万元及-188.74 万元，主要由利息收支、汇兑损益组成。利息收支主要系银行存款利息收入和银行借款利息支出；公司出口销售主要以美元等外币结算，汇兑损益主要受美元兑人民币汇率波动影响。2022 年 1-6 月，公司财务费用下降主要系 2022 年 5 月开始美元兑人民币及港币兑人民币汇率大幅上升导致的汇兑损益波动所致。

5.其他披露事项

无。

6.主要费用情况总体分析

报告期内，公司期间费用率分别为 17.03%、16.62%、14.87%及 11.58%，呈下降趋势，2020 年度主要系执行新收入准则将运费及包装费计入营业成本导致销售费用减少，2021 年度主要系营业收入增幅大于期间费用增幅，费用支出总体合理，与业务规模相匹配。2022 年 1-6 月，期间费用率较低主要由于 2022 年上半年美元兑人民币汇率、港币兑人民币汇率上升产生汇兑收益，导致财务费用减少所致。

（五）利润情况分析

1.利润变动情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月		2021 年度		2020 年度		2019 年度	
	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)	金额	营业收入占比 (%)
营业利润	3,098.07	19.00%	5,128.73	18.02%	3,450.44	15.19%	3,423.32	14.63%
营业外收入	0.35	0.00%	14.29	0.05%	12.53	0.06%	0.10	0.00%
营业外支出	8.75	0.05%	173.50	0.61%	41.91	0.18%	95.58	0.41%
利润总额	3,089.67	18.95%	4,969.51	17.46%	3,421.05	15.06%	3,327.84	14.22%
所得税费用	326.39	2.00%	501.94	1.76%	417.50	1.84%	378.37	1.62%
净利润	2,763.28	16.95%	4,467.57	15.70%	3,003.55	13.22%	2,949.47	12.60%

科目具体情况及说明：

报告期内，公司净利润主要来源于营业利润，营业外收支对公司净利润的影响较小。随着公司销售规模增长以及盈利能力的提升，公司净利润呈增长趋势。

2.营业外收入情况

√适用 □不适用

（1）营业外收入明细

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
接受捐赠		-	-	-
政府补助		-	-	-
盘盈利得		-	-	-
非流动资产报废利得			0.20	
无法支付的款项		14.29	12.33	
其他	0.35	-	-	0.10
合计	0.35	14.29	12.53	0.10

(2) 计入当期损益的政府补助:

适用 不适用

(3) 科目具体情况及说明

无。

3.营业外支出情况

适用 不适用

单位: 万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
对外捐赠		4.50	1.44	1.26
非流动资产报废损失	8.75	138.99	24.59	18.32
预计诉讼赔偿		-21.34	-31.14	74.97
其他		51.35	47.02	1.03
合计	8.75	173.50	41.91	95.58

科目具体情况及说明:

报告期内, 公司营业外支出分别为 95.58 万元、41.91 万元、173.50 万元及 8.75 万元, 主要为非流动资产报废损失、预计诉讼赔偿和其他支出。

4.所得税费用情况

(1) 所得税费用表

单位: 万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
当期所得税费用	361.37	387.98	331.66	261.61
递延所得税费用	-34.98	113.96	85.84	116.77
合计	326.39	501.94	417.50	378.37

(2) 会计利润与所得税费用调整过程

单位: 万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
利润总额	3,089.67	4,969.51	3,421.05	3,327.84
按适用税率 25%计算的所得税费用	772.42	1,242.38	855.26	831.96
部分子公司适用不同税率的影响	-293.71	-507.82	-349.16	-353.52
调整以前期间所得税的影响	-	-	-10.95	37.74
税收优惠的影响	-	-	-	-

非应税收入的纳税影响	-	-	-0.77	-0.57
不可抵扣的成本、费用和损失的影响	-19.92	-29.68	3.81	3.82
使用前期未确认递延所得税资产的可抵扣亏损的影响	-41.34	-	-1.53	-26.69
本期未确认递延所得税资产的可抵扣暂时性差异或可抵扣亏损的影响	13.95	9.31	30.91	27.26
研发费用加计扣除影响	-105.00	-212.24	-110.07	-128.31
其他				-13.34
所得税费用	326.39	501.94	417.50	378.37

科目具体情况及说明

报告期内，公司所得税费用分别为 378.37 万元、417.50 万元、501.94 万元及 326.39 万元，公司所得税费用呈增长趋势，主要系当期利润总额逐年增长所致。

5.其他披露事项

无。

6.利润变动情况分析

报告期内，公司营业利润分别为 3,423.32 万元、3,450.44 元、5,128.73 万元及 3,098.07 万元，占营业收入的比重分别为 14.63%、15.19%、18.02%及 19.00%；公司净利润分别为 2,949.47 万元、3,003.55 万元、4,467.57 万元及 2,763.28 万元，占营业收入的比重分别为 12.60%、13.22%、15.70%及 16.95%。公司净利润主要来源于主营业务产品的销售，营业外收支金额及占比均较小。随着公司生产规模的扩大及销量的增长，公司净利润呈增长趋势。

(六) 研发投入分析

1.研发投入构成明细情况

单位：万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
职工薪酬	433.03	820.66	637.47	692.76
直接材料	228.32	357.11	261.95	271.76
折旧及摊销	15.99	25.85	19.51	24.45
股份支付			15.73	
其他	22.66	155.10	43.75	48.79
合计	700.00	1,358.71	978.41	1,037.75
研发投入占营业收入的比例 (%)	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%

原因、匹配性分析	为提高产品性能、丰富产品品类，提升企业核心竞争力，公司持续注重研发工作。报告期内，公司研发投入占营业收入的比重保持稳定。
----------	--

科目具体情况及说明：

报告期内，公司研发投入均费用化计入研发费用，不存在资本化的研发投入。研发投入主要为职工薪酬、材料费用和检测认证费用等其他支出。

2.报告期内主要研发项目情况

报告期内，公司主要研发项目情况如下：

序号	研发项目	研发费用支出金额（万元）				实施进度
		2022年 1-6月	2021年度	2020年度	2019年度	
1	锂微型扣式电池更新换代研发	-	11.52	282.54	263.61	已完成
2	锂锰扣式电池正极添加剂研发	-	114.33	224.12	-	已完成
3	TPMS 锂微型电源	0.04	312.69	200.27	-	已完成
4	新型柔性全固态薄膜锂电池集成技术研发	109.87	418.80		-	进行中
5	锂锰扣式电池密封塑料研发	312.34	193.02	-	-	进行中
6	CP302445 高功率软包电池研发	124.53	199.63	-	-	进行中
7	CR123A 超高容量柱式电池研发	82.47	108.71	-	-	进行中
8	CR-W 系列超高功率型电源研发	-	-	6.21	443.56	已完成
9	超薄型锂微型电源生产工艺研发	-	-	5.56	50.02	已完成
10	耐高温锰粉正极材料研发-低亚锰酸锂	-	-	38.76	70.98	已完成
11	锂离子扣式超级电容	-	-	220.95	195.28	已完成
12	宽温型锂微型电源研发-CR 系列电池	-	-	-	7.12	已完成
13	一种干粉干法生产工艺和设备研发	-	-	-	7.20	已完成
14	锂锰电池电解液的改进研发	70.74				进行中
合计		700.00	1,358.71	978.41	1,037.75	-

3.研发投入占营业收入比例与可比公司比较情况

√适用 □不适用

公司	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
德瑞锂电	4.36%	5.10%	4.91%	5.49%
亿纬锂能	5.96%	7.75%	8.38%	7.15%
鹏辉能源	4.32%	4.33%	3.58%	3.62%
平均数(%)	4.88%	5.73%	5.62%	5.42%
发行人(%)	4.29%	4.77%	4.31%	4.43%

科目具体情况及说明:

研发费用同行业对比情况详见“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/(四)主要费用情况分析/3.研发费用分析”。

4.其他披露事项

无。

5.研发投入总体分析

报告期内,公司不断加大研发投入,增强产品核心竞争力,研发投入总体呈现增长态势,分别为1,037.75万元、978.41万元、1,358.71万元及700.00万元,均已费用化,具体分析详见“第八节 管理层讨论与分析/三、盈利情况分析/(四)主要费用情况分析/3.研发费用分析”。

(七)其他影响损益的科目分析

1.投资收益

√适用 □不适用

单位:万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
权益法核算的长期股权投资收益		-	-	-
处置长期股权投资产生的投资收益		-	-	-
丧失控制权后,剩余股权按公允价值重新计量产生的利得				
交易性金融资产在持有期间的投资收益	29.83	63.96	38.91	-
其他权益工具投资在持有期间取得的股利收入		-	-	-
债权投资在持有期间取得的利息收入		-	-	-
其他债权投资在持有期间取得的利息收入		-	-	-
处置交易性金融资产取得的投资收益		-	-	-

处置债权投资取得的投资收益		-	-	-
处置其他债权投资取得的投资收益		-	-	-
以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产在持有期间的投资收益		-	-	-
处置以公允价值计量且其变动计入当期损益的金融资产取得的投资收益		-	-	-
持有至到期投资在持有期间的投资收益		-	-	-
可供出售金融资产在持有期间的投资收益		-	-	-
处置可供出售金融资产取得的投资收益		-	-	-
处置持有至到期投资取得的投资收益		-	-	-
远期结汇投资收益	-62.05			
合计	-32.22	63.96	38.91	-

科目具体情况及说明：

报告期内，公司的投资收益分别为 0.00 万元、38.91 万元、63.96 万元及-32.22 万元，为公司理财产品所产生的收益、远期结汇投资收益等。

2.公允价值变动收益

适用 不适用

3.其他收益

适用 不适用

单位：万元

产生其他收益的来源	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
与资产相关的政府补助	54.47	98.39	95.02	87.97
与收益相关的政府补助	134.09	180.08	159.55	71.13
个税手续费返还	1.25	0.98	2.17	
合计	189.82	279.45	256.74	159.10

科目具体情况及说明：

报告期内，公司其他收益分别为 159.10 万元、256.74 万元、279.45 万元及 189.82 万元，主要系政府补助。

4.信用减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
应收账款坏账损失	-109.45	-87.76	-688.31	-265.31
应收票据坏账损失	-5.77			
其他应收款坏账损失	-0.46	-6.76	1.60	8.47
应收款项融资减值损失				
长期应收款坏账损失				
债权投资减值损失				
其他债权投资减值损失				
合同资产减值损失				
财务担保合同减值				
合计	-115.68	-94.52	-686.71	-256.84

科目具体情况及说明：

报告期内，公司信用减值损失金额分别为 256.84 万元、686.71 万元、94.52 万元及 115.68 万元，主要为应收账款坏账损失。2020 年度公司应收账款坏账损失较 2019 年度增加 422.99 万元，主要是由于当年核销坏账 710.15 万元。

5.资产减值损失

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
坏账损失	-			
存货跌价损失				
存货跌价损失及合同履约成本减值损失（新收入准则适用）	-223.07	-270.28	-378.79	-362.72
可供出售金融资产减值损失	-		-	-
持有至到期投资减值损失	-			
长期股权投资减值损失				
投资性房地产减值损失				
固定资产减值损失				
在建工程减值损失				
生产性生物资产减值损失				
油气资产减值损失				
无形资产减值损失				
商誉减值损失				
合同取得成本减值损失（新收入准则适用）				
其他				
合计	-223.07	-270.28	-378.79	-362.72

科目具体情况及说明:

报告期内,公司资产减值损失分别为 362.72 万元、378.79 万元、270.28 万元及 223.07 万元,主要为存货跌价损失。2021 年度公司存货跌价损失较 2020 年度减少 108.51 万元,主要是由于公司加强生产和存货管理,原材料和自制半成品计提的存货跌价损失减少。

6.资产处置收益

适用 不适用

单位:万元

项目	2022 年 1 月—6 月	2021 年度	2020 年度	2019 年度
划分为持有待售的非流动资产处置收益				
其中:固定资产处置收益				
无形资产处置收益				
持有待售处置组处置收益				
未划分为持有待售的非流动资产处置收益	-	-5.23	1.60	2.72
其中:固定资产处置收益	-	-5.23	1.60	2.72
无形资产处置收益				
合计	-	-5.23	1.60	2.72

科目具体情况及说明:

无。

7.其他披露事项

无。

8.其他影响损益的科目分析

适用 不适用

四、现金流量分析

(一) 经营活动现金流量分析

1.经营活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
经营活动产生的现金流量：				
销售商品、提供劳务收到的现金	15,794.12	27,485.09	21,561.53	21,378.71
收到的税费返还	452.12	685.35	558.69	802.30
收到其他与经营活动有关的现金	401.23	239.76	400.82	260.34
经营活动现金流入小计	16,647.47	28,410.20	22,521.04	22,441.36
购买商品、接受劳务支付的现金	10,755.21	17,973.61	12,842.34	11,134.41
支付给职工以及为职工支付的现金	3,148.26	5,237.75	4,190.19	4,552.07
支付的各项税费	136.24	656.87	502.28	410.31
支付其他与经营活动有关的现金	633.71	1,207.16	1,371.05	1,415.06
经营活动现金流出小计	14,673.43	25,075.39	18,905.87	17,511.84
经营活动产生的现金流量净额	1,974.04	3,334.81	3,615.17	4,929.51

科目具体情况及说明：

无。

2.收到的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
政府补助	377.19	225.08	262.64	200.76
利息收入	10.05	11.25	47.50	42.21
收到个税返还	1.25	0.98	2.17	
收到押金保证金		0.94	15.17	0.13
其他	12.73	1.51	73.34	17.24
合计	401.23	239.76	400.82	260.34

科目具体情况及说明：

报告期，公司收到的其他与经营活动有关的现金分别为 260.34 万元、400.82 万元、239.76 万元及 401.23 万元，主要包括政府补助、利息收入等。

3.支付的其他与经营活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付各项费用	633.71	1,202.66	1,369.61	1,400.63
对外捐赠支出		4.50	1.44	
其他				14.43
合计	633.71	1,207.16	1,371.05	1,415.06

科目具体情况及说明：

报告期内，公司支付的其他与经营活动有关的现金分别为 1,415.06 万元、1,371.05 万元、1,207.16 万元及 633.71 万元，主要是支付的费用性质款项等。

4.经营活动净现金流与净利润的匹配

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
净利润	2,763.28	4,467.57	3,003.55	2,949.47
加：资产减值准备	223.07	270.28	378.79	362.72
信用减值损失	115.68	94.52	686.71	256.84
固定资产折旧、油气资产折旧、生产性生物资产折旧、投资性房地产折旧	493.54	870.20	781.88	778.84
使用权资产折旧	31.80	63.52	-	-
无形资产摊销	38.60	47.52	44.82	44.82
长期待摊费用摊销	17.26	16.45	10.21	6.46
处置固定资产、无形资产和其他长期资产的损失（收益以“-”号填列）		5.23	-1.60	-2.72
固定资产报废损失（收益以“-”号填列）	8.75	127.45	24.39	18.32
公允价值变动损失（收益以“-”号填列）	-4.88	-	-	-
财务费用（收益以“-”号填列）	-69.20	125.40	203.61	42.80
投资损失（收益以“-”号填列）	32.22	-63.96	-38.91	
递延所得税资产减少（增加以“-”号填列）	-67.02	-4.80	-32.11	-29.39
递延所得税负债增加（减少以“-”号填列）	32.03	118.77	117.94	146.16
存货的减少（增加以“-”号填列）	-1,786.31	-2,813.52	-967.54	223.14
经营性应收项目的减少（增加以“-”号填列）	-1,144.42	-2,375.09	361.35	-777.64
经营性应付项目的增加（减少以“-”号填列）	1,906.57	2,385.28	-1,129.76	909.68
其他	-616.93	-	171.82	
经营活动产生的现金流量净额	1,974.04	3,334.81	3,615.17	4,929.51

5.其他披露事项

无。

6.经营活动现金流量分析

报告期内，公司销售商品、提供劳务收到的现金分别为 21,378.71 万元、21,561.53 万元、27,485.09

万元及 15,794.12 万元，持续增加。报告期内，销售商品、提供劳务收到的现金是公司经营活动现金流入的主要来源，占营业收入的比例为 91.36%、94.93%、96.57%及 96.86%，公司销售业务获取现金的能力较强。

报告期内，公司经营活动产生的现金流量净额分别为 4,929.51 万元、3,615.17 万元、3,334.81 万元及 1,974.04 万元，占净利润的比重分别为 167.13%、120.36%、74.64%及 71.44%，呈一定的下降趋势，主要系公司存货和经营性应收、应付规模的变动导致。2021 年和 2022 年 1-6 月经营活动现金流量净额与当期净利润的比值略低，主要系受生产经营规模扩大及主要原材料价格波动影响，公司存货规模扩大导致占用资金增加。

（二）投资活动现金流量分析

1.投资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
投资活动产生的现金流量：				
收回投资收到的现金	12,656.49	26,393.83	3,750.00	-
取得投资收益收到的现金	2.82	51.82	21.32	-
处置固定资产、无形资产和其他长期资产收回的现金净额	7.60	2.96	19.94	13.00
处置子公司及其他营业单位收到的现金净额				
收到其他与投资活动有关的现金				
投资活动现金流入小计	12,666.91	26,448.61	3,791.26	13.00
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	1,586.25	3,305.03	1,311.88	1,269.77
投资支付的现金	11,000.00	24,119.60	7,750.00	-
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				
投资活动现金流出小计	12,586.25	27,424.63	9,061.88	1,269.77
投资活动产生的现金流量净额	80.65	-976.02	-5,270.62	-1,256.76

科目具体情况及说明：

报告期内，公司投资活动产生的现金流量净额分别为-1,256.76 万元、-5,270.62 万元、-976.02 万元及 80.65 万元。公司投资活动现金流入主要为赎回银行理财产品收到的现金；公司投资活动产生的现金流出主要系为提升闲置资金使用效率，购买银行理财产品的支出，以及购建固定资产的支出。

2.收到的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

3.支付的其他与投资活动有关的现金

适用 不适用

4.其他披露事项

无。

5.投资活动现金流量分析：

2019 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-1,256.76 万元，主要系购建固定资产支付 1,269.77 万元；2020 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-5,270.62 万元，主要系购建固定资产支付 1,311.88 万元，以及购买、赎回银行理财产品净流出 4,000.00 万元；2021 年度，公司投资活动产生的现金流量净额为-976.02 万元，主要系购建固定资产支付 3,305.03 万元，以及购买、赎回银行理财产品净流入 2,274.23 万元。2022 年 1-6 月，公司投资活动产生的现金流量净额为 80.65 万元，其中购买银行理财产品净流入 1,656.49 万元，购建固定资产支付现金 1,586.25 万元等。

（三）筹资活动现金流量分析

1.筹资活动现金流量情况

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
筹资活动产生的现金流量：				
吸收投资收到的现金		-	852.00	-
取得借款收到的现金	2,495.00	996.78	1,100.00	2,200.00
发行债券收到的现金				
收到其他与筹资活动有关的现金	1,252.33	26.50	756.97	2,829.99
筹资活动现金流入小计	3,747.33	1,023.28	2,708.97	5,029.99
偿还债务支付的现金	996.78	1,100.00	1,859.51	4,310.71
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	33.56	1,063.75	1,057.05	1,146.34
支付其他与筹资活动有关的现金	345.00	1,283.35	227.68	2,458.54
筹资活动现金流出小计	1,375.34	3,447.10	3,144.23	7,915.60
筹资活动产生的现金流量净额	2,372.00	-2,423.82	-435.26	-2,885.60

科目具体情况及说明：

报告期内，公司筹资活动现金流入主要包括定向发行股票和向银行借款收到的现金，以及收回

应付票据保证金等其他与筹资活动有关的现金；公司筹资活动现金流出主要包括偿还银行借款、分配股利和支付利息，以及支付票据保证金等其他与筹资活动有关的现金。

2.收到的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
收回应付票据保证金	1,133.87		756.97	2,829.99
收回结汇保证金	118.47	26.50		
合计	1,252.33	26.50	756.97	2,829.99

科目具体情况及说明：

报告期内，公司收到的其他与筹资活动有关的现金主要为收回应付票据保证金。

3.支付的其他与筹资活动有关的现金

√适用 □不适用

单位：万元

项目	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
支付应付票据保证金		1,133.87	227.68	2,458.54
支付结汇保证金	303.38	53.00		
支付租金	34.71	66.49		
支付与发行相关的直接费用	6.90	30.00		
合计	345.00	1,283.35	227.68	2,458.54

科目具体情况及说明：

无。

4.其他披露事项

无。

5.筹资活动现金流量分析：

报告期内，公司筹资活动产生的现金流量净额分别为-2,885.60万元、-435.26万元、-2,423.82万元及2,372.00万元，主要系当期收到或者偿还银行借款、支付或者收回票据保证金和分配现金股利所致。

五、资本性支出

（一）报告期内的重大资本性支出情况

报告期内，公司购建固定资产、无形资产及其他长期资产支付的现金分别为 1,269.77 万元、1,311.88 万元、3,305.03 万元及 1,586.25 万元，主要用于购买厂房、机器设备等支出，上述支出提升了公司产品产能，丰富了产品品类，扩大了生产能力，满足了公司业务增长的需要，增强持续盈利能力。

（二）未来可预见的重大资本性支出计划

截至本招股说明书签署日，除本次发行募集资金拟投资项目外，公司暂无其他可预见的重大资本性支出计划。本次发行募集资金拟投资项目的详细情况详见本招股说明书“第九节 募集资金运用”。

六、税项

（一）主要税种及税率

税种	计税依据	税率			
		2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
增值税	销售货物或提供应税劳务中产生的增值额	13%、9%，出口货物退税率为13%	13%、9%，出口货物退税率为13%	13%、9%，出口货物退税率为13%	16%、13%、10%、9%，出口货物退税率为15%、16%、13%
消费税	-	-	-	-	-
教育费附加	实际缴纳的流转税	3%	3%	3%	3%
城市维护建设税	实际缴纳的流转税	7%	7%	7%	7%
企业所得税	应纳税所得额	25%、15%、2.50%、8.25%、16.50%	25%、15%、2.50%、8.25%、16.50%	25%、15%、5%、8.25%、16.50%	25%、15%、5%、8.25%、16.50%
地方教育费附加	实际缴纳的流转税	2%	2%	2%	2%

存在不同企业所得税税率纳税主体的说明：

√适用 □不适用

纳税主体名称	所得税税率			
	2022年1月—6月	2021年度	2020年度	2019年度
力佳电源科技（深圳）股份有限公司	25%	25%	25%	25%
宜昌力佳科技有限公司	15%	15%	15%	15%

武汉邦利科技有限公司	2.50%	2.50%	5%	5%
力佳电源科技（香港）有限公司	利得税两级制（8.25%、16.5%）	利得税两级制（8.25%、16.5%）	利得税两级制（8.25%、16.5%）	利得税两级制（8.25%、16.5%）
常州力泰新能源科技有限公司	2.50%	2.50%	-	-

具体情况及说明：

根据香港特别行政区 2018 年 3 月 29 日发布的《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》，利得税两级制于 2018 年 4 月 1 日或之后的课税年度开始实施，首 200 万元港币的利得税税率为 8.25%，其后的利得则按 16.5% 征税。本公司全资子公司力佳电源科技（香港）有限公司 2019 年至 2021 年应纳税所得额 200 万元港币以内利得按 8.25% 征收，其后的利得按 16.5% 征税。

（二）税收优惠

适用 不适用

公司全资子公司宜昌力佳科技有限公司于 2017 年 11 月 28 日被认定为高新技术企业，取得由湖北省科学技术厅、湖北省财政厅、湖北省国家税务局及湖北省地方税务局联合颁发的证书号为 GR201742001144 的《高新技术企业证书》；2020 年 12 月通过高新技术企业复审，取得编号为 GR202042000826 的《高新技术企业证书》，有效期三年，根据《中华人民共和国企业所得税法》第二十八条以及其实施条例第九十三条规定宜昌力佳在证书有效期内企业所得税减按 15% 征收。

公司全资子公司力佳电源科技（香港）有限公司根据香港特别行政区 2018 年 3 月 29 日发布的《2018 年税务（修订）（第 3 号）条例》，利得税两级制于 2018 年 4 月 1 日或之后的课税年度开始实施，首 200 万元港币的利得税税率为 8.25%，其后的利得则按 16.5% 征税。

公司全资子公司武汉邦利科技有限公司和常州力泰新能源科技有限公司，根据《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）、《国家税务总局关于实施小型微利企业普惠性所得税减免政策有关问题的公告》（国家税务总局公告 2019 年第 2 号）规定：自 2019 年 1 月 1 日至 2022 年 6 月 30 日，对小型微利企业年应纳税所得额不超过 100 万元的部分，减按 25% 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。根据财税〔2021〕12 号《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》，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。武汉邦利科技有限公司和常州力泰新能源科技有限公司 2021 年度、2022 年 1-6 月享受小微企业减按 12.5% 计入应纳税所得额，按 20% 的税率缴纳企业所得税的优惠，实际税负为 2.5%。

(三) 其他披露事项

无。

七、会计政策、估计变更及会计差错

(一) 会计政策变更

适用 不适用

1. 会计政策变更基本情况

单位：元

期间/时点	会计政策变更的内容	审批程序	受影响的报表项目名称	原政策下的账面价值	新政策下的账面价值	影响金额
2019年1月1日	执行新金融工具准则	国家统一会计制度要求	-	-	-	-
2020年1月1日	执行新收入准则	国家统一会计制度要求	预收款项	554,174.54	-	-554,174.54
			合同负债	-	554,174.54	554,174.54
			预付款项	999,943.91	974,930.33	-25,013.58
2021年1月1日	执行新租赁准则	国家统一会计制度要求	使用权资产	-	2,017,258.63	2,017,258.63
			一年内到期的非流动负债	-	664,866.52	664,866.52
			租赁负债	-	1,327,378.53	1,327,378.53

具体情况及说明：

无。

2. 首次执行新金融工具准则、新收入准则、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

适用 不适用

(1) 首次执行新金融工具准则调整首次执行当年年初财务报表相关项目情况

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 22 号——金融工具确认和计量》（财会〔2017〕7 号）、《企业会计准则第 23 号——金融资产转移》（财会〔2017〕8 号）、《企业会计准则第 37 号——金融工具列报》（财会〔2017〕14 号），公司于 2019 年 1 月 1 日起执行上述新会计准则。根据衔接规定，公司在执行上述会计准则时，采取首次执行的累积影响仅调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。2019 年初，公司不存在因执行新金融工具准则需要调整的项目。

(2) 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

财政部于 2017 年颁布了修订后的《企业会计准则第 14 号——收入》（财会〔2017〕22 号），公

公司于 2020 年 1 月 1 日起执行。根据衔接规定，公司在执行上述会计准则时，采取首次执行的累积影响仅调整首次执行当年年初留存收益及财务报表其他相关项目金额，不调整可比期间信息。公司将已向客户转让商品而有权收取对价的权利（该权利取决于时间流逝之外的其他因素）作为“合同资产”列报，将已收或应收客户一年以内的对价而应向客户转让商品的义务作为“合同负债”列报，将对价中的增值税额作为“其他流动负债”列报，将已收或应收客户一年以上的对价而应向客户转让商品的义务作为“其它非流动负债”列报。执行新收入准则对公司 2020 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

合并资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	554,174.54	-	-554,174.54
合同负债	-	554,174.54	554,174.54

母公司资产负债表

单位：元

项目	2019.12.31	2020.01.01	调整数
预收款项	271,022.87	-	-271,022.87
合同负债	-	271,022.87	271,022.87

(3) 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

财政部于 2018 年颁布了修订后的《企业会计准则第 21 号——租赁》（财会[2018]35 号），公司选择仅对 2021 年 1 月 1 日尚未完成的租赁合同的累计影响数进行调整。首次执行的累积影响金额调整首次执行当期期初的留存收益及财务报表其他相关项目金额，对可比期间信息不予调整。公司对所有租赁（短期租赁和低价值资产租赁除外）确认使用权资产和租赁负债，并分别确认折旧和利息费用。执行新租赁准则对公司 2021 年 1 月 1 日财务报表的主要影响如下：

① 合并资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
预付款项	999,943.91	974,930.33	-25,013.58
使用权资产	-	2,017,258.63	2,017,258.63
一年内到期的非流动负债	-	664,866.52	664,866.52
租赁负债	-	1,327,378.53	1,327,378.53

② 公司资产负债表

单位：元

项目	2020.12.31	2021.01.01	调整数
使用权资产	-	70,824.73	70,824.73

一年内到期的非流动负债	-	31,123.70	31,123.70
租赁负债	-	39,701.03	39,701.03

(二) 会计估计变更

适用 不适用

(三) 会计差错更正

适用 不适用

1.追溯重述法

适用 不适用

单位：元

期间	会计差错更正的内容	批准程序	受影响的各个比较期间报表项目名称	累积影响数
2019年	前期估计差错更正	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	应收账款	-4,127,473.90
			其他应收款	-169,789.26
			存货	-5,448,052.65
			预计负债	1,170,454.30
			其他综合收益	-17,642.91
			未分配利润	-10,898,127.20
			营业成本	-3,425,169.99
			销售费用	223,624.04
			信用减值损失	-868,669.89
			资产减值损失	-3,627,182.97
			前期差错更正	-9,603,820.29
2019年	政府补助调整	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	未分配利润	-5,047,728.70
			营业成本	1,131,111.11
			其他收益	-559,441.67
			前期差错更正	-3,357,175.92
2019年	跨期调整	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	应收账款	-1,102,110.22
			应付职工薪酬	2,453,844.91
			其他应付款	-2,574,464.93
			其他综合收益	-7,182.34
			未分配利润	-974,307.86
			营业收入	-964,065.31
			营业成本	-325,970.77
			销售费用	-543,231.73
			管理费用	-860,557.62
			研发费用	-750,740.00
前期差错更正	-2,490,742.67			
2019年	资产调整	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	固定资产	-1,599,630.49
			未分配利润	-1,599,630.49
			前期差错更正	-1,599,630.49

2019年	抵销差异	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	货币资金	-12,439.66
			应收账款	-47,227.22
			预付款项	3,050.20
			其他应收款	-3,050.20
			存货	-493,822.96
			应付账款	-19,788.06
			预收款项	-270.05
			其他应付款	-23,738.70
			其他综合收益	256,797.79
			未分配利润	-766,490.82
			营业收入	-2,151,828.23
			营业成本	-1,961,455.36
			管理费用	-23,320.00
			财务费用	39,608.78
前期差错更正	-559,829.17			
2019年	所得税调整	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	递延所得税资产	2,436,977.99
			应交税费	-1,734,746.63
			递延所得税负债	1,461,617.53
			盈余公积	-218,673.61
			未分配利润	2,928,780.70
			所得税费用	-171,690.80
			提取法定盈余公积	140,986.88
前期差错更正	2,898,076.78			
2019年	其他列报调整	经第二届董事会第十八次会议、第二届监事会第八次会议、2020年年度股东大会审议通过	应收票据	-295,069.02
			应收账款	-1,506,941.76
			应收款项融资	295,069.02
			预付款项	-3,388,545.34
			其他应收款	132,792.00
			其他流动资产	-42,867.47
			固定资产	372,485.09
			长期待摊	-372,485.09
			其他非流动资产	3,258,545.34
			预收款项	-1,506,941.76
			应付职工薪酬	2,792.00
			应交税费	-42,867.47
			营业成本	788,888.89
			管理费用	110,850.00
			研发费用	130,000.00
			财务费用	146,000.00
			其他收益	1,904,446.66
资产处置收益	71,309.45			
营业外收入	-770,167.59			
营业外支出	29,849.63			
2019年	其他列报调整	经第三届董事会第四次会议审议通过、第三届监事会第四次会议、2021年年度股东大会审议通过	预付账款	-771,569.25
			其他非流动资产	771,569.25
			营业收入	-85,909.25
			销售费用	-137,799.51
			财务费用	-146,000.00

			其他收益	-146,000.00
			营业外收入	-51,890.26
2020年	企业所得税调整	经第三届董事会第四次会议审议通过、第三届监事会第四次会议、2021年年度股东大会审议通过	应交税费	-1,347,150.62
			递延所得税负债	1,347,150.62
2020年	其他列报调整	经第三届董事会第四次会议审议通过、第三届监事会第四次会议、2021年年度股东大会审议通过	营业收入	54,166.73
			销售费用	-20,904.07
			财务费用	-30,900.00
			其他收益	-30,900.00
			营业外收入	-75,070.80

具体情况及说明：

报告期内，公司会计差错更正对合并报表科目影响如下：

(1) 合并资产负债表

①2019年

单位：元

项目	2019.12.31		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
货币资金	52,525,018.65	52,512,578.99	-12,439.66
应收票据	295,069.02		-295,069.02
应收账款	81,213,818.81	74,430,065.71	-6,783,753.10
应收款项融资		295,069.02	295,069.02
预付款项	5,982,774.06	1,825,709.67	-4,157,064.39
其他应收款	680,758.72	640,711.26	-40,047.46
存货	38,375,291.12	32,433,415.51	-5,941,875.61
其他流动资产	142,831.32	99,963.85	-42,867.47
固定资产	78,097,077.88	76,869,932.48	-1,227,145.40
长期待摊费用	509,182.35	136,697.26	-372,485.09
递延所得税资产	556,444.12	2,993,422.11	2,436,977.99
其他非流动资产		4,030,114.59	4,030,114.59
应付账款	36,721,678.01	36,701,889.95	-19,788.06
预收款项	2,061,386.35	554,174.54	-1,507,211.81
应付职工薪酬	9,204,483.35	11,661,120.26	2,456,636.91
应交税费	4,010,174.70	2,232,560.60	-1,777,614.10
其他应付款	5,359,905.85	2,761,702.22	-2,598,203.63
预计负债	749,662.80	1,920,117.10	1,170,454.30
递延收益	5,325,000.00	10,372,728.70	5,047,728.70
递延所得税负债		1,461,617.53	1,461,617.53
其他综合收益	664,524.09	896,496.63	231,972.54

盈余公积	2,095,724.23	1,877,050.62	-218,673.61
未分配利润	72,375,542.28	56,018,037.91	-16,357,504.37

②2020 年

单位：元

项目	2020.12.31		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
应交税费	4,130,924.11	2,783,773.49	-1,347,150.62
递延所得税负债	1,293,887.04	2,641,037.66	1,347,150.62

(2) 合并利润表

①2019 年

单位：元

项目	2019 年度		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	237,206,753.46	234,004,950.67	-3,201,802.79
营业成本	156,841,043.47	153,048,447.35	-3,792,596.12
销售费用	16,144,976.23	15,687,569.03	-457,407.20
管理费用	13,732,770.73	12,959,743.11	-773,027.62
研发费用	10,998,259.86	10,377,519.86	-620,740.00
财务费用	782,627.85	822,236.63	39,608.78
其他收益	392,000.00	1,591,004.99	1,199,004.99
信用减值损失	-1,699,763.20	-2,568,433.09	-868,669.89
资产减值损失		-3,627,182.97	-3,627,182.97
资产处置收益	-44,113.40	27,196.05	71,309.45
营业外收入	823,052.11	994.26	-822,057.85
营业外支出	925,950.60	955,800.23	29,849.63
所得税费用	3,955,431.59	3,783,740.79	-171,690.80
净利润	30,998,077.25	29,494,681.52	-1,503,395.73
外币财务报表折算差额	175,835.88	407,808.42	231,972.54
综合收益总额	31,173,913.13	29,902,489.94	-1,271,423.19

②2020 年

单位：元

项目	2020 年度		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
营业收入	227,067,334.84	227,121,501.57	54,166.73
销售费用	9,993,118.15	9,972,214.08	-20,904.07
财务费用	3,716,241.83	3,685,341.83	-30,900.00
其他收益	2,598,270.46	2,567,370.46	-30,900.00

营业外收入	200,330.53	125,259.73	-75,070.80
-------	------------	------------	------------

(3) 合并现金流量表

①2019 年

单位：元

项目	2019 年度		
	更正前金额	更正后金额	更正金额
销售商品、提供劳务收到的现金	240,106,532.98	213,787,134.17	-26,319,398.81
收到其他与经营活动有关的现金	4,301,530.28	2,603,373.60	-1,698,156.68
购买商品、接受劳务支付的现金	135,181,112.48	111,344,103.14	-23,837,009.34
支付给职工以及为职工支付的现金	44,577,794.12	45,520,651.74	942,857.62
支付的各项税费	4,945,008.13	4,103,109.63	-841,898.50
支付其他与经营活动有关的现金	16,220,014.42	14,150,580.22	-2,069,434.20
购建固定资产、无形资产和其他长期资产支付的现金	11,824,747.65	12,697,666.31	872,918.66
收到其他与筹资活动有关的现金		28,299,918.48	28,299,918.48
偿还债务支付的现金	41,867,975.50	43,107,121.07	1,239,145.57
支付其他与筹资活动有关的现金		24,585,398.75	24,585,398.75
分配股利、利润或偿付利息支付的现金	11,724,146.23	11,463,434.09	-260,712.14
汇率变动对现金及现金等价物的影响	550,587.92	887,051.69	336,463.77

前期会计差错对比较期间财务报表主要数据的影响如下：

单位：元

项目	2019 年 12 月 31 日和 2019 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
资产总计	278,765,642.42	-12,110,585.60	266,655,056.82	-4.34%
负债合计	92,613,240.69	4,233,619.84	96,846,860.53	4.57%
未分配利润	72,375,542.28	-16,357,504.37	56,018,037.91	-22.60%
归属于母公司所有者权益合计	186,152,401.73	-16,344,205.44	169,808,196.29	-8.78%
少数股东权益	0.00	0.00	0.00	0.00%
所有者权益合计	186,152,401.73	-16,344,205.44	169,808,196.29	-8.78%
营业收入	237,206,753.46	-3,201,802.79	234,004,950.67	-1.35%
净利润	30,998,077.25	-1,503,395.73	29,494,681.52	-4.85%
其中：归属于母公司所有者的净利润	30,998,077.25	-1,503,395.73	29,494,681.52	-4.85%
少数股东损益	0.00	0.00	0.00	0.00%

单位：元

项目	2020 年 12 月 31 日和 2020 年年度			
	调整前	影响数	调整后	影响比例
营业收入	227,067,334.84	54,166.73	227,121,501.57	0.02%

注：2020 年度会计差错更正对资产总计、负债合计、未分配利润、所有者权益、净利润等其他数据无影响。

2.未来适用法

适用 不适用

八、发行人资产负债表日后事项、或有事项及其他重要事项

(一) 财务报告审计截止日后主要财务信息及经营状况

适用 不适用

1、会计师事务所的审阅意见

公司财务报告的审计截止日为 2022 年 6 月 30 日。中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司 2022 年 9 月 30 日的合并及母公司资产负债表、2022 年 1-9 月的合并及母公司利润表、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》（众环阅字（2022）0110022 号），发表了如下审阅意见：“根据我们的审阅，我们没有注意到任何事项使我们相信上述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力佳科技公司 2022 年 9 月 30 日合并及公司的财务状况、2022 年 1 至 9 月合并及公司的经营成果和现金流量。”

2、发行人的专项说明

公司及全体董事、监事、高级管理人员保证公司 2022 年 1-9 月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，并对其内容的真实性、准确性及完整性承担个别及连带责任。

公司负责人、主管会计工作负责人及会计机构负责人保证招股说明书中披露未经审计财务报表的真实、准确、完整。

3、财务报告审计截止日后主要财务信息

公司 2022 年 1-9 月经审阅的主要财务数据如下：

单位：万元

科目	2022 年 9 月 30 日 /2022 年 1-9 月	2021 年 12 月 31 日 /2021 年 1-9 月	变动比例
资产总额	43,112.52	33,638.81	28.16%
所有者权益	25,124.10	23,282.34	7.91%
归属于母公司所有者权益	25,124.10	23,282.34	7.91%
营业收入	25,566.50	20,938.86	22.10%
营业利润	4,060.36	4,036.74	0.59%
利润总额	4,049.24	3,897.23	3.90%
净利润	3,638.22	3,465.33	4.99%
归属于母公司股东的净利润	3,638.22	3,465.33	4.99%
扣除非经常性损益后归属于母公司所有者净利润	3,686.94	3,352.64	9.97%
经营活动产生的现金流量净额	5,767.46	2,748.67	109.83%

2022 年 9 月末，公司资产总额较上年末增长 28.16%，主要系经营规模扩大导致应收账款、存

货、固定资产及在建工程投入增加，以及经营活动产生的现金净流入导致货币资金增加所致。

2022年1-9月，公司营业收入为25,566.50万元，较上年同期增长22.10%，主要系受益于电子价签行业的快速发展，公司CR2450电池出货量同比大幅增加，另一方面，为应对锂带等原材料价格上涨的不利影响，公司上调了产品销售价格。受营业收入增长、原材料价格上涨、管理费用增加以及美元兑人民币升值产生汇兑收益等综合影响，扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润同比增长9.97%；公司经营活动产生的现金流量净额为5,767.46万元，同比增长109.83%，主要系营业收入增长的同时销售回款增加以及采用票据支付应付款规模增加所致。

公司总体经营情况良好，在手订单充足，且主营业务、经营模式未发生重大变化。公司客户结构稳定，主要供应商合作情况良好，公司管理层及主要核心业务人员保持稳定，其他可能影响投资者判断的重大事项均不存在出现重大不利变化的情形。

2022年1-9月，纳入非经常性损益的主要项目情况如下：

单位：万元

项目	金额
非流动性资产处置损益	-9.93
计入当期损益的政府补助，但与企业正常经营业务密切相关，符合国家政策规定，按照一定标准定额或定量持续享受的政府补助除外	291.50
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、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、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	-341.31
除上述各项之外的其他营业外收入和支出	-1.19
非经常性损益总额	-60.93
减：非经常性损益的所得税影响数	12.21
归属于母公司股东的非经常性损益	-48.72
归属于母公司股东的净利润	3,638.22
扣除非经常性损益后归属于母公司股东的净利润	3,686.94
归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例	-1.34%

2022年1-9月，公司归属于母公司股东的非经常性损益净额占归属于母公司股东的净利润的比例为-1.34%，占比较小，公司经营业绩对非经常性损益不存在重大依赖。

（二）重大期后事项

适用 不适用

(三) 或有事项

适用 不适用

(四) 其他重要事项

适用 不适用

九、滚存利润披露

适用 不适用

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

第九节 募集资金运用

一、募集资金概况

(一) 募集资金投资项目概况

根据公司第三届董事会第二次会议决议以及 2022 年第二次临时股东大会决议，公司拟向不特定合格投资者公开发行股票不超过 1,000 万股（未考虑超额配售选择权的情况下）或不超过 1,150 万股（全额行使本次股票发行的超额配售选择权的情况下），本次公开发行新股的募集资金扣除发行费用后，拟投资于以下项目：

项目名称	项目总投资（万元）	募集资金投入金额（万元）	实施主体	项目备案证号	环保批复文号/备案号
新一代高性能锂原电池产业化项目	29,609.39	21,500.00	宜昌力佳	2111-420505-04-02-353323	宜猯环审[2022]7号
研发中心项目	5,032.94	2,000.00	宜昌力佳	2111-420505-04-02-616915	宜猯环审[2022]8号
合计	34,642.33	23,500.00	-	-	-

(二) 本次实际募集资金与项目资金需求出现差异的安排

本次募集资金到位之前，公司可根据上述募集资金投资项目实施进度和付款情况，通过自筹资金先行投入。在本次公开发行募集资金到位之后，募集资金将用于置换先期投入的资金及支付项目剩余款项。

若本次发行实际募集资金净额少于拟投入资金总额，不足部分将由公司以自有资金或其他融资方式解决。若本次发行实际募集资金净额大于拟投入资金总额，超募资金将用于与公司主营业务相关的领域，或根据当时有关监管机构出台的最新监管政策规定使用。

(三) 募集资金管理制度和专户安排

为规范公司对募集资金的管理和使用，提高公司募集资金使用效益，切实保护广大投资者的利益，公司制定了《募集资金管理制度》，内容包括募集资金专户存储、募集资金使用、募集资金用途变更和募集资金管理和监督四个部分。

募集资金的存放：本次发行完成后，公司将实行募集资金专户存储，将募集资金存放于董事会设立的专项账户集中管理。坚持集中存放、便于监督管理的原则，同时，公司将在北京证券交易所规定时间内与保荐机构及存管银行签订《募集资金三方监管协议》。

募集资金的使用：公司应当按照发行申请文件中承诺的募集资金投资计划使用募集资金。募集资金支出必须严格按照公司资金管理的相关制度的规定，履行审批手续。

募集资金用途变更：公司董事会应当审慎地进行拟变更后的新募集资金投资项目的可行性分析，确信投资项目具有较好的市场前景和盈利能力。且应当在公司董事会和股东大会审议通过变更募集资金用途议案后，方可变更募集资金用途；

募集资金管理和监督：公司会计部门应当对募集资金的使用情况设立台账，详细记录募集资金的支出情况和募集资金项目的投入情况；内部审计部门应当至少每季度对募集资金的存放与使用情况检查一次，并及时向审计委员会报告检查结果，董事会应当每半年度对募集资金的存放与使用情况出具专项报告。

（四）募集资金投资项目与公司现有业务的关系

新一代高性能锂原电池产业化项目主要是引进自动化程度更高的设备以及更先进的生产管理系统，对现有锂锰扣式一次电池产能升级，同时，随着物联网、ESL 等下游应用领域的发展，公司为抓住发展机遇，对现有锂一次电池产品线进行横向拓展，新增锂锰软包电池以及锂锰圆柱电池；研发中心项目将通过引入先进的研发设备以及优秀的研发团队进一步增强公司的研发能力，提升公司的技术壁垒。

公司致力于为客户提供使用寿命长、能量密度高、环保安全的锂原电池产品，主营业务以锂微型一次电池的研发、生产及销售为核心。公司本次投资“新一代高性能锂原电池产业化项目”和“研发中心项目”是公司聚焦现有主营业务、丰富产品线、提升产能和技术创新能力以适应未来发展的需要。随着募投项目的建成，将进一步巩固和扩大公司主营业务的市场份额，提升公司综合竞争优势，有利于公司的长远发展以及经营业绩的提升。

（五）募集资金规模与公司现有生产经营规模、技术水平、管理能力、发展目标等相适应情况的说明

近年来，随着锂一次电池下游应用领域的需求不断增长，公司的产能呈现出不足的态势。本次新一代高性能锂原电池产业化项目将新增传统锂锰扣式电池产能 5 亿支、宽温型锂锰扣式电池产能 2,000 万支、锂锰软包电池产能 3,000 万支以及锂锰柱式电池 1,000 万支，将大幅提升公司锂锰一次电池的产能，可满足下游市场的不同需求。因此，公司现有生产经营规模与本次募集资金数额和投资项目相适应。

公司主要子公司宜昌力佳是国家级高新技术企业、工信部专精特新“小巨人”、湖北省首批支柱产业细分领域隐形冠军培育企业、湖北省企业技术中心，深耕锂微型一次电池行业多年，拥有深厚的技术以及生产工艺积累。截至 2022 年 6 月 30 日，公司拥有 64 项境内专利，其中 7 项发明专利、57 项实用新型专利。公司未来拟进一步加大研发力度，巩固技术壁垒，增强核心竞争力。因此，本次募集资金投资项目与公司现有的技术水平相适应。

公司从事锂微型一次电池业务多年，积累了较为丰富的管理经验，并且已经建立较为完善的

组织架构和管理体系，具备本次募集资金投资项目所需的管理能力。因此，公司现有管理能力与募集资金数额及投资项目相适应。

本次募集资金投资项目围绕公司主营业务开展，将会增强公司现有产品的生产以及研发能力，同时横向拓展了产品线，顺应了下游应用领域的发展趋势，并且有利于提高公司整体的技术壁垒，与公司发展目标相适应。

综上所述，本次募集资金投资项目均围绕公司主营业务开展，本次募集资金数额是基于公司主营业务的发展现状、经营规模以及未来发展战略规划等因素审慎估计，因此本次募集资金规模与公司现有生产经营规模、技术水平、管理能力和发展目标相适应。

二、募集资金运用情况

（一）新一代高性能锂原电池产业化项目

1.项目概况

本项目拟通过新建专业化生产厂房，建设新生产线，大幅提升现有锂锰扣式电池、锂锰扣式（宽温）电池系列产能，满足快速增长的市场需求和公司业务扩张需要；同时为锂锰软包电池系列、锂锰柱式电池系列等新产品的产业化发展提供产能保障，进一步丰富公司产品结构，促进公司多领域的业务布局，提升公司的市场份额和竞争力。此外，本项目将在绿色制造的大背景下，通过引进国内外先进的生产设备、配套性能优异的检测设备和质量数据监控系统等，建设低碳排放的资源节约型、环境友好型绿色工厂，优化员工工作环境，提高自动化水平，提升公司生产效率，降低生产成本。

2.项目建设的必要性

（1）有效解决产能瓶颈，提高产品交付能力

锂原电池具有能量密度高、使用寿命长、适用温度范围广、重量轻等诸多优点，在放电电压和电流功率方面显著优于碱性和碳性化学体系电池。得益于优秀的产品性能和环保特性，锂原电池应用市场稳定增长且潜力巨大，公司是我国最早一批自主开发生产锂原电池的厂家之一，有着十几年锂原电池的设计、生产经验，凭借先进的核心技术、可靠的产品质量、快速的供货响应、完善的服务体系，公司锂原电池产销两旺，现有产线生产能力已难以满足快速增长的市场需求，成为公司发展壮大的主要瓶颈之一，不利于公司扩大主营业务规模、提升市场份额。因此，公司需要增加生产场地、扩充生产设备、招募技术人才，提升公司的业务承载能力，以把握市场机遇，实现主营业务跨越式发展。

本项目拟充分利用宜昌力佳厂区现有空地新建生产厂房和生产线，将有效缓解现有生产场地

不足带来的产能困境，有助于扩大公司产品产能，强化对下游客户的交付能力和响应能力，对公司市场拓展形成有力支撑，增强公司的综合竞争力，推动公司市场地位的有效提升。

(2) 践行绿色制造发展要求，提升生产效率与产品品质

近年来，随着人力成本逐步提升，企业将面临用工短缺的问题。对于制造生产企业而言，技术提升、引进自动化技术是提升生产力的手段，也是增强公司核心竞争力的必要途径。随着我国对可持续发展要求的提高，我国各行业展开了向绿色制造转型升级的发展路径，自动化、智能化、绿色化是未来锂离子电池制造业的重要发展方向，生产设备自动化水平是产品稳定性和一致性的重要保障。公司在行业内率先开启了生产线自动化改造进程，但与先进“智造”水平仍有较大差距，公司必须加快技术改造升级的步伐，进一步提高生产效率和“智造”能力。

为此，本项目拟在绿色发展的大背景下，在镶塑、冲压、造粒、制片、组装、清洗、预放电以及深加工等各重点环节引进先进的生产制造及检测设备、MES 生产制造管理系统，以提高生产过程的自动化水平及对生产工艺的适应性，提升公司生产效率，降低生产成本；同时将造粒、制片等涉污工序集中至独立车间，并强化污染治理，从而建设低碳排放的资源节约型、环境友好型绿色工厂，优化员工工作环境；此外，公司还将在本项目建成后，充分利用建筑物的屋顶资源，依托当地丰富的太阳能资源，建设屋顶光伏，优化公司电力结构，同时也可为公司节约能源消费成本，为社会实现节能减排环保效益。

(3) 优化产品结构，丰富产品类型，提升综合盈利能力

公司以锂锰扣式电池起步，经过多年精耕细作，公司已经成为国内锂离子电池、特别是锂锰扣式电池行业综合实力领先的企业之一。近年来，面对新兴领域大规模应用的市场机遇，公司依托长期在电池内部结构设计、电解液材料配方调整、工序工艺优化等方面的深厚技术和经验积累，积极进行锂离子电池产品的横向拓展，先后着手开发锂锰扣式（宽温）电池系列、锂锰软包电池系列、锂锰柱式电池系列等新产品，已取得阶段性成果，本项目将为各类新产品的产业化发展提供产能保障。

本项目的实施，有助于公司在巩固现有业务优势的基础上，依托深厚的技术积淀、合作伙伴资源、营销渠道优势和品牌基础，实现业务种类的深度拓展和延伸，将进一步丰富公司产品线，优化公司产品结构，加快在新兴市场的产业布局，构筑先发优势，提升公司的持续盈利能力。

(4) 发挥规模效应，降低产品综合成本

随着汇率和原材料价格的波动、劳动力成本和社会服务成本的逐年增加，锂离子电池行业竞争环境日益激烈，规模化生产、成本控制与效率提升将成为制造竞争力的核心要素。由于锂离子电池制造的前期投入较大，工艺较为复杂，需要形成规模优势、提高设备利用效率才能有效控制成本，强化企业竞争实力。通过扩大产能规模，提高规模化效应，降低产品成本，是行业企业发展的必

由之路。

本项目可利用现有产品的销售渠道和管理资源，提高整体销售收入，降低单位销售费用和管理费用，发挥规模效应，提高公司整体运营效率，降低运营成本，进一步提高公司市场竞争力。

3.项目建设的可行性

(1) 国家产业政策支持，行业市场空间广阔

近年来国家多次在纲领性文件中体现对锂一次电池的重视与扶持，有利于锂一次电池行业内企业的快速发展。2015年12月，国家发改委、生态环境部、工业和信息化部发布《电池行业清洁生产评价指标体系》，规范了锂原电池生产企业的清洁生产评价指标；2016年7月，工信部发布《轻工业发展规划（2016-2020年）》明确“重点发展新型一次电池”；2017年2月，中国化学与物理电源行业协会发布《中国化学与物理电源（电池）行业“十三五”发展规划》，提出“继续支持关键材料与关键设备的关键技术攻关，尽快完善锂原电池产业链建设，支撑锂原电池产业与产品升级以及成本降低；发挥我国在锂原电池研究方面的优势（成果、人才队伍、国家经费支持等），突破锂原电池关键技术”等重点要求；2019年10月，国家发改委发布《产业结构调整指导目录（2019年本）》，明确规定将“新型锂原电池”再次被列为鼓励类产业。

根据天风证券研究所的数据，2019年全球锂原电池市场规模157亿元，预计未来有望将保持5%-6%的增速。随着物联网产业的快速发展以及其与传统行业融合的不断深入，锂原电池将获得巨大而广阔的市场空间。

(2) 公司拥有优质的客户资源，建立了完善的营销网络渠道

公司布局锂原电池市场较早，有着十几年研发、生产经验，为多家世界知名品牌电池商提供ODM服务，与广立登、劲量、京东方、捷普、仕野、金霸王、东芝等国际知名品牌企业、国内知名企业建立了长期稳定的合作关系，积累了良好的市场美誉度和知名度。同时，公司分别在香港、深圳、宜昌等地建立了销售团队，形成较强的营销网络渠道优势。公司优质的客户资源和完善的营销网络渠道为本项目的产能消化提供了强大的保证。

(3) 公司掌握了核心工艺技术，建立了完善的质量控制体系

公司通过持续的研发投入与技术创新，掌握了镶塑、冲压、造粒、制片、组装、预放电等关键工序的核心技术，并具有权属清晰的自主知识产权，在结构设计、材料选型、生产配方、制造工艺、生产管理等方面有深厚经验积累。锂锰扣式（宽温）电池系列、锂锰软包电池系列、锂锰柱式电池系列等产品在工艺流程上与现有产品有较大相通性，可保证生产稳定性。

在质量控制方面，公司严格按照地方、行业、国家、国际标准及企业自身质量控制制度组织生产、提供产品，始终致力于符合企业发展和特色的质量管理体系的建设，已经建立了完善的质量控制体系，获得了IATF16949、ISO9001、ISO14001、UL、CE、RoHS、UN等多项管理体系认

证和安全环保认证。本项目采用成熟的生产技术和工艺流程，可确保项目的顺利实施。

(4) 公司技术储备丰富，为项目实施提供技术支撑

公司自创立伊始，高度重视相关领域的前瞻性技术研发工作，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省企校联合创新中心”、“宜昌市工程技术研究中心”、“宜昌市企校联合创新中心”、“宜昌市重点实验室”。通过多年的技术积累以及自主创新，公司围绕锂原电池积累了多项核心技术，不仅使公司具备针对客户个性化需求进行电池产品研发生产的实力，还可引导客户根据公司产品的技术特点对其终端产品进行优化设计。公司将继续坚持技术创新驱动发展进步，依托先进的技术研发平台以及长期在锂原电池的内部结构设计、电解液材料配方调整、工序工艺优化的深度研究，不断提升项目产品各项关键性能，持续巩固项目产品的竞争优势，为募投项目提供强大的技术支持。

4.项目投资概算

本项目预计投资总额为 29,609.39 万元，其中建筑工程费 9,453.23 万元，工程建设其它费用 678.74 万元，设备购置安装费 15,048.60 万元，软件购置费 630.00 万元，铺底流动资金 3,798.82 万元。项目投资预算具体情况如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	占比
一	建设投资	25,810.57	87.17%
1	建筑工程费	9,453.23	31.93%
2	工程建设其它费用	678.74	2.29%
3	设备购置安装费	15,048.60	50.82%
4	软件购置费	630.00	2.13%
二	铺底流动资金	3,798.82	12.83%
合计	项目总投资	29,609.39	100.00%

5.项目的实施进度安排

本项目建设期拟定为 18 个月。项目进度计划内容包括项目前期准备、工程建设、设备采购与安装等，具体进度如下表所示：

序号	项目	T+1						T+2			
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6	7-12
1	前期准备										
2	工程建设										
3	设备采购与安装										
4	人员调动、招募及培训										
5	调试、试运行										
6	正式投产										

6.项目备案及环评情况

新一代高性能锂原电池产业化项目已于 2021 年 12 月 2 日取得湖北省固定资产投资项目备案证，备案号为 2111-420505-04-02-353323，于 2022 年 4 月 5 日取得了宜昌市生态环境局猇亭区分局出具的环境影响报告表的批复宜猇环审[2022]7 号。

7.项目选址及用地

本项目实施主体为公司全资子公司宜昌力佳，实施地点位于湖北省宜昌市猇亭区先锋路 19 号，拟利用宜昌力佳厂区内现有土地，总规划建设用地面积约为 18,667 m²。

(二) 研发中心项目

1.项目概况

本项目拟整合现有研发资源，通过在宜昌力佳现有土地上新建独立研发场所、添置先进检测和试验仪器、引进高端技术人才，进一步加强锂原电池新产品和新技术的研究和开发，推进现有产品的工艺优化、提高产品的综合性能、提升新产品的开发效率，确保在未来激烈竞争环境下能满足持续性技术研发和快速推出新产品的需要，支撑公司业务的稳步成长。

2.项目建设的必要性

(1) 提升核心技术实力，发挥技术优势，巩固行业地位

锂原电池作为技术密集型行业，具有产品技术含量高、研发资金投入大、开发周期长等特点，技术研发实力的高低是决定行业企业核心竞争力的关键要素，也是支撑企业可持续发展的重要推动力。作为我国最早一批自主开发生产锂原电池的厂家之一，公司始终坚持技术创新以提升公司核心竞争力，经过多年精耕细作，在新技术、新工艺、新产品方面建立了较强的领先优势。但是，在新产品及新技术不断出现的竞争环境下，如果公司技术研发不能快速响应，公司发展将受到影响。

因此，公司必须紧跟行业需求和技术发展趋势，持续加大研发力度，不断增强核心技术实力，才能在日益激烈的市场竞争中立于不败之地。为此，公司拟通过本项目的实施来整合公司现有的研发力量，通过扩大研发工作场所、改善研发环境、引进先进的研发软硬件设施、招募高级技术人才等措施，全面升级和完善公司研发体系，进一步提升公司研发创新实力，巩固技术领先优势。

(2) 加强新产品开发，进一步丰富和完善产品结构

通过本项目的实施，公司将把握良好的市场契机，依托长期积累的技术创新优势，进一步夯实锂原电池新产品的研发能力，拓展公司在 TPMS、电子价签、医疗器械、智慧交通、智能安防物联网等未来发展前景良好、应用空间广阔的领域的市场份额。

项目实施将进一步加快公司新产品产业化落地，提升公司核心技术成果转化能力，从而不断

丰富和完善产品结构，持续拓展产品和服务的应用场景，全面深入地满足市场多样化的需求。

(3) 培养和引进高端技术人才，保障公司可持续发展

技术创新是企业发展的不竭动力，而研发人才则是企业实现研发技术创新的重要保障。锂离子电池行业是一个技术密集型行业，产品的研发需要大量素质高、基本功扎实的专业人员，行业技术人员相对稀缺，能否获得和培养专业人才，对于锂离子电池行业的可持续发展至关重要。

优秀的研发人才团队是公司保持行业领先优势的重要因素，未来公司要保持快速增长的势头还将继续依赖高素质的技术人才团队。随着公司业务规模不断扩大以及产品、技术的更新换代，对专业人才尤其是高端研发人才的需求日益迫切，现有人才储备将无法满足公司未来发展的需要，需要扩充研发技术人员。本项目实施后，新的研发中心将为技术人员搭建更高的平台，创造更好的研发条件，有助于公司引进专业性强、技术能力过硬的优秀研发人才，为公司技术和产品创新提供人才保障，保障公司可持续发展。

3.项目建设的可行性

(1) 公司拥有较为深厚的技术开发经验沉淀

公司自成立以来一直专注于锂离子电池领域，十多年来通过自主持续研发，在锂离子电池的内部结构设计、电解液材料配方调整、工序工艺优化等方面均取得了较大突破，成功掌握了相关核心技术。子公司宜昌力佳是国家高新技术企业，建有“湖北省企业技术中心”、“湖北省高性能微型锂电源企校联合创新中心”、“宜昌市高性能锂微型电池工程技术研究中心”、宜昌市重点实验室，先后荣获“创青春”湖北青年创新创业大赛金奖、2021年宜昌市“创客中国”大赛二等奖。公司拥有64项专利，其中7项发明专利、57项实用新型专利，并参与起草了多项国家标准。

丰富的技术开发经验积累，有利于公司研发体系在保持先前技术开发优势的基础上，更加有效地完成新项目开发，并迅速转化为生产能力与产品，使得本项目充分达到预定目标。

(2) 公司建立了完善的技术创新体系

公司自成立起坚持以科技创新为企业核心竞争力，高度重视对产品的研发投入和自身研发综合实力提升。通过多年的技术研发积累，公司已形成“自主研发为主，合作开发为辅”的较为完整、与实际情况相适应的技术创新体系，能够将研发的新产品较好地产业化，将研发优势转化为竞争优势。

在自主创新方面，公司制订了严格的考核制度，并将创新性成果作为研发人员的重要考核方面，除对核心技术人员给予同行业有竞争力的薪酬之外，还对重点项目设置了项目奖金，对核心技术人员的创新行为给予及时的奖励。除内部研发外，公司积极开展与湘潭大学、三峡大学等院校科研机构合作研发，在新产品新技术的研发上不断取得突破。完善的研发体系，使得本项目

建设完成后能够快速实现规范化运营。

(3) 公司组建了经验丰富的技术团队

公司一贯重视技术研发团队建设，在多年专业化经营过程中，集聚了一批在基础材料、电化学、电池结构设计、工艺开发等领域有深厚技术积淀和经验积累的技术人才，形成了本领域高水平研究开发队伍。公司核心技术团队长期从事于锂离子电池研发工作，承担过多项国家科研项目，对前端市场需求及市场竞争态势理解深刻。在人才战略上，公司不断创新人才培育和引进方式，制订了在行业内具有竞争力的项目管理制度、薪酬绩效制度等，以维持核心技术团队的稳定性。优秀的技术团队与完善的人才引进机制为本项目的实施提供了坚实人才基础。

4.项目投资概算

本项目预计投资总额为5,032.94万元，其中建筑工程费1,144.00万元，工程建设其他费用82.14万元，硬件设备购置安装费3,685.80万元，软件工具购置121.00万元。项目投资预算具体情况如下表所示：

序号	项目	金额（万元）	占比
1	建筑工程费	1,144.00	22.73%
2	工程建设其它费用	82.14	1.63%
3	设备购置安装费	3,685.80	73.23%
4	软件购置费	121.00	2.40%
合计	项目总投资	5,032.94	100.00%

5.项目的实施进度安排

本项目建设期拟定为18个月。项目进度计划内容包括项目前期准备、工程建设、设备采购与安装等，具体进度如下表所示：

序号	项目	T+1					T+2			
		1-2	3-4	5-6	7-8	9-10	11-12	1-2	3-4	5-6
1	前期准备									
2	工程建设									
3	设备采购与安装									
4	人员调动、招募及培训									
5	鉴定验收									

6.项目备案及环保情况

研发中心项目已于2021年12月3日取得湖北省固定资产投资备案证，备案号为2111-420505-04-02-616915，2022年4月5日取得了宜昌市生态环境局猇亭区分局出具的环境影响报告表的批复宜猇环审[2022]8号。

7.项目选址及用地

本项目实施主体为公司全资子公司宜昌力佳，实施地点位于湖北省宜昌市猇亭区先锋路 19 号，拟利用宜昌力佳厂区内现有土地，总规划建设用地面积约为 4,000 m²。

三、历次募集资金基本情况

报告期内，公司共完成了 1 次股票定向发行。公司募集资金存放及使用情况如下：

（一）募集资金的基本情况

2020 年 8 月 6 日，经公司 2020 年第四次临时股东大会批准，公司以每股 6.00 元向 11 名公司董事、监事、高级管理人员发行股票 142 万股，募集资金总额为 852.00 万元，本次募集资金用途为补充公司流动资金。2020 年 8 月 20 日，公司取得全国中小企业股份转让系统出具的《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函【2020】2837 号）。

上述募集资金已于 2020 年 9 月 10 日全部到账，全部募集资金存放于公司在兴业银行股份有限公司深圳分行（账号：337010100101950694）开立的募集资金专项账户，并经中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）出具编号为众环验字【2020】010059 号的《验资报告》予以审验。

（二）募集资金的使用情况

公司于 2020 年 8 月 20 日收到《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司股票定向发行无异议的函》（股转系统函【2020】2837 号）之前，不存在提前使用募集资金的情形。截至 2021 年 12 月 31 日，公司本次募集资金已经使用完毕，具体使用情况如下：

序号	项目	金额（元）
1	募集资金总额	8,520,000.00
2	加：利息收入	5,123.85
3	减：补充流动资金	8,525,123.85
	其中：用于支付材料采购款	8,525,096.70
	银行手续费及其他	27.15
4	募集资金剩余金额	0.00

（三）变更募集资金用途的情况

公司通过本次股票发行所募集资金全部用于补充流动资金，不存在变更募集资金用途的情况。

（四）会计师鉴证意见

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）对公司的前次募集资金使用情况进行了鉴证，并出

具了众环专字（2022）0111232 号《关于力佳电源科技（深圳）股份有限公司前次募集资金使用情况的鉴证报告》。

四、其他事项

截至本招股说明书签署日，发行人不存在需披露的其他与募集资金运用有关的事项。

第十节 其他重要事项

一、尚未盈利企业

截至本招股说明书签署日，公司已实现盈利，不存在累计未弥补亏损的情况。

二、对外担保事项

适用 不适用

三、可能产生重大影响的诉讼、仲裁事项

适用 不适用

四、控股股东、实际控制人重大违法行为

报告期内，发行人控股股东、实际控制人不存在重大违法行为。

五、董事、监事、高级管理人员重大违法行为

报告期内，公司董事、监事以及高级管理人员不存在重大违法行为。

六、其他事项

无。

第十一节 投资者保护

一、投资者关系的主要安排

（一）信息披露制度和流程

为规范公司信息披露行为，公司根据中国证监会及北京证券交易所相关规定制定了《信息披露管理制度》等相关内部管理制度，该制度从披露范围、披露人员、审批程序、人员权责等方面规定了公司的披露要求，明确了相关责任人员的权利与义务。该制度有助于公司通过科学、合理的信息披露流程来保障投资者享有获取公司信息的权利，加强公司与投资者的沟通。

（二）投资者沟通渠道的建立情况

根据中国证监会及北京证券交易所相关规定，公司从制度层面制定了《公司章程（草案）》《股东大会议事规则》，明确了股东享有的权利及履行权利的程序，为保障投资者尤其是中小股东合法权益提供制度保障。同时，公司将通过股东大会等现场会议、加强使用网络渠道等多方面与投资者保持持续、及时、深入的沟通，充分保障投资者相关股东权益。

（三）未来开展投资者关系管理的规划

根据《公司法》《证券法》及《上市公司与投资者关系工作指引》等法律、法规及规范性文件，公司制定了北交所上市后适用的《投资者关系管理制度》。公司注重与投资者的沟通与交流，未来将依照《投资者关系管理制度》等相关制度切实开展投资者关系构建、管理和维护，为投资者和公司搭建起畅通的沟通交流平台，确保了投资者公平、及时地获取公司公开信息。

二、发行人本次发行前后的股利分配政策

（一）发行后的股利分配政策及决策程序

根据《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》，为进一步完善公司的利润分配政策，公司2022年第二次临时股东大会审议通过了上市后适用的《公司章程（草案）》，本次发行后的利润分配政策为：

“1、公司的利润分配原则：公司实行同股同利的股利分配政策，股东依照其所持有的股份份额获得股利和其他形式的利益分配。公司实施持续稳定的利润分配政策，重视对投资者的合理投资回报，并兼顾公司的可持续发展。公司可以采取现金或者股票等方式分配利润，利润分配不得超过累计可分配利润的范围，不得损害公司持续经营能力。公司董事会、监事会和股东大会对利润分配政策的决策和论证过程中应当充分考虑独立董事、外部监事和公众投资者的意见。

2、公司的利润分配形式：采取现金、股票或二者相结合的方式分配股利，现金分红方式优先于股票股利的分配方式。

3、公司优先采用现金分红的利润分配方式。公司具备现金分红条件的，应当采用现金分红进行利润分配。

4、在公司经营情况良好，并且董事会认为发放股票股利有利于公司全体股东整体利益时，可以在确保足额现金股利分配的前提下，提出股票股利分配预案。

5、在公司当年盈利且累计未分配利润为正数的前提下，公司每年度至少进行一次利润分配。公司可以根据实际经营情况进行中期现金分红。

6、公司应当严格执行本章程确定的现金分红政策以及股东大会审议批准的现金分红具体方案。公司至少每三年重新审阅一次股东分红回报规划。”

（二）发行前后股利分配政策的差异

本次发行前，公司已根据《公司法》等规定，制定了利润分配政策。

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》及《上市公司监管指引第3号——上市公司现金分红》的规定，公司进一步完善了发行后的利润分配政策，对利润分配的形式、现金分红的条件和比例、利润分配方案的审议程序、利润分配政策的调整等进行了明确。

三、本次发行前滚存利润的安排

根据公司 2022 年第二次临时股东大会决议，本次公开发行人前滚存的未分配利润在公司股票公开发行后由新老股东按持股比例共享。

四、股东投票机制的建立情况

（一）累积投票制建立情况

《公司章程（草案）》规定，若公司单一股东及其一致行动人拥有权益的股份比例在 30% 以上的，股东大会在董事、监事选举中应当推行累积投票制。

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。股东大会以累积投票方式选举董事的，独立董事和非独立董事的表决应当分别进行。

（二）中小投资者单独计票机制

《公司章程（草案）》规定，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。

（三）法定事项采取网络投票方式召开股东大会进行审议表决、征集投票权的相关安排

《公司章程（草案）》规定，股东大会审议利润分配方案时，公司应为股东提供网络投票方

式, 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。

第十二节声明与承诺

一、 发行人全体董事、监事、高级管理人员承诺

本公司全体董事、监事、高级管理人员承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

全体董事签名：



王建



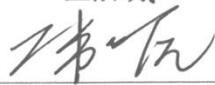
朱雨玲



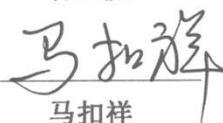
陈鹏



王启明



韩丛虎



马扣祥



高树勋



王成华

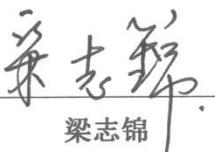


关达昌

全体监事签名：



刘琪

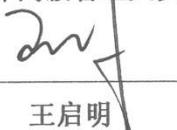


梁志锦

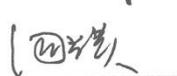


夏青

全体高级管理人员签名：



王启明



周兰英



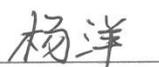
陈萍



高树勋



鞠鸣



杨洋



王保军



张垵

力佳电源科技（深圳）股份有限公司

2022年11月11日



二、 发行人控股股东声明

本公司承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

发行人控股股东：

西藏盟煊创业投资管理有限公司



法定代表人：

力佳电源科技（深圳）股份有限公司

2022年11月11日



三、 发行人实际控制人声明

本人承诺本招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

实际控制人：


王建


王启明

力佳电源科技（深圳）股份有限公司

2022年 11月 11日



四、 保荐机构（主承销商）声明

本公司已对招股说明书进行了核查，确认不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

项目协办人： 余晴川
余晴川

保荐代表人： 张毕辉 武利华
张毕辉 武利华

法定代表人： 王承军
王承军



五、 保荐机构（主承销商）董事长、总经理声明

本人已认真阅读力佳电源科技（深圳）股份有限公司招股说明书的全部内容，确认招股说明书不存在虚假记载、误导性陈述或重大遗漏，并对招股说明书真实性、准确性、完整性承担相应法律责任。

保荐机构总经理：


王承军

保荐机构董事长：


吴勇

长江证券承销保荐有限公司

2022年11月11日



六、 发行人律师声明

本所及经办律师已阅读招股说明书，确认招股说明书与本所出具的法律意见书和律师工作报告无矛盾之处。本所及经办律师对发行人在招股说明书中引用的法律意见书和律师工作报告的内容无异议，确认招股说明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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

律师事务所负责人：



夏少林

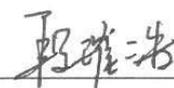
经办律师：



王亚军



高绿洲



段瑾浩

国浩律师（武汉）事务所

2022年 11月 17日

七、 承担审计业务的会计师事务所声明

本所及签字注册会计师已阅读力佳电源科技（深圳）股份有限公司招股说明书，确认招股说明书与本所出具的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的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说明书中引用的审计报告、审阅报告、内部控制鉴证报告、发行人前次募集资金使用情况的报告及经本所鉴证的非经常性损益明细表内容无异议，确认招股说明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，并对其真实性、准确性、完整性承担连带责任。

签字注册会计师：



杨红青



夏希雯

会计师事务所负责人：



石文先

中审众环会计师事务所（特殊普通合伙）

2022年9月11日



八、承担评估业务的资产评估机构声明

适用 不适用

九、其他声明

适用 不适用

第十三节 备查文件

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) 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；
- (七) 内部控制鉴证报告；
- (八) 经注册会计师鉴证的发行人前次募集资金使用情况报告；
- (九) 经注册会计师鉴证的非经常性损益明细表；
- (十) 其他与本次发行有关的重要文件。

二、备查文件查阅时间

工作日：上午 9:30-11:30，下午 1:30-4:30

三、备查文件查阅地点

(一) 发行人：力佳电源科技（深圳）股份有限公司

办公地址：湖北省宜昌市猇亭区先锋路 19 号

联系人：杨洋

联系电话：0717-6596611

传真：0717-6596611

(二) 保荐机构（主承销商）：长江证券承销保荐有限公司

办公地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1198 号 28 层

联系人：武利华、张毕辉、余晴川、费新玉、王天成、冯浩源

联系电话：021-61118978

传真：021-61118973